

---

# Školní vzdělávací program

---

**Střední škola  
technická a zemědělská,  
Nový Jičín,  
příspěvková organizace**

**36-64-H/01 TESAŘ**

Řemeslo pro život, učit se a umět!

Č.j.: TE 2009/01



## Obsah

|                                                                    |         |
|--------------------------------------------------------------------|---------|
| Obsah.....                                                         | - 2 -   |
| 1. Identifikační údaje.....                                        | - 4 -   |
| 2. Charakteristika vzdělávacího programu.....                      | - 5 -   |
| 2.1. Identifikační údaje oboru .....                               | - 5 -   |
| 2.2. Charakteristika školního vzdělávacího programu .....          | - 5 -   |
| 2.3. Charakteristika školy.....                                    | - 9 -   |
| 2.4. Profil absolventa.....                                        | - 10 -  |
| 2.5. Podmínky realizace ŠVP.....                                   | - 12 -  |
| 2.6. Spolupráce se sociálními partnery.....                        | - 14 -  |
| 2.7. Začlenění průřezových témat .....                             | - 15 -  |
| 3. Učební plán .....                                               | - 20 -  |
| 3.1. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP.....      | - 20 -  |
| 3.2. Ročníkový .....                                               | - 21 -  |
| 4. Učební osnovy.....                                              | - 23 -  |
| 4.1. Jazykové vzdělávání a komunikace .....                        | - 23 -  |
| 4.1.1. Český jazyk a literatura .....                              | - 23 -  |
| 4.1.2. Anglický jazyk .....                                        | - 41 -  |
| 4.1.3. Německý jazyk.....                                          | - 56 -  |
| 4.2. Společenskovední vzdělávání .....                             | - 85 -  |
| 4.2.1. Občanská nauka.....                                         | - 85 -  |
| 4.3. Přírodovědné vzdělávání .....                                 | - 100 - |
| 4.3.1. Fyzika .....                                                | - 100 - |
| 4.3.2. Základy ekologie .....                                      | - 111 - |
| 4.3.3. Chemie .....                                                | - 118 - |
| 4.4. Matematické vzdělávání.....                                   | - 126 - |
| 4.4.1. Matematika.....                                             | - 126 - |
| 4.5. Vzdělávání pro zdraví .....                                   | - 135 - |
| 4.5.1. Tělesná výchova.....                                        | - 135 - |
| 4.6. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích ..... | - 147 - |
| 4.6.1. Informační a komunikační technologie.....                   | - 147 - |
| 4.7. Ekonomické vzdělávání .....                                   | - 159 - |
| 4.7.1. Ekonomika .....                                             | - 159 - |
| 4.8. Odborné vzdělávání.....                                       | - 171 - |
| 4.8.1. Odborné kreslení .....                                      | - 171 - |
| 4.8.2. Materiály .....                                             | - 182 - |

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| 4.8.3. Stavební konstrukce ..... | - 193 - |
| 4.8.4. Technologie .....         | - 198 - |
| 4.8.5. Výrobní zařízení .....    | - 214 - |
| 4.8.6. Konstrukční grafika.....  | - 221 - |
| 4.8.7. Odborný výcvik.....       | - 225 - |
| 5. Hodnocení žáků .....          | - 265 - |

## 1. Identifikační údaje

### Identifikační údaje oboru:

Název ŠVP: Tesař  
Motivační název: Řemeslo pro život, učit se a umět!  
Kód a název oboru: 36-64-H/01 Tesař  
Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní  
Platnost ŠVP: od 1.9.2009 počínaje 1. ročníkem  
Datum vydání ŠVP: 31.8.2009  
Číslo jednací: TE 20/01

### Identifikační údaje školy:

Název školy: Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace  
Adresa: U Jezu 7, Nový Jičín, 741 01  
IČ: 00848077  
Kontakty: Mgr. Josef Baláš, Mgr. Barbora Kolenovská  
Ředitel: PaedDr. Bohumír Kusý  
Telefon: 556 703 754, 556 708 901  
Fax: 556 708 901  
Email: skola@tznj.cz  
www: www.tznj.cz

### Zřizovatel:

Název: Moravskoslezský kraj  
Adresa: 28.října 117, 702 18 Ostrava

Razítko a podpis ředitele školy

## 2. Charakteristika vzdělávacího programu

### 2.1. Identifikační údaje oboru

|                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| <b>název oboru</b>     | Tesař                             |
| <b>kód</b>             | 36-64-H/01                        |
| <b>stupeň vzdělání</b> | střední vzdělání s výučním listem |
| <b>délka studia</b>    | 3                                 |
| <b>forma studia</b>    | denní forma vzdělávání            |
| <b>platnost</b>        | 1.9.2009                          |

### 2.2. Charakteristika školního vzdělávacího programu

#### 2.2.1. Identifikační údaje

Název školy: Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace

Adresa školy: U Jezu 7, Nový Jičín, 741 01

Název: Tesař

Kód a název oboru vzdělávání: 36-64-H/01

Délka studia: 3 roky

Forma studia: denní studium

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Platnost: od 1. 9. 2009 počínaje 1. ročníkem

#### 2.2.2. Podmínky pro přijetí ke studiu

Do prvního ročníku tříletého denního vzdělávání lze přijmout žáky a další uchazeče, kteří splnili povinnou školní docházku nebo úspěšně ukončili základní vzdělávání před splněním povinné školní docházky, a kteří při přijímacím řízení splnili podmínky pro přijetí prokázáním vhodných schopností, vědomostí, zájmů a zdravotní způsobilosti.

#### 2.2.3. Zdravotní způsobilost

Zdravotní způsobilost pro vzdělávání v oboru Tesař osvědčuje lékař dle stanovených zdravotních kritérií.

#### 2.2.4. Charakteristika oboru vzdělání

Obor Tesař spojuje všeobecné a odborné vzdělávání na úrovni středního vzdělání s výučním listem a dává základní předpoklady k provádění odborných činností. Je zde vyvážený poměr mezi teoretickou a praktickou složkou vzdělávání.

Odborné vzdělávání poskytuje žákům soubor teoretických vědomostí a praktických dovedností a návyků nezbytných pro jejich budoucí uplatnění v povolání tesař. V teoretických odborných předmětech jsou seznámeni s používanými materiály a základními technologiemi. V odborném výcviku získají dovednosti v provádění tesařských prací. Všeobecné i odborné předměty se snaží připravit žáka tak, aby splňoval podmínky uplatnění v praxi nejenom v rámci České republiky, ale i Evropské unie.

Při vzdělávání je žák veden k zohledňování ochrany životního prostředí ve vztahu k vlivům tesařské činnosti, k dodržování technických zásad a technických pravidel dle platných norem. Je motivován k návyku celoživotního vzdělávání pro růst vlastní osobnosti. Nedílnou součástí výuky je výchova k získávání základní teoretické znalosti zásad zajištění požární bezpečnosti staveb pro jakoukoliv oblast budoucího působení absolventů.

### 2.2.5. Charakteristika obsahu

Obsah vzdělávání oboru Tesař vychází z platného Rámcového vzdělávacího programu pro obor 36–64–H/01 Tesař. Struktura obsahu je vyjádřena učebním plánem oboru vzdělání. Zahrnuje všeobecně vzdělávací a odborné teoretické učivo a odborný výcvik.

Školní vzdělávací program rozpracovává kromě učiva, které je stanoveno Rámcovým vzdělávacím programem, také výsledky vzdělávání, klíčové a odborné kompetence a čtyři průřezová témata. Propojuje vztahy mezi nimi a hledá jejich vzájemné spojitosti a návaznosti v mezipředmětových vazbách.

Kompetencemi jsou označeny ohraničené struktury schopností a znalostí a s nimi související postoje a hodnotové orientace, které jsou předpokladem pro výkon absolventa ve vymezené činnosti.

Kompetence se dělí na klíčové a odborné. Kompetence neexistují izolovaně, ale navzájem se prolínají a doplňují. Žáci si je osvojují a prohlubují v průběhu celého vzdělávání na střední škole.

Klíčové kompetence jsou obecně přenositelné a použitelné soubory kvalit osobnosti (zahrnující vědomosti, intelektové dovednosti, postoje, hodnotové orientace), které každý člověk potřebuje k tomu, aby mohl plnohodnotně žít v současném světě. Mohou být využívány téměř u každé práce bez ohledu na odbornost, a proto přispívají k lepší zaměstnatelnosti absolventů; jsou významné i pro celoživotní učení. Na jejich rozvoji se podílí jak všeobecné, tak odborné vzdělávání.

V průběhu vzdělávání žáci získají následující klíčové kompetence:

- komunikativní;
- personální;
- sociální;
- řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy;
- využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi;
- aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů;
- kompetence k pracovnímu uplatnění.

Odborné kompetence se vztahují k výkonu pracovních činností. Odvíjejí se od kvalifikačních požadavků na výkon konkrétního povolání a vyjadřují způsobilost absolventa k pracovní činnosti. Tvoří je soubor odborných vědomostí a dovedností, postojů a hodnot požadovaných u absolventa vzdělávacího programu.

Vzdělávání v oboru směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělání k tomu, aby žáci získali na úrovni odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům klíčové a odborné kompetence

Získání, vytvoření a upevnění těchto kompetencí žáky bude ověřováno a hodnoceno učiteli jak v teoretické výuce, tak v odborném výcviku.

### **2.2.6. Realizace průřezových témat**

Průřezová témata „Občan v demokratické společnosti“, „Člověk a životní prostředí“, „Člověk a svět práce“ a „Informační a komunikační technologie (ICT)“ jsou z výchovně-vzdělávacího hlediska považována za společensky významná, a proto funkčně prolínají celým vzdělávacím programem a vyučovacím procesem, jsou rozpracována v jednotlivých vyučovacích předmětech. V souladu s osnovami s nimi budou žáci při výuce seznamováni. Znalost této problematiky bude učiteli ověřována a hodnocena.

### **2.2.7. Organizace výuky**

Vzdělávání je organizováno jako tříleté denní. Výuka je rozdělena na teoretickou výuku a odborný výcvik tak, že jeden týden mají žáci teorii a další týden mají odborný výcvik. Odborný výcvik je realizován ve školních dílnách, a to především pro žáky prvního ročníku nebo i pro žáky vyšších ročníků v zimním období, dále žáci pracují na smluvních zakázkách.

V prvním ročníku je v zimním období naplánován týdenní lyžařský výcvik zaměřený na základní výcvik v zimních sportech. Ve druhém ročníku je naplánován týdenní sportovně turistický kurz.

V průběhu vzdělávání se žáci účastní odborných tematických exkurzí ve výrobních závodech stavebních materiálů a na výstavách moderních stavebních technologií, do školy jsou zváni zástupci různých firem k prezentaci svých výrobků, výrobních technologií apod.

### **2.2.8. Výsledky vzdělávání**

Výsledky vzdělávání vyjadřují konkrétní vzdělávací požadavky na změnu osobnosti žáka ve všech rovinách (tj. kognitivní, afektivní, psychomotorické). Tvoří je soubor vědomostí, dovedností (intelektových, psychomotorických), návyků, postojů atp., které by si měl žák v průběhu vzdělávání osvojit a být schopen prokázat. Ve výuce všeobecně vzdělávacích předmětů by měl žák dosáhnout maximálních výsledků s ohledem na své schopnosti.

### **2.2.9. Metodické přístupy, hodnocení žáků**

Metody a formy vzdělávání jsou rozpracovány v úvodu každého vyučovacího předmětu. Vyučující je volí se zřetelem na charakter vyučovacího předmětu, konkrétní situaci v pedagogickém procesu a s ohledem na možnosti školy. Vyučující všeobecně vzdělávacích předmětů kladou důraz na to, aby žáci dosahovali maximálních výsledků s ohledem na své možnosti. Cílem je vytvářet a rozvíjet profesní schopnosti a vlastnosti žáků včetně schopností jednat se spolupracovníky a zákazníky, estetického citění a vztahu k životnímu prostředí. Důležitou složkou výuky je realizace odborného výcviku přímo na zakázkách smluvně zajištěných školou.

Hodnocení žáků je prováděno dle platné právní úpravy, na vysvědčení je vyjádřeno klasifikací. Důraz je kladen na praktické činnosti i teoretické znalosti. Žáci jsou hodnoceni v průběhu celého pololetí. Rodiče jsou informováni o výsledcích studia žáků dvakrát ročně na třídních schůzkách a průběžně formou žakovských knížek.

Vyučující se maximálně snaží při hodnocení žáků zdůrazňovat výchovnou funkci hodnocení, vést žáky k sebehodnocení a učit je přijímat zpětnou vazbu v rámci kolektivního hodnocení. V hodnocení jednotlivých předmětů se projeví i hodnocení realizace průřezových témat. Pokud se žáci zapojí do soutěží, které buď pořádá škola sama, anebo do odborných soutěží i celorepublikových, je velice kladně hodnocena jejich účast, úspěchy i osobní aktivita.

### **2.2.10. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami**

Záměrem školy je zpřístupnit vzdělávání co nejširšímu spektru žáků. Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami jsou integrováni do třídních kolektivů. To přispívá k jejich socializaci

a připravenosti na běžný občanský život. Je třeba vzít v úvahu charakter oboru vzdělání a zdravotní způsobilost uchazeče o studium vzhledem ke stupni zdravotního postižení nebo zdravotního znevýhodnění, přínos studia tohoto oboru pro sociální uplatnění absolventa i jeho osobní uspokojení. Podmínky vzdělávání těchto žáků, dále příslušníků národnostních menšin jsou dány platnou právní úpravou. Velmi důležitá je i práce s ostatními žáky a jejich seznámení s problematikou týkající se spolužáků s určitým postižením či znevýhodněním.

Vysoký je počet žáků se speciálními vývojovými poruchami učení, a proto je nutné věnovat této problematice zvýšenou pozornost. Pedagogové musí být seznámeni s individuálními potřebami konkrétního žáka a na základě toho volí vhodné metody a formy výuky a hodnocení žáka.

Významnou roli hraje i ekonomická situace rodiny, ale i regionu. To klade nároky na motivaci a výchovu žáků, na vytváření pozitivního klimatu ve škole a snižování předčasných odchodů žáků ze vzdělávání.

U žáků ohrožených sociálně patologickými jevy a žáků s uloženou ochrannou výchovou je nutné volit vhodné výchovné prostředky a úzce spolupracovat se školskými poradenskými zařízeními. Jedná se o spolupráci s pedagogicko-psychologickou poradnou, a to zejména v oblasti speciálních poruch učení. Ke studiu se často hlásí žáci, u kterých byla zjištěna speciální porucha učení již na základní škole. Pedagogicko-psychologická poradna vypracuje na požádání každému klientovi, který končí základní školu, zprávu pro školu střední. Pedagogové jsou prostřednictvím výchovného poradce informováni o všech žácích, u kterých je speciální porucha učení prokázána.

Rovněž velká pozornost je věnována podpoře žáků mimořádně nadaných. Tyto žáky je nutné odchytnout a individuálně s nimi pracovat. Podpora těchto žáků je žádoucí nejen vzhledem k žákům samotným, ale má zásadní význam pro společnost.

#### **2.2.11. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, hygienu práce a požární ochranu**

Neoddělitelnou součástí teoretického vyučování i odborného výcviku je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany. Vždy na začátku školního roku jsou všichni žáci před zahájením odborného výcviku proškoleni o bezpečnosti práce a požární ochraně.

Ve výchovně-vzdělávacím procesu výchova k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci vychází z platných právních předpisů – zákonů, prováděcích vládních nařízení, vyhlášek a norem. Výklad je směřován od všeobecného ke konkrétnímu a postihuje jak otázky a předpisy bezpečnosti z hlediska jednotlivce, tak pracovníka řídicího činnosti kolektivu.

V prostorách určených pro vyučování žáků jsou vytvořeny podmínky k zajištění bezpečnosti a hygieny práce a požární ochrany dle platných předpisů.

#### **2.2.12. Ukončení vzdělávání**

V souladu s ustanovením Školského zákona č. 561/2004 je učební obor tříletý s výučním listem. Vzdělání je zakončeno závěrečnou zkouškou, která se skládá z písemné, praktické a ústní části. Úspěšným absolventům je vydán výuční list.



## 2.3. Charakteristika školy

1. Název školy: Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace
2. Sídlo školy: U Jezu 7, 741 01 Nový Jičín
3. Identifikátor zařízení: 600 016 846
5. Zřizovatel školy: Moravskoslezský kraj, ul. 28. října 117 702 18 Ostrava
6. Právní forma: příspěvková organizace IČO: 00 84 80 77
7. Ředitel: PaedDr. Bohumír Kusý, e-mail: kusy@tznj.cz, č.tel.: 556 706 302  
fax: 556 708 901, mobil: 731 446 916
8. Místo poskytovaného vzdělávání nebo školských služeb:
  1. Šenovská 574, 742 45 Šenov u Nového Jičína
  2. 1. máje 62, 742 45 Fulnek
  3. Svatopluka Čecha 47, 741 01 Nový Jičín
  4. Jugoslávská 5/618, 741 01 Nový Jičín
  5. U Jezu 7, 741 01 Nový Jičín

Střední škola technická a zemědělská Nový Jičín navazuje na tradice učňovského školství v Novém Jičíně, ve Fulneku, ve Studénce a na mimořádnou tradici zemědělského školství v Novém Jičíně, které má počátek již v roce **1867**. Současná škola vznikla 1.7.2012 sloučením Střední školy Šenov u Nového Jičína a Střední školy přírodovědné a zemědělské Nový Jičín. Škola má dlouhodobě velmi dobrou spolupráci s firmami regionu, z nichž nejznámější jsou:

- Visteon, Varroc Lighting System)
- NC-LINE,
- ROMOTOP,
- VVM-IPSO,
- SEMPERFLEX-OPTIMIT,
- PARS-KOMPONENTY,
- PRIMUS,
- FORMPROJEKT,
- DOTEX,
- NOSTA,
- NOVOJICKÁ STAVEBNÍ SPOLEČNOST,
- GEDOS a SEVEROMORAVSKÁ STAVEBNÍ SPOLEČNOST,
- UNISTAD, STAREST, FRESO COMP,
- MSV METAL STUDÉNKA a.s.,
- STAVEBNÍ SPOLEČNOST V+V, MASSAG STAMPING FULNEK.

Škola je aktivní ve sportovní oblasti. Pořádá každoročně krajské kolo ve fotbale, okresní kolo ve fotbale a stolním tenise, turnaj pro žáky základních škol ve futsalu. Pro žáky školy jsou organizovány další turnaje a celoroční soutěž v deseti disciplínách „Sportovec školy“. Ve sportovní činnosti spolupracujeme s TJ Fulnek a TJ Nový Jičín. V kolektivu pedagogických pracovníků převládají muži (80 %), průměrný věk je 50 let.

## 2.4. Profil absolventa

| Základní identifikační údaje          |                                                                          |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Název ŠVP:                            | Tesař                                                                    |
| Kód a název oboru vzdělávání:         | 36-64-H/01 Tesař                                                         |
| Úřední název školy:                   | Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace |
| Adresa školy:                         | U Jezu 7, 741 01 Nový Jičín                                              |
| Zřizovatel:                           | Moravskoslezský kraj, 28. října 117, 702 18 Ostrava                      |
| Název školního vzdělávacího programu: | Řemeslo pro život, učit se a umět!                                       |
| Stupeň poskytovaného vzdělání:        | Střední vzdělání s výučním listem                                        |
| Délka a forma vzdělávání:             | 3 roky, denní forma vzdělávání                                           |
| Způsob ukončení a doklad:             | Závěrečná zkouška, výuční list, vysvědčení o závěrečné zkoušce           |
| Ředitel školy:                        | PaedDr. Bohumír Kusý                                                     |
| Datum platnosti ŠVP:                  | 1. září 2009 počínaje 1. ročníkem                                        |

### 2.4.2. Uplatnění absolventa

Absolvent učebního oboru Tesař je středoškolsky vzdělaný pracovník se všeobecným odborným vzděláním. Jeho odborné vzdělání je východiskem pro jeho uplatnění v profesi tesař. Jedná se o uplatnění dovedností a poznatků při praktické aplikaci, o přesnost výkonu pracovních činností a o výkonovou stabilitu ve specifických pracovních podmínkách. Získané vzdělání svým obsahem splňuje základ pro střední vzdělání s maturitní zkouškou nebo rekvalifikaci.

Absolvent učebního oboru Tesař je připraven pro výkon povolání ve velkých, středních a malých firmách, dále v živnostech v pozici zaměstnance i podnikatele.

Absolvent ovládá základní odborné práce ve výrobě tesařských výrobků, stavebně truhlářských výrobků, nábytku a bytového zařízení a většiny výrobků a konstrukcí ze dřeva. Dále je schopen provádět jednoduché opravy a rekonstrukce. Kromě toho ovládá i pracovní činnosti v oblasti montáže výrobků, osazování výrobků v objektech, kontroly a jakosti výrobků a v oblasti prodeje a logistiky.

### 2.4.3. Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání

Tříletý učební obor Tesař je ukončen závěrečnou zkouškou. Závěrečná zkouška je připravena a organizována podle platných předpisů. Dokladem o dosaženém vzdělání je Výuční list a Vysvědčení o závěrečné zkoušce. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí školským zákonem a vyhláškou o ukončování studia na středních školách.

#### Závěrečná zkouška má tři části:

1. část písemnou
2. část praktickou
3. část ústní

Žák získá odborné střední vzdělání, jestliže úspěšně vykoná všechny tři části závěrečné zkoušky.

### **Popis jednotlivých částí:**

#### **Část písemná**

Písemná zkouška je zaměřena na odborné předměty a to na teoretické znalosti a intelektuální dovednosti. Žák má právo vybrat si jedno téma, které bude zpracovávat a to ze tří témat, které jsou mu předloženy. Délka trvání této části je max. 4 hodiny po ukončení zadávání.

#### **Část praktická**

Praktická zkouška je zaměřena na zhotovení daného výrobku, na praktické znalosti a manuální dovednosti. Žák má právo si vylosovat jeden výrobek, který bude zhotovovat a to ze dvou výrobků, které jsou mu předloženy. Délka trvání této části je max. 3 pracovní dny (18 hodin) po ukončení zadávání.

#### **Část ústní**

Ústní část je zaměřena na odborné předměty a to na teoretické znalosti a intelektuální dovednosti. Žák má právo si vylosovat jednu otázku ze 30-ti. Každá otázka má dvě části. Její první část je zaměřena na Technologii, část druhá je zaměřena na jakýkoliv jiný odborný předmět. Na přípravu má žák k dispozici 15 minut, na zodpovězení obou částí otázky má žák k dispozici dalších 15 minut.

### **Klíčové kompetence**

- Je schopen efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání
- Je schopen samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy
- Je schopen vyjadřovat se v ústní i písemné formě v různých učebních, životních i pracovních situacích
- Je připraven stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečuje o své zdraví, spolupracuje s ostatními a přispívá k utváření vhodných mezilidských vztahů
- Je schopen uznávat hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovat je, jednat v souladu s trvale udržitelným rozvojem a podporovat hodnoty národní, evropské i světové kultury
- Je schopen optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění se ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení
- Je schopen funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích
- Pracuje s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívá adekvátní zdroje informací a efektivně pracuje s informacemi

### **Odborné kompetence**

- Provádí tesařské práce
- Dbá na bezpečnost a ochranu zdraví při práci
- Usiluje o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
- jedná ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

## 2.5. Podmínky realizace ŠVP

### Materiální podmínky:

Teoretické vyučování probíhá v hlavní budově školy na Šenovské ulici 574. Teoretické vyučování tříletého oboru strojírenské práce probíhá v učebně dílen v budově ve Fulneku, 1. máje 62.

Praktické vyučování je realizováno ve čtyřech budovách: Šenovská 574, Jugoslávská 5/618, Nový Jičín, 1. máje 62, Fulnek a na ulici Svatopluka Čecha 47, Nový Jičín. Část praktického vyučování probíhá také ve firmách, které se školou spolupracují.

Teoretické vyučování má k dispozici:

- 11 kmenových učeben
- 2 učebny výpočetní techniky

Kapacita všech třinácti učeben je plně využita. Škola nemá vlastní tělocvičnu ani hřiště, tělesná výchova je realizována v pronajatých prostorách. Toto zázemí je na velmi dobré úrovni, nevýhodou jsou však přesuny žáků.

Praktické vyučování je zajišťováno v celkem 24 dílnách, které jsou doplněny svařovnou a kovárnou. Vybavení dílen je na dobré úrovni, na zajištění moderní techniky však finanční prostředky nemohou stačit.

Alespoň částečně se materiální podmínky zlepšily zapojením školy do projektů EU- postavení dvou nových dílen pro zedníky, moderní vybavení pro instalatéry, CNC dřevoobráběcí stroj. V dalším období bude dodáno vybavení pro tesaře.

### Personální podmínky

Ve školním roce 2011-2012 pracuje ve škole celkem 40 interních a 3 externí vyučující. Z uvedených pedagogických pracovníků splňuje podmínky odborné a pedagogické způsobilosti celkem 39 učitelů.

|                          |            |         |         |      |
|--------------------------|------------|---------|---------|------|
| Bohumír Kusý, PaedDr.    | řed. školy | VŠ      | F-ZT    | 0,10 |
| Jan Vícha, Ing..         | ZŘOV       | VŠ,DPS  | odb.př. | 0,10 |
| Josef Baláš, Mgr..       | ZŘTV       | VŠ      | M-TV    | 0,48 |
| Luděk Kostelník          | VOP TV     | M       |         | 0,66 |
| Jiří Andrš, Ing.         | int.uč.    | VŠ, DPS | odb.př. | 1,00 |
| Eva Geryková, Bc.        | int.uč.    | VŠ      | NJ      | 1,00 |
| Jiří Golda, Ing.         | int.uč.    | VŠ, DPS | odb.př. | 1,00 |
| Irena Pavelová           | int.uč.    | M, DPS  | odb.př. | 1,00 |
| Barbora Kolenovská, Mgr  | int.uč.    | VŠ      | TV, AJ  | 1,00 |
| Soňa Stachovičová, Mgr.  | int.uč.    | VŠ      | odb.př. | 1,00 |
| Petr Horký, Ing.         | int.uč.    | VŠ, DPS | stroj.  | 1,00 |
| Pavla Urbanová,Mgr.      | int.uč.    | VŠ      | ČJ,AJ   | 1,00 |
| Oldřich Fiurášek         | int.uč.    | M,DPS   | odb.př. | 1,00 |
| Milan Mazurek, Mgr.      | int.uč.    | VŠ      | F-ZT    | 1,00 |
| Milan Peter,Mgr.         | int.uč.,VP | VŠ      | ČJ-D    | 1,00 |
| Pavel Dubec, Mgr.        | int.uč.    | VŠ      | ON-TV   | 1,00 |
| Jaroslav Holub           | V UOV      | M,DPS   | stroj.  | 1,00 |
| Michal Prašivka          | V UOV      | M,DPS   | stroj.  | 1,00 |
| Vlastimil Bordovský ext. | UOV        | M,DPS   | stroj.  | 1,00 |

|                         |         |       |           |      |
|-------------------------|---------|-------|-----------|------|
| Antonín Folvarčný       | UOV     | M,DPS | truhl.    | 1,00 |
| Jaromír Bordovský       | UOV     | M,DPS | stroj.    | 1,00 |
| Antonín Trčka           | UOV     | M,DPS | truhl.    | 1,00 |
| Jiří Kranich            | UOV     | M,DPS | zedník    | 1,00 |
| Karel Kunčický          | UOV     | M,DPS | tesař     | 1,00 |
| Zdeněk Černoch          | UOV     | M,DPS | truhl.    | 1,00 |
| Radomír Hošický         | UOV     | M,DPS | spec.ped. | 1,00 |
| Oldřich Vojtek          | UOV     | M,DPS | stroj.    | 1,00 |
| Jaromír Kletenský       | UOV     | M,DPS | stroj.    | 1,00 |
| Pavel Melichar          | UOV     | M,DPS | elekt.    | 1,00 |
| Erich Scholaster        | UOV     | M,DPS | stroj.    | 1,00 |
| Svatobor Klement        | UOV     | M,DPS | elekt.    | 1,00 |
| Leoš Zalotěnko          | UOV     | VL    | inst.     | 1,00 |
| Josef Vejvoda           | UOV     | M     | stroj.    | 1,00 |
| Antonín Munster         | UOV     | M,DPS | truhl.    | 1,00 |
| Martin Kovář            | UOV     | M     | truhl.    | 0,5  |
| Renáta Klementová, Mgr. | ext.uč. | VŠ    | AJ        | 0,15 |
| František Carbol, Mgr.  | int.uč. | VŠ    | M-CH      | 1,00 |
| Igor Jalůvka, Ing       | int.uč. | VŠ    | AJ        | 0,81 |
| Petr Šustala, Mgr.      | int.uč. | VŠ    | M-BR      | 1,00 |
| Romana Hajdová          | UOV     | M,DPS | int.      | 1,00 |

## 2.6. Spolupráce se sociálními partnery

Škola vyučuje jeden čtyřletý studijní obor a dalších sedm tříletých oborů z oblasti strojírenství a stavebnictví. Nabídka je doplněna dvouletým oborem strojírenská výroba.

Poptávka po absolventech studijního a učebních oborů je v souladu s počty absolventů, u oborů zedník, tesař, obráběč kovů a tesař převyšuje poptávka nabídku. Uplatnění absolventů je dlouhodobě velmi dobré.

Velmi dobrou spolupráci má škola s více jak dvaceti firmami regionu, z nichž nejvýznamnější jsou:

- VISTEON-AUTOPAL,
- NC-LINE,
- ROMOTOP,
- VVM-IPSO,
- SEMPERFLEX-OPTIMIT,
- PARS-KOMPONENTY,
- PRIMUS,
- FORMPROJEKT,
- DOTEX,
- NOSTA,
- NOVOJICKÁ STAVEBNÍ SPOLEČNOST,
- GEDOS a SEVEROMORAVSKÁ STAVEBNÍ SPOLEČNOST,
- UNISTAD,
- STAREST, FRESO COMP,
- MSV STUDÉNKA,
- STAVEBNÍ SPOLEČNOST V+V,
- MASSAG.

Několik firem se školou spolupracuje při zajištění praktického vyučování pro žáky a při zajištění Olympiády technických profesí. V roce 2007 a 2008 se úspěšně rozvíjela finanční podpora vyučení, která ovlivnila zájem žáků o učební obory.

Tuto oblast negativně ovlivnila hospodářská krize, takže tento systém v současné době prožívá stagnaci. Po odeznění krize jsou předpoklady pro jeho další využití.

Dalšími partnery, se kterými má škola velmi dobrou spolupráci je Úřad práce Nový Jičín, střední a základní školy, TJ Nový Jičín a TJ Fulnek.

Tato spolupráce se pozitivně projevuje při náboru žáků, rozvoji sportovní činnosti a pořádání olympiády technických profesí.

## 2.7. Začlenění průřezových témat

### Občan v demokratické společnosti

Pokrytí předmětem:

Anglický jazyk , Český jazyk , Německý jazyk , Ekonomika , Matematika , Občanská nauka

Integrace ve výuce:

|           |                                                                                                           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ročník | <b>Český jazyk</b><br>Komunikační a slohová výchova                                                       |
|           | <b>Anglický jazyk</b><br>Číslovky                                                                         |
|           | <b>Občanská nauka</b><br>Člověk ve společnosti , Člověk a demokracie                                      |
| 2. ročník | <b>Český jazyk</b><br>Komunikační a slohová výchova                                                       |
|           | <b>Anglický jazyk</b><br>Návrhy                                                                           |
|           | <b>Německý jazyk</b><br>Jazyky a životopisy , Rodina a rodinné oslavy , Média , Opakování a videonahrávka |
| 3. ročník | <b>Německý jazyk</b><br>Kulturní život                                                                    |
|           | <b>Matematika</b><br>Práce s daty                                                                         |
|           | <b>Ekonomika</b><br>Pracovníprávní vztahy a související činnosti                                          |

### Člověk a životní prostředí

Pokrytí předmětem:

Fyzika , Základy ekologie , Německý jazyk , Ekonomika , Matematika , Odborný výcvik , Občanská nauka , Chemie

Integrace ve výuce:

|           |                                                                                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. ročník | <b>Německý jazyk</b><br>Technika, vynálezy, životní prostředí                                                    |
|           | <b>Ekonomika</b><br>Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku , Pracovníprávní vztahy a související činnosti |
|           | <b>Technologie</b><br>Technologie výroby dřevostaveb , Technologie výroby dřevěných střech                       |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <b>Odborný výcvik</b><br>Strojní obrábění dřeva , Montáž a demontáž lešení , Zhotovení a osazení vnitřního zařízení budov , Osazování dřevěných příček , Zhotovení bednění , Zhotovení pomocných tesařských konstrukcí , Zhotovení bednění betonových a železobetonových konstrukcí , Vázání a montáž dřevěných konstrukcí , Zdroje el. energie, CO , Krytí střech obyčejnými taškami , Jednoduché klempířské práce , Schody, podlahy |
| 1. ročník | <b>Občanská nauka</b><br>Ochrana obyvatelstva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|           | <b>Materiály</b><br>Základní pojmy , Stavba dřeva , Vlastnosti dřeva , Vady a škůdci dřeva , Poznávání technických dřevin , Polotovary dřevařské prvovýroby                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|           | <b>Odborný výcvik</b><br>Úvod do předmětu , Manipulace s materiálem , Měření a rýsování , Ruční opracování dřeva , Spojování dřeva spojovacími prostředky a lepením , Zhotovování jednoduchých výrobků , Souborná práce                                                                                                                                                                                                               |
| 2. ročník | <b>Občanská nauka</b><br>Soudobý svět                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|           | <b>Fyzika</b><br>Zvukové vlnění , Fyzika atomu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|           | <b>Základy ekologie</b><br>Základní znaky a projevy života , Základy obecné ekologie , Člověk , Životní prostředí člověka , Péče o životní prostředí, aktuální ekologické problémy                                                                                                                                                                                                                                                    |
|           | <b>Matematika</b><br>Funkce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|           | <b>Stavební konstrukce</b><br>Charakteristika staveb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|           | <b>Odborný výcvik</b><br>Spojování dřev , Souhrnná práce , Opracování kovů , Souborná práce , Jednoduché tesařské konstrukce , Souhrnná práce , Seznámení s přípravou strojů a upevňování nástrojů                                                                                                                                                                                                                                    |

## Člověk a svět práce

### Pokrytí předmětem:

Anglický jazyk , Český jazyk , Německý jazyk , Ekonomika , Odborný výcvik , Občanská nauka , Odborné kreslení , Technologie , Výrobní zařízení

### Integrace ve výuce:

|           |                    |
|-----------|--------------------|
| 2. ročník | <b>Český jazyk</b> |
|-----------|--------------------|



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Komunikační a slohová výchova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|           | <b>Občanská nauka</b><br>Člověk a právo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|           | <b>Odborné kreslení</b><br>Základy konstrukcí ze dřeva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           | <b>Technologie</b><br>Strojní obrábění dřeva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|           | <b>Výrobní zařízení</b><br>Dřevoobráběcí stroje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|           | <b>Odborný výcvik</b><br>Spojování dřev , Souhrnná práce , Opracování kovů , Souborná práce , Jednoduché tesařské konstrukce , Souhrnná práce , Seznámení s přípravou strojů a upevňování nástrojů                                                                                                                                                                                         |
| 3. ročník | <b>Český jazyk</b><br>Komunikační a slohová výchova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|           | <b>Anglický jazyk</b><br>Zaměstnání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|           | <b>Německý jazyk</b><br>Svět práce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|           | <b>Ekonomika</b><br>Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku , Pracovněprávní vztahy a související činnosti                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|           | <b>Technologie</b><br>Technologie výroby stavebně truhlářských výrobků , Technologie výroby dřevostaveb , Technologie výroby dřevěných střech                                                                                                                                                                                                                                              |
|           | <b>Odborný výcvik</b><br>Strojní obrábění dřeva , Montáž a demontáž lešení , Zhotovení a osazení vnitřního zařízení budov , Osazování dřevěných příček , Zhotovení bednění , Zhotovení pomocných tesařských konstrukcí , Zhotovení bednění betonových a železobetonových konstrukcí , Vázání a montáž dřevěných konstrukcí , Krytí střech obyčejnými taškami , Jednoduché klempířské práce |
| 1. ročník | <b>Anglický jazyk</b><br>Rodina , Denní program                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|           | <b>Výrobní zařízení</b><br>Úvod do předmětu , Strojní součásti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           | <b>Odborný výcvik</b><br>Úvod do předmětu , Manipulace s materiálem , Měření a rýsování , Ruční opracování dřeva , Spojování dřeva spojovacími prostředky a lepením , Zhotovování jednoduchých výrobků , Souborná práce                                                                                                                                                                    |

## Informační a komunikační technologie

### Pokrytí předmětem:

Anglický jazyk , Český jazyk , Německý jazyk , Ekonomika , Matematika , Informační a komunikační technologie , Výrobní zařízení

### Integrace ve výuce:

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ročník | <b>Český jazyk</b><br>Práce s textem                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           | <b>Anglický jazyk</b><br>Opakování                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|           | <b>Německý jazyk</b><br>Opakování, videonahrávka                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|           | <b>Informační a komunikační technologie</b><br>Základní pojmy informačních technologií , Hardware (technické vybavení počítače) , Software (programové vybavení) , Informační síť, bezpečnost, copyright a zákon , Práce s počítačem a správa souborů , Služby informačních sítí - internet , Elektronická pošta , Algoritmizace |
| 2. ročník | <b>Český jazyk</b><br>Práce s textem                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           | <b>Anglický jazyk</b><br>Opakování                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|           | <b>Německý jazyk</b><br>Opakování a videonahrávka                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|           | <b>Matematika</b><br>Funkce                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|           | <b>Informační a komunikační technologie</b><br>Textový editor , Tabulkový procesor                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3. ročník | <b>Český jazyk</b><br>Práce s textem                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           | <b>Anglický jazyk</b><br>Opakování                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|           | <b>Matematika</b><br>Práce s daty                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|           | <b>Informační a komunikační technologie</b><br>Počítačová grafika , Programy pro zpracování grafiky , Počítačová prezentace , Databáze                                                                                                                                                                                           |
|           | <b>Ekonomika</b><br>Podnikání, podnikatel , Pracovněprávní vztahy a související činnosti , Peníze, daně, pojistné                                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                           |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Konstrukční grafika</b><br>Základy konstrukční grafiky , Programy konstrukční grafiky, Používání programu FLORPLAN , Používání programu SEMA, Ročníkový projekt stavby |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 3. Učební plán

### 3.1. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

| Škola:                          | Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace |                                      |             |              |            |              |                              |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|--------------|------------|--------------|------------------------------|
| Kód a název RVP:                | 36-64-H/01 Tesař                                                         |                                      |             |              |            |              |                              |
| Název ŠVP:                      | Řemeslo pro život, učit se a umět                                        |                                      |             |              |            |              |                              |
| RVP                             |                                                                          | ŠVP                                  |             |              |            |              |                              |
| Vzdělávací oblast               | Min. počet týd. hodin celkem                                             | Vyučovací předmět                    | Ročník      |              |            | celkem       | Využití disponibilních hodin |
|                                 |                                                                          |                                      | 1           | 2            | 3          |              |                              |
| Jazykové vzdělávání             | 9                                                                        | Český jazyk a literatura             | 1           | 1            | 1          | 3            |                              |
|                                 |                                                                          | Cizí jazyk                           | 2           | 2            | 2          | 6            |                              |
| Estetické vzdělávání            | 2                                                                        | Český jazyk a lit.                   | 0,5         | 0,5          | 1          | 2            |                              |
|                                 |                                                                          |                                      |             |              |            |              |                              |
| Společenskovědní vzdělávání     | 3                                                                        | Občanská nauka                       | 1           | 1            | 1          | 3            |                              |
| Přírodovědné vzdělávání         | 4                                                                        | Fyzika                               | 1           | 1            | 0          | 2            |                              |
|                                 |                                                                          | Základy ekologie                     | 0           | 1            | 0          | 1            |                              |
|                                 |                                                                          | Chemie                               | 1           | 0            | 0          | 1            |                              |
| Matematické vzdělávání          | 4                                                                        | Matematika                           | 1,5         | 1,5          | 1          | 4            |                              |
| Vzdělávání pro zdraví           | 3                                                                        | Tělesná výchova                      | 1           | 1            | 1          | 3            |                              |
|                                 |                                                                          | Sportovně-turistický kurz            |             | x            |            |              |                              |
|                                 |                                                                          | Lyžařský kurz                        | x           |              |            |              |                              |
| Vzdělávání v IKT                | 3                                                                        | Informační a komunikační technologie | 1           | 1            | 1          | 3            |                              |
| Ekonomické vzdělávání           | 2                                                                        | Ekonomika                            | 0           | 0            | 2          | 2            |                              |
|                                 |                                                                          |                                      |             |              |            |              |                              |
| <b>celkem všeob.</b>            | <b>30</b>                                                                |                                      | <b>10</b>   | <b>10</b>    | <b>10</b>  | <b>30</b>    |                              |
|                                 |                                                                          |                                      |             |              |            |              |                              |
| Stavební materiály              | 3                                                                        | <i>Materiály</i>                     | 2           | 1            |            | 3            |                              |
| Technické zobrazování           | 3                                                                        | <i>Odborné kreslení</i>              | 1,5         | 1,5          | 2          | 5            | 1,5                          |
|                                 |                                                                          | <i>Konstrukční grafika</i>           |             |              | 1          | 1            |                              |
|                                 |                                                                          |                                      |             |              |            |              |                              |
| Provádění stav. konstrukcí      | 10                                                                       | <i>Stavební konstrukce</i>           |             | 1            |            | 1            |                              |
|                                 |                                                                          | <i>Výrobní zařízení</i>              | 1           | 1            |            | 2            |                              |
|                                 |                                                                          | <i>Technologie</i>                   | 2           | 2            | 2,5        | 6,5          |                              |
|                                 |                                                                          |                                      |             |              |            |              |                              |
| <b>celkem odborné</b>           | <b>16</b>                                                                |                                      | <b>6,5</b>  | <b>6,5</b>   | <b>5,5</b> | <b>18,5</b>  | <b>1,5</b>                   |
|                                 |                                                                          |                                      |             |              |            |              |                              |
| Provádění tesařských konstrukcí | 34                                                                       | Odborný výcvik                       | 15          | 16,25        | 17,5       | 48,75        | 14,5                         |
| Disponibilní hodiny             | 16                                                                       |                                      |             |              |            |              | 16                           |
| <b>Celkem</b>                   | <b>96</b>                                                                |                                      | <b>31,5</b> | <b>32,75</b> | <b>33</b>  | <b>97,25</b> |                              |

### 3.2. Ročníkový

|                                      |                                   |       |      |        |
|--------------------------------------|-----------------------------------|-------|------|--------|
| Škola:                               | SŠTZ Nový Jičín                   |       |      |        |
| Kód a název RVP:                     | 36-64-H/01 Tesař                  |       |      |        |
| Název ŠVP:                           | Řemeslo pro život, učit se a umět |       |      |        |
| ŠVP                                  |                                   |       |      |        |
| Vyučovací předmět                    | Ročník                            |       |      | celkem |
|                                      | 1                                 | 2     | 3    |        |
| Český jazyk a literatura             | 1,5                               | 1,5   | 2    | 5      |
| Cizí jazyk                           | 2                                 | 2     | 2    | 6      |
| Občanská nauka                       | 1                                 | 1     | 1    | 3      |
| Fyzika                               | 1                                 | 1     | 0    | 2      |
| Základy ekologie                     | 0                                 | 1     | 0    | 1      |
| Chemie                               | 1                                 | 0     | 0    | 1      |
| Matematika                           | 1,5                               | 1,5   | 1    | 4      |
| Tělesná výchova                      | 1                                 | 1     | 1    | 3      |
| Sportovně-turistický kurz            |                                   |       | x    |        |
| Lyžařský kurz                        | x                                 |       |      |        |
| Informační a komunikační technologie | 1                                 | 1     | 1    | 3      |
| Ekonomika                            | 0                                 | 0     | 2    | 2      |
|                                      |                                   |       |      |        |
| Celkem všeobecné                     | 10                                | 10    | 10   | 30     |
|                                      |                                   |       |      |        |
| Materiály                            | 2                                 | 1     |      | 3      |
| Odborné kreslení                     | 1,5                               | 1,5   | 2    | 5      |
| Konstrukční grafika                  |                                   |       | 1    | 1      |
| Stavební konstrukce                  |                                   | 1     |      | 1      |
| Výrobní zařízení                     | 1                                 | 1     |      | 2      |
| Technologie                          | 2                                 | 2     | 2,5  | 6,5    |
|                                      |                                   |       |      |        |
| Celkem odborné                       | 6,5                               | 6,5   | 5,5  | 18,5   |
|                                      |                                   |       |      |        |
| Odborný výcvik                       | 15                                | 16,25 | 17,5 | 48,75  |
|                                      |                                   |       |      |        |
|                                      | 31,5                              | 32,75 | 33   | 97,25  |

### Poznámky k učebnímu plánu:

- 1) V českém jazyce a literatuře se učí oblast Estetického vzdělávání v rozsahu 2 hodin za studium.
- 2) Vyučované jazyky: anglický jazyk, německý jazyk
- 3) Oblast Vzdělávání pro zdraví je vyučována v předmětu tělesná výchova a prostřednictvím lyžařského a sportovně-turistického kurzu.

Dělení žáků do skupin na odborný výcvik bude prováděno v souladu s platnými právními předpisy.

V případě spojování učebních oborů do jedné třídy se žáci v odborných předmětech dělí do skupin podle oborů.

### Přehled využití týdnů

| Činnost                        | I  | II | III |
|--------------------------------|----|----|-----|
| Výuka dle rozpisu učiva        | 33 | 33 | 33  |
| Lyžařský kurz                  | 1  | 0  | 0   |
| Sportovní kurz                 | 0  | 1  | 0   |
| Příprava na závěrečnou zkoušku | 0  | 0  | 1   |
| Časová rezerva                 | 6  | 6  | 4   |
| Celkem                         | 40 | 40 | 38  |

## 4. Učební osnovy

### 4.1. Jazykové vzdělávání a komunikace

#### 4.1.1. Český jazyk a literatura

Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace

Učební osnova: Český jazyk a literatura

Obor: Tesař 36-64-H/01

Hodinová dotace 5 hodin týdně za 3 roky studia

Platnost dokumentu od 1. září 2009

#### Pojetí předmětu

##### Obecný cíl

Předmět český jazyk a literatura je součástí všeobecného vzdělání a směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili následující občanské, klíčové a odborné kompetence.

Absolvent:

- chápe český jazyk jako prostředek dorozumívání i jako nástroj myšlení
- se vyjadřuje přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v mluvených i psaných projevech
- v písemném projevu správně aplikuje pravidla českého pravopisu
- je schopen pracovat v týmu
- se vyjadřuje a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dovede pracovat s textem - provádět jeho formální i obsahovou interpretaci
- využívá informací z běžných i odborných textů při řešení konkrétních problémů
- pracuje s osobním počítačem, komunikuje elektronickou poštou, získává informace ze sítě Internet

##### Charakteristika učiva

Předmět se skládá ze tří oblastí, které se vzájemně prolínají. Jazykové vzdělání a práce s textem stejně jako komunikační a slohové vzdělání učí žáky aktivně užívat jazyka jako prostředku komunikace a kultivují jazykový projev žáků. Literární a estetické vzdělávání je zaměřeno na práci s uměleckým textem, pochopení a využívání kulturního dědictví.

Směrování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Předmět český jazyk a literatura přispívá k rozvoji komunikačních schopností a ovlivňuje utváření hodnotové orientace žáků, a to nejen v oblasti umělecké a kulturní, ale i v oblasti společenské a mezilidské. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je ochranou proti snadné manipulaci. Obecným cílem estetického vzdělání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě a ochraně.

##### Strategie výuky

Výuka navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Těžištěm výuky je rozvoj vyjadřovacích schopností, zdokonalování písemného projevu a nácvik dovednosti přijímat text (porozumění a inter-

pretace). V literární výuce převažuje četba a interpretace uměleckých děl nebo ukázek, doplněná nezbytnými poznatky z literární historie a teorie literatury potřebnými pro pochopení díla nebo kulturně společenského kontextu. Literární texty mohou být zároveň východiskem pro jazykový rozbor a prostředkem nácviku kultivovaného čtení. V hodinách literatury je možno využít i žákovské referáty, diskusi, skupinovou práci a práci s internetem. Žáci pracují se slovníky, s ukázkami uměleckých i neuměleckých textů a s nahrávkami uměleckých textů.

### **Hodnocení výsledků vzdělávání**

Žáci píší v každém ročníku dvě kontrolní slohové práce. Na tyto kontrolní práce se žáci připravují soustavou cvičných prací školních i domácích. Průběžně jsou zařazovány doplňovací cvičení, větné rozborů a testy. Při ústním zkoušení žáka jsou hodnoceny nejenom věcné znalosti, ale i úroveň vyjadřování. Kromě tradičních metodických postupů jsou do hodin zařazovány i komunikační hry a krátká mluvní cvičení.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat**

- Žák prezentuje sám sebe a naslouchá druhému, vhodně argumentuje a obhajuje svá stanoviska, své myšlenky formuluje srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Absolvent se vyjadřuje a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování. Svým jednáním přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů.
- Absolvent získává a vyhodnocuje informace o pracovních nabídkách, vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli. Samostatně komunikuje elektronickou poštou.

### **Průřezová témata**

#### **Člověk v demokratické společnosti**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- dovedli jednat s lidmi, posuzovali jejich názory a přijímali je, jsou-li vhodnější, a hledali kompromisní řešení
- pracovali v týmu
- prosazovali a obhajovali své názory, pokud jsou přesvědčeni o jejich správnosti
- se orientovali v masových médiích, využívali je a kriticky hodnotili
- rozvíjeli své komunikativní dovednosti jako prostředek myšlení
- měli vhodnou míru sebevědomí a sebekritiky

#### **Člověk a svět práce**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- vyhledávali informace o pracovních příležitostech, orientovali se v nich a posuzovali je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů
- se vyjadřovali správně při písemné i verbální komunikaci

#### **Informační a komunikační technologie**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- se orientovali v současném světě informací a využívali k tomuto účelu moderní informační technologie
- používali programové vybavení počítače
- pracovali s informacemi získanými ze sítě Internet



## Mezipředmětové vztahy

Vyučovací předmět český jazyk a literatura je úzce spjat s dalšími předměty, zejména s občanskou naukou:

- žáci rozlišují kulturní odlišnosti různých národností
- žáci si vytvářejí pozitivní hodnotovou orientaci
- žáci zdvořile jednají s ostatními lidmi, uplatňují zásady asertivního jednání
- s informatikou a výpočetní technikou
- žáci získávají informace ze sítě Internet a zpracovávají je
- komunikují elektronickou poštou

## Informační a komunikační technologie

*Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracovávání, přenosu a uchovávání informací.*

*Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií.*

*V době budování informační a znalostní společnosti je vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích nejen nezbytnou podmínkou úspěchu jednotlivce, ale i celého hospodářství. Ze zpracování informací prostředky informačních a komunikačních technologií se stává také významná ekonomická aktivita. Informační a komunikační technologie stále více pronikají i do tradičních sektorů, tj. do průmyslu, zemědělství, prostupují občanskými a společenskými aktivitami, jsou součástí využití volného času. Tento vývoj přináší nové pracovní příležitosti a zásadně ovlivňuje charakter společnosti – dochází k přesunu zaměstnanosti nejen do oblasti práce s informacemi, ale i do oblasti služeb obecně.*

*Vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních.*

*Informační a komunikační technologie již v současnosti pronikají nejenom do všech oborů, ale také do většiny činností, a to bez ohledu na intelektuální úroveň, na které jsou vykonávány; je tedy zcela nezbytné promítnout požadavky na práci s prostředky informačních a komunikačních technologií do všech stupňů a oborů vzdělání.*

*Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.*

## Člověk a svět práce

*Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě.*

*Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.*

## Občan v demokratické společnosti

*Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.*

*Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.*

**1. ročník, 1 1/2 h týdně, povinný**

### Klíčové kompetence

#### **KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI**

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný

#### **KOMPETENCE K UČENÍ**

- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

#### **KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE**

- dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumí základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhájí své názory a postoje
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje

- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- zpracovává běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty

#### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

#### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie
- podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah
- uvědomuje si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých
- uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

#### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku

#### ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH A PRAVOPISNÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ , 10 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                           | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</b><br><b>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví, určuje slovní druhy a mluvnické kategorie podstatných jmen a sloves</b><br><b>logicky se ptá na větné členy</b> | Hlavní principy českého pravopisu<br>Obohacování slovní zásoby<br>Změny slovního významu, slova mnohoznačná, synonyma a jejich slohové využití<br>Třídění slov na slovní druhy<br>Mluvnické kategorie jmen a sloves<br>Základní principy větné stavby, větné členy a jejich vztahy |

| komentář                  |
|---------------------------|
| určování větných členů    |
| pokrytí průřezových témat |

#### OBEZNÉ POZNATKY O JAZYCE , 4 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | učivo                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</b><br><b>vysvětlí jazyk jako společenský jev</b><br><b>pracuje s Pravidly českého pravopisu</b><br><b>pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</b> | Čeština - národní jazyk<br>Slovo a slovní zásoba<br>Spisovné a nespisovné útvary národního jazyka<br>Slovníky |
| komentář                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                               |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                               |

#### KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA , 10 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>řídí se zásadami správné výslovnosti</b><br><b>vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska</b><br><b>klade otázky a vhodně formuluje odpovědi</b><br><b>vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</b><br><b>vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</b><br><b>má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu</b><br><b>přednese krátký projev</b> | Slohotvorní činitele subjektivní a objektivní<br>Funkční styly<br>Mluvený projev připravený a nepřipravený<br>Monolog a dialog<br>Komunikační situace, kultura řeči<br>Vypravování - prosté, umělecké<br>Popis prostý<br>Zásady správné výslovnosti |
| komentář                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| pokrytí průřezových témat<br><b>Občan v demokratické společnosti</b><br>Žák je veden k tomu, aby:<br>- dovedl jednat s lidmi, posuzoval jejich názory a přijímal je, jsou-li vhodnější, a hledal kompromisní řešení                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     |

- pracoval v týmu - prosazoval a obhajoval své názory, pokud je přesvědčen o jejich správnosti
- orientoval se v masových médiích, využíval je a kriticky hodnotil
- rozvíjel své komunikativní dovednosti jako prostředek myšlení - měl vhodnou míru sebevědomí a sebekritiky.

#### PRÁCE S TEXTEM , 4 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | učivo                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>má přehled o knihovnách a jejich službách</b><br><b>zjišťuje potřebné informace z různých zdrojů a hodnotí je</b><br><b>pracuje s internetem</b><br><b>používá klíčová slova při vyhledávání informací</b><br><b>rozlišuje závažné a podružné informace</b><br><b>rozumí obsahu přiměřeného textu i jeho části, dovede obsah vyjádřit vlastními slovy</b> | Práce s informacemi získanými z novin a časopisů<br>Knihovny a jejich služby, Internet<br>Reprodukce textu |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                            |
| pokrytí průřezových témat<br><b>Informační a komunikační technologie</b><br>Žák je veden k tomu, aby se orientoval v současném světě informací a využíval k tomuto účelu moderní informační technologie, používal programové vybavení počítače, pracoval s informacemi získanými ze sítě internet.                                                           |                                                                                                            |

#### PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM , 2 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                    | učivo                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů</b><br><b>postihne význam textu</b><br><b>text interpretuje a debatuje o něm</b><br><b>vysvětlí základní literárně historické pojmy</b> | Úvod do literatury<br>Základy teorie literatury<br>Literární druhy a žánry<br>Četba a interpretace literárního textu |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                      |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      |

## UMĚNÍ A LITERATURA , 18 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</b><br><b>vlastními slovy vypráví o knihách, filmech a divadelních představeních</b><br><b>vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</b><br><b>popíše atmosféru doby</b><br><b>má přehled o literárních památkách nejstaršího období</b><br><b>vyjmenuje nejvýznamnější lit. památky do poloviny 19. století</b> | Světová literatura od starověku do poloviny 19. století <ul style="list-style-type: none"> <li>• nejvýznamnější památky starověku, středověku, renesance, baroka, klasicismu, osvícenství a romantismu</li> <li>• literárněhistorická charakteristika těchto epoch</li> <li>• vysvětlení základních pojmů</li> <li>• opakování a systemizace učiva</li> </ul> Česká literatura od 9. do poloviny 19. století <ul style="list-style-type: none"> <li>• počátky písemnictví v českých zemích</li> <li>• středověká literatura</li> <li>• česká pobělohorská literatura</li> <li>• národní obrození</li> <li>• opakování a systemizace učiva</li> </ul> Čtenářské besedy <ul style="list-style-type: none"> <li>• četba a interpretace vybraných děl</li> <li>• žákovské referáty</li> </ul> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## KULTURA , 2 HODIN

| výstupy                                                                                                       | učivo                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>orientuje se v nabídce kulturních institucí</b><br><b>popíše vhodné společenské chování v dané situaci</b> | Kulturní instituce v České republice a v našem regionu<br>Masová média<br>Kultura národností na našem území<br>Principy kulturního chování ve společnosti |
| <b>komentář</b>                                                                                               |                                                                                                                                                           |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                           |
| pokrytí průřezových témat                                                                                     |                                                                                                                                                           |

**2. ročník, 1 1/2 h týdně, povinný**

### Klíčové kompetence

#### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace

- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

#### KOMPETENCE K UČENÍ

- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

#### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumí základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhazuje své názory a postoje
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- zpracovává běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty

#### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

#### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci



- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie
- podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah
- uvědomuje si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých
- uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

#### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku

#### OBECNÉ POZNATKY O JAZYCE , 1 HODIN

| výstupy                                                                                | učivo                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>orientuje se v soustavě jazyků</b><br><b>rozdělí evropské jazyky do jaz. skupin</b> | Postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky |
| <b>komentář</b>                                                                        |                                                    |
|                                                                                        |                                                    |
| pokrytí průřezových témat                                                              |                                                    |

#### ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH A PRAVOPISNÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ , 8 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                | učivo                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</b><br><b>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</b><br><b>dovede se logicky ptát na větné členy</b><br><b>určuje slovní druhy a mluvnické kategorie jmen a sloves</b> | Hlavní principy českého pravopisu<br>Třídění slov na slovní druhy<br>Mluvnické kategorie jmen a sloves<br>Základní principy větné stavby, větné členy a jejich vztahy |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                       |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                       |



# KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA , 10 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | učivo                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>pořizuje z odborného textu výpisky</b></p> <p><b>vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</b></p> <p><b>vytvoří základní útvary administrativního stylu</b></p> <p><b>používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</b></p> <p><b>rozlišuje osobní a úřední dopis</b></p> <p><b>správně používá odborné názvy ze svého oboru, zejména v odborném popisu a v popisu pracovního postupu</b></p> <p><b>nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Komunikační situace, kultura řeči</p> <p>Prostěsdělovací styl - osobní dopis, pozdrav, blahopřání</p> <p>Úřední dopis, žádost</p> <p>Vyplňování formulářů, inzerát</p> <p>Popis odborný</p> <p>Popis pracovního postupu</p> <p>Charakteristika</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>žádost se týká pracovní pozice seznámení se základní úřední korespondencí používání termínů a popis pracovního postupu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Žák je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledával informace o pracovních příležitostech, orientoval se v nich a posuzoval je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů</li> <li>- se správně vyjadřoval při písemné i verbální komunikaci.</li> </ul> <p><b>Občan v demokratické společnosti</b></p> <p>Žák je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovedl jednat s lidmi, posuzoval jejich názory a přijímal je, jsou-li vhodnější, a hledal kompromisní řešení</li> <li>- prosazoval a obhajoval své názory, pokud je přesvědčen o jejich správnosti</li> <li>- rozvíjel své komunikativní dovednosti jako prostředek myšlení - měl vhodnou míru sebevědomí a sebekritiky.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>E (3. ročník): Pracovníprávní vztahy a související činnosti,</p> <p>T (2. ročník): Výroba jednoduchých tesařských výrobků,</p> <p>T (2. ročník): Výroba pomocných tesařských konstrukcí</p> <p><b>přesahy z:</b></p> <p>E (3. ročník): Pracovníprávní vztahy a související činnosti</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                       |

# PRÁCE S TEXTEM , 3 HODIN

| výstupy                                | učivo                                                                                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>samostatně zpracovává informace</b> | <p>Práce s informacemi získanými z novin a časopisů</p> <p>Knihovny a jejich služby, Internet</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <p><b>používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů</b></p> <p><b>má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů</b></p> <p><b>řídí se zásadami správné výslovnosti</b></p> <p><b>zjišťuje potřebné informace z různých zdrojů a hodnotí je</b></p> <p><b>pracuje s internetem</b></p> <p><b>orientuje se v denním tisku</b></p> <p><b>rozlišuje závažné a podružné informace</b></p> <p><b>vyjadřuje obsah přiměřeného textu vlastními slovy</b></p> | <p>Reprodukce textu</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b></p> <p>Žák je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se orientoval v současném světě informací a využíval k tomuto účelu moderní informační technologie</li> <li>- používal programové vybavení počítače</li> <li>- pracoval s informacemi získanými ze sítě internet.</li> </ul>                                                                               |                         |

#### PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM , 3 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů</b></p> <p><b>postihne význam textu</b></p> <p><b>text interpretuje a debatuje o něm</b></p> <p><b>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</b></p> <p><b>interpretuje vybraná díla a diskutuje o nich</b></p> <p><b>vlastními slovy vypráví o knihách, filmech a divadelních představeních</b></p> <p><b>orientuje se v základních literárně teoretických pojmech</b></p> | <p>Umění jako specifická výpověď o skutečnosti</p> <p>Základy teorie literatury</p> <p>Literární druhy a žánry</p> <p>Četba a interpretace literárního textu</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                  |
| <p>pokrytí průřezových témat</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                  |

## UMĚNÍ A LITERATURA , 23 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</b></p> <p><b>vyjmenuje nejznámější literární památky od 2. pol. 19. st. do 1. pol. 20. st.</b></p> <p><b>porovná vybraná díla české a světové literatury</b></p> <p><b>uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře</b></p> | <p>Světová literatura 2. poloviny 19. století</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• realismus</li> <li>• opakování a systemizace učiva</li> </ul> <p>Česká literatura 2. poloviny 19. století</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• průkopníci realismu</li> <li>• realismus ve venkovské literatuře</li> <li>• realismus v historické literatuře</li> <li>• májovci, ruchovci, lumírovci</li> <li>• opakování a systemizace učiva</li> </ul> <p>Světová literatura 1. poloviny 20. století</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• literárně historický úvod</li> <li>• obraz první světové války v literatuře</li> <li>• literatura v meziválečném období</li> <li>• opakování a systemizace učiva</li> </ul> <p>Česká literatura 1. poloviny 20. století</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obraz první světové války v literatuře</li> <li>• literatura v meziválečném období</li> <li>• literatura v období fašismu</li> <li>• opakování a systemizace učiva</li> </ul> <p>Čtenářské besedy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• četba a interpretace vybraných děl</li> <li>• žákovské referáty</li> </ul> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## KULTURA , 2 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                | učivo                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>orientuje se v nabídce kulturních institucí</b></p> <p><b>porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území</b></p> <p><b>popíše vhodné společenské chování v dané situaci</b></p> | <p>Kulturní instituce v České republice a v našem regionu</p> <p>Masová média</p> <p>Principy kulturního chování ve společnosti</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                     |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                     |

### 3. ročník, 2 h týdně, povinný

#### Klíčové kompetence

#### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

#### KOMPETENCE K UČENÍ

- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

#### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumí základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhazuje své názory a postoje
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- zpracovává běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty

#### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace

- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

#### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie
- podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah
- uvědomuje si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých
- uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

#### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku

#### OBECNÉ POZNATKY O JAZYCE , 2 HODIN

|                                                      |              |
|------------------------------------------------------|--------------|
| výstupy                                              | učivo        |
| <b>má orientační přehled o vývoji českého jazyka</b> | Vývoj jazyka |
| <b>komentář</b>                                      |              |
|                                                      |              |
| pokrytí průřezových témat                            |              |

#### ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH A PRAVOPISNÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ , 8 HODIN

|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                        | učivo                                                                                                                                               |
| <b>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</b><br><b>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</b><br><b>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</b> | Hlavní principy českého pravopisu<br>Větné členy a jejich vztahy<br>Souvětí podřadné a souřadné - druhy vedlejších vět, vztahy mezi větami hlavními |

|                                                                                                                                                    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| rozliší větu hlavní a vedlejší, určí druhy vedlejších vět a poměr mezi větami hlavními<br>klade správně interpunkci ve větě jednoduché i v souvětí |  |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                    |  |
|                                                                                                                                                    |  |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                          |  |

#### KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA , 14 HODIN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                      | učivo                                                                                                                                           |
| vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně<br>rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar<br>posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu<br>napíše strukturovaný životopis<br>klade otázky a vhodně formuluje odpovědi                                      | Strukturovaný životopis<br>Výklad<br>Publicistický styl<br>Řečnické útvary - projev, proslov, přednáška<br>Shrnutí funkčních stylů<br>Zamyšlení |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |
| profesní životopis                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |
| pokrytí průřezových témat<br><b>Člověk a svět práce</b><br>Žák je veden k tomu, aby:<br>- vyhledával informace o pracovních příležitostech, orientoval se v nich a posuzoval je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů<br>- se správně vyjadřoval při písemné i verbální komunikaci. |                                                                                                                                                 |
| <b>přesahy do:</b><br>E (3. ročník): Pracovníprávní vztahy a související činnosti<br><b>přesahy z:</b><br>E (3. ročník): Pracovníprávní vztahy a související činnosti                                                                                                                        |                                                                                                                                                 |

#### PRÁCE S TEXTEM , 4 HODIN

|                                                                                                           |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                   | učivo                                                                                                      |
| orientuje se ve výstavbě textu<br>vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi | Práce s informacemi získanými z novin a časopisů<br>Knihovny a jejich služby, Internet<br>Reprodukce textu |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky</b></p> <p><b>rozumí obsahu textu i jeho částí</b></p> <p><b>pracuje s internetem</b></p>                                                                                                                           |  |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| pokrytí průřezových témat<br><b>Informační a komunikační technologie</b><br>Žák je veden k tomu, aby:<br>- se orientoval v současném světě informací a využíval k tomuto účelu moderní informační technologie<br>- používal programové vybavení počítače<br>- pracoval s informacemi získanými ze sítě internet. |  |

#### PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM , 2 HODIN

|                                                                               |                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                       | učivo                                                                    |
| <b>na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění</b> | Umění jako specifická výpověď o skutečnosti<br>Základy teorie literatury |
| <b>komentář</b>                                                               |                                                                          |
| pokrytí průřezových témat                                                     |                                                                          |

#### UMĚNÍ A LITERATURA , 34 HODIN

|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře 2. pol. 20. stol.</b></p> <p><b>vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</b></p> <p><b>text interpretuje a debatuje o něm</b></p> | <p>Světová literatura 2. poloviny 20. století</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obraz druhé světové války v literatuře</li> <li>• nové proudy světové literatury</li> <li>• člověk v totalitní společnosti</li> <li>• současná světová literatura</li> <li>• opakování a systemizace učiva</li> </ul> <p>Česká literatura 2. poloviny 20. století</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obraz druhé světové války</li> <li>• česká literatura 50. - 80. let</li> <li>• česká literatura od 90. let do současnosti</li> <li>• opakování a systemizace učiva</li> </ul> <p>Čtenářská beseda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• četba a interpretace vybraných děl</li> <li>• žákovské referáty</li> </ul> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                             |
|-------------------------------------------------------------|
| zhlédnutí vybraných českých filmů a divadelních představení |
| pokrytí průřezových témat                                   |

**KULTURA , 2 HODIN**

|                                                                                                            |                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                    | učivo                                                                  |
| <b>samostatně vyhledává informace v této oblasti</b><br><b>orientuje se v nabídce kulturních institucí</b> | Kulturní instituce v České republice a v našem regionu<br>Masová média |
| <b>komentář</b>                                                                                            |                                                                        |
|                                                                                                            |                                                                        |
| pokrytí průřezových témat                                                                                  |                                                                        |



## 4.1.2. Anglický jazyk

Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace

Učební osnova: Anglický jazyk

Obor: Tesař 36-64-H/01

Hodinová dotace 6 hodin týdně za 3 roky studia

Platnost dokumentu od 1. září 2009

### Pojetí předmětu

#### Obsahový cíl

Vyučování cizím jazykům na středních školách je součástí všeobecného vzdělávání, rozšiřuje a rozvíjí komunikativní kompetence žáků. Vzdělávání v cizím jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti. Vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností jako nástroje k dorozumění a získávání informací. Současně přispívá k harmonickému rozvoji osobnosti žáka a rozvíjí jeho schopnost učit se po celý život. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dosáhli výstupní jazykové úrovně ANJA2+/NEJA2+ podle Společného evropského referenčního rámce, i když výsledek je do značné míry ovlivněn i jejich vstupními znalostmi.

#### Charakteristika učiva

Výuka je zaměřena k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat a užívat osvojené jazykové prostředky, porozumět jednoduchému cizojazyčnému mluvenému projevu, dokázali napsat krátký souvislý projev z oblasti probrané tematiky,
- pracovat s jednoduchým cizojazyčným textem, včetně odborného textu, a využívat ho k získání informací i ke zlepšování svých jazykových schopností,
- pracovat s cizojazyčnými slovníky v tištěné i elektronické podobě, využívat internet jako zdroj informací v cizím jazyce,
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka a získané poznatky využívat ke komunikaci,
- se efektivně učit cizí jazyk a využívat při studiu cizího jazyka vědomosti získané ve výuce mateřského jazyka.

Vzdělávání v cizím jazyce navazuje na učivo ze základní školy a směřuje k osvojení úrovně jazykových znalostí a komunikačních dovedností, která odpovídá úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Úroveň znalostí jednotlivých žáků se často velmi liší, a proto je třeba ověřit na začátku roku skutečnou úroveň znalostí a dovedností vstupními testy. Podle našich zkušeností je nutné látku, kterou už žáci mají mít zvládnutou ze základní školy, zopakovat, doplnit a upevnit souběžně s osvojováním dalšího učiva. Rozložení gramatického učiva a konverzačních témat do jednotlivých ročníků odpovídá probíraným lekcím v učebnici. Žáci se učí německý jazyk podle učebnice Studio D a anglický jazyk podle učebnice Chill out, které odpovídají našim požadavkům. Kromě základních učebnic používáme texty z časopisů určených pro výuku cizích jazyků (Freundschaft a Gate), učebnice odborné angličtiny Job matters, učebnice odborné němčiny a cizojazyčné materiály s odbornými texty.

### **Směřování výuky v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli chápat a respektovat odlišné kulturní a sociální hodnoty jiných národů. Výběr textů týkajících se životního prostředí, vztahů v rodině apod. rozvíjí i oblast citů a pomáhá formovat jejich chování a postoje žáků.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vhodně uplatňovat společenské normy prvního kontaktu se zákazníky;
- porozumět základním užívaným frázím z osobního i pracovního života;
- aktivně používat základní slovní obraty zvoleného oboru a jednoduchým, ale důstojným způsobem komunikovat se zákazníky;
- využívat informační zdroje (internet, média) a multimediální programy ke studiu jazyka i k dalšímu prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- učit se cizí jazyk s využitím vědomostí, dovedností a zkušeností získaných při učení se mateřského jazyka;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí a ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

### **Strategie výuky**

Důraz je kladen na pozitivní motivaci žáka, posílení jeho sebedůvěry a využití jeho dovedností a vědomostí v jednotlivých profesích. Ve výuce se diskutuje se žáky o výsledcích jejich práce. Ve výuce cizího jazyka se uplatňují metody odpovídající znalostem, dovednostem, věku a potřebám žáků,:

- při výkladu gramatického učiva se u určitých jevů lze opřít o systém mateřského jazyka a systematicky rozvíjet dosavadní znalosti, při procvičování se mohou používat počítačové programy, které žákům umožňují postupovat individuálním tempem a zároveň je používat i pro testování znalostí,
- je vhodné používání aktivizujících metod – jazykových her k procvičování slovní zásoby, činností s různými didaktickými pomůckami,
- při práci s textem používáme různé propagační materiály týkající se oboru (spolupráce s učiteli odborných předmětů a praktického vyučování), výukové časopisy a tisk,
- je důležité soustavně zařazovat poslech s porozuměním,
- rozhovory ve dvojicích a spolupráce v malých skupinách žáky aktivizují, některé zbavují ostychu a zároveň učí týmové práci,
- individuální vystoupení žáků vedou k jejich větší samostatnosti,
- při výuce řečových dovedností v souvislosti s konverzačními tématy je vhodné využít vlastních znalostí žáků, mezipředmětových vztahů a informací z internetu,
- žákům se specifickými poruchami učení doporučujeme vhodné strategie učení a volíme odpovídající metody při výuce (např. karty na učení slovíček a nepravidelných sloves, počítačové výukové programy aj.).

### **Hodnocení výsledků vzdělávání**

Výsledky učení jsou kontrolovány průběžně – hodnotí se schopnost řešit ústní, písemné a komunikativní úlohy, čtení s porozuměním, znalost slovní zásoby, zařazují se gramatické testy a písemné práce. Výsledná známka představuje komplexní hodnocení jazykových dovedností.

## **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat**

Výuka cizího jazyka přispívá k rozvoji komunikativních schopností žáků a rozšíření jejich uplatnění v příslušné jazykové oblasti. V hodinách cizího jazyka žáci rozvíjejí svou schopnost účastnit se diskuse, formulovat svůj názor a reagovat na názory druhých. K rozšíření znalostí využívají různé informační zdroje. Naučí se orientovat v cizojazyčném odborném textu a získají základy z odborné terminologie. Různorodé metody ve výuce cizích jazyků napomáhají žákům najít pro sebe vhodné techniky učení a uvědomit si, že znalost jazyka je pro ně prostředkem k získávání informací a znalostí. Některá z témat probíraných v cizím jazyce – např. životopis, škola, zájmy, zdraví apod. pomáhají zamyslet se nad vlastním způsobem života a svými životními a studijními plány.

## **Průřezová témata**

### **Občan v demokratické společnosti**

Výuka cizího jazyka má určitá specifika – probíhá ve skupině s menším počtem žáků, jedním z cílů je komunikace a některá z probíraných témat se týkají způsobu života, využívání volného času, kultury, tradic a zvyklostí, reálií České republiky a zemí studovaného jazyka. Konverzace na tato témata umožňuje žákům projevit svůj názor a zároveň i učí respektovat odlišný názor.

### **Člověk a svět práce**

Znalost cizího jazyka je jednou z kompetencí, které zvyšují předpoklady pro úspěšné uplatnění na trhu práce a kvalifikační předpoklady prakticky ve všech profesích. V hodinách cizího jazyka se žáci učí představit se, sdělit důležité údaje z osobního života, napsat strukturovaný životopis, odepsat na inzerát. Učí se orientovat v cizojazyčném tisku, vyhledávat informace na internetu. Cvičení a texty zaměřené na povolání a vzdělávání motivují k zamyšlení nad pracovní kariérou a možností dalšího studia. Žáci pracují s jednoduchými odbornými texty a získávají základní znalosti odborné terminologie ze svého oboru.

### **Člověk a životní prostředí**

Téma člověk a životní prostředí je součástí celkového výchovného působení učitele, který na žáky působí svým postojem a vztahem k environmentální problematice. Jedním z tematických okruhů ve výuce cizích jazyků je přímo téma životní prostředí a prolíná se i mnoha dalšími – bydlení, jídlo a zdravá životospráva, sport, volný čas a koníčky apod. Vhodné je porovnání přístupu k environmentální problematice v zemích příslušných jazykových oblastí, i když s ohledem na jazykově náročné téma v mateřském jazyce, a využití cizojazyčných materiálů – textů z časopisů, propagačních materiálů, informací nalezených na internetu a vlastních zkušeností žáků.

### **Informační a komunikační technologie**

Jednou z metod ve výuce cizích jazyků je využívání počítačových výukových programů, a to jak programů vlastních, tak interaktivních jazykových programů, které jsou k dispozici na internetu. Internet lze využít při výuce reálií – k získávání základních informací o zemích příslušné jazykové oblasti, k seznámení se zajímavými místy, městy, významnými památkami. Vhodný je i při probírání některých tematických okruhů např. zdraví, nakupování, kultura, cestování. Učebnice Studio D obsahuje přímo odkazy na internetové stránky, které je možné při výuce využít. Některá nakladatelství např. Hueber a Oxford nabízejí ke svým učebnicím interaktivní cvičení k procvičování mluvnice a slovní zásoby. Žák má možnost postupovat při procvičování individuálním tempem a sám provést i kontrolu správnosti. Tento postup je proto velmi vhodný i pro žáky se specifickými poruchami učení. Kromě toho se žáci učí pracovat se slovníkem v elektronické podobě. Naše škola je vybavena tabulí SMART BOARD, což dále

rozšiřuje možnosti využití počítače např. při výkladu nebo práci s odborným textem. Žáci se tak v hodinách učí získávat nové informace prostřednictvím počítače a cizího jazyka a zároveň se tak i jazyk učí.

### Mezipředmětové vztahy

Vyučovací předmět cizí jazyk je úzce spjat s dalšími předměty, zejména s českým jazykem, občanskou naukou a ekonomikou.

Obsah vzdělávání je z didaktického hlediska rozdělen do čtyř kategorií- poslech, čtení, psaní a samostatný mluvený projev. Škola při tvorbě ŠVP zohlednila všechny zmiňované kategorie učiva. Je samozřejmé, že v procesu výuky se všechny čtyři kategorie přirozeně a nenásilně propojují. Není žádoucí je vyučovat izolovaně.

### Informační a komunikační technologie

*Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracovávání, přenosu a uchovávání informací.*

*Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií.*

*V době budování informační a znalostní společnosti je vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích nejen nezbytnou podmínkou úspěchu jednotlivce, ale i celého hospodářství. Ze zpracování informací prostředky informačních a komunikačních technologií se stává také významná ekonomická aktivita. Informační a komunikační technologie stále více pronikají i do tradičních sektorů, tj. do průmyslu, zemědělství, prostupují občanskými a společenskými aktivitami, jsou součástí využití volného času. Tento vývoj přináší nové pracovní příležitosti a zásadně ovlivňuje charakter společnosti – dochází k přesunu zaměstnanosti nejen do oblasti práce s informacemi, ale i do oblasti služeb obecně.*

*Vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních.*

*Informační a komunikační technologie již v současnosti pronikají nejenom do všech oborů, ale také do většiny činností, a to bez ohledu na intelektuální úroveň, na které jsou vykonávány; je tedy zcela nezbytné promítnout požadavky na práci s prostředky informačních a komunikačních technologií do všech stupňů a oborů vzdělání.*

*Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.*

### Člověk a svět práce

*Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě.*

*Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.*

### Občan v demokratické společnosti

*Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.*

*Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.*

## **1. ročník, 2 h týdně, povinný**

### **Klíčové kompetence**

#### **KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI**

- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a off-line komunikace
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- učí se používat nové aplikace

#### **KOMPETENCE K UČENÍ**

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

#### **KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE**

- pochopí výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností

#### **KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ**

- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve

#### **PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE**

- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly

#### **SEZNAMOVÁNÍ, 8 HODIN**

| Výsledky vzdělávání                                                                                                               | Učivo                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák</b><br>- představí sebe i jiné, sdělí odkud pochází<br>- čte telefonní čísla a rozumí jim při poslechu<br>- hláskuje slova | Pozdravy a rozloučení<br>Osobní údaje<br>Výslovnost, hláskování jmen<br>Vyjadřování osobních pocitů<br>Otázky na původ |

|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozdraví a rozloučí se</li> <li>- vyjadřuje osobní pocity</li> <li>- klade otázky na původ</li> <li>- časuje sloveso <i>to be</i></li> <li>- používá <i>this</i> a <i>that</i> ve větách</li> </ul> | <b>Gramatika:</b><br>Sloveso <i>to be</i><br>Tvorba otázek a odpovědí<br>Používání <i>this</i> a <i>that</i> ve větách |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### NA VEČÍRKU, 8 HODIN

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojmenuje věci denní potřeby</li> <li>- vyjadřuje vlastnictví</li> <li>- klade otázky na místo a konání večírku</li> <li>- formuluje krátké SMS zprávy</li> <li>- reaguje na dialogové návrhy</li> <li>- používá členy <i>a, the</i></li> <li>- tvoří přivlastňovací pád</li> <li>- používá přivlastňovací zájmena</li> <li>- časuje sloveso <i>have</i></li> </ul> | Pojmenování věcí<br>Vyjadřování vlastnictví<br>Otázky týkající se místa a konání večírku<br>Formulace krátkých SMS zpráv<br>Reagování na dialogové návrhy<br><br><b>Gramatika:</b><br>Členy <i>a, the</i><br>Přivlastňovací pád<br>Přivlastňovací zájmena<br>Sloveso <i>have</i> |

#### NÁKUP OBLEČENÍ, 8 HODIN

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                      | Učivo                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojmenuje oblečení, velikosti a ceny</li> <li>- popíše jak je kdo oblečený</li> <li>- klade otázky týkající se nákupu v obchodě</li> <li>- tvoří plurál podstatných jmen</li> <li>- pracuje s číslovkami</li> </ul> | Pojmenování oblečení, velikosti a ceny<br>Vyjádření, jak je kdo oblečený<br>Otázky týkající se nákupu oblečení v obchodě<br><br><b>Gramatika:</b><br>Plurál podstatných jmen<br>Číslovky |

#### REŽIM DNE, 8 HODIN

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Učivo                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjádří časový údaj</li> <li>- pojmenuje příbuzenské vztahy v rodině</li> <li>- popíše své denní činnosti a členů své rodiny</li> <li>- časuje slovesa v přítomném čase</li> <li>- tvoří zápor významových sloves</li> <li>- používá předložky <i>at, by</i></li> </ul> | Určování času<br>Popis svých denních činností a členů své rodiny<br>Pojmenování příbuzenských vztahů v rodině<br><br><b>Gramatika:</b><br>Časování sloves v přítomném čase<br>Zápor významových sloves<br>Předložky <i>at, by</i><br>Časové údaje |

#### VOLNÝ ČAS, 8 HODIN

| Výsledky vzdělávání | Učivo |
|---------------------|-------|
|---------------------|-------|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b><br>- popíše své záliby a koníčky<br>- ptá se ostatních na jejich záliby a koníčky<br>- tvoří otázky na zjištění místa a času setkání<br>- orientuje se v jídelním lístku<br>- objednává jídlo a pití v restauraci<br>- tvoří gerundium <i>ing</i><br>pracuje se zjišťovacími a doplňujícími otázkami | Činnosti ve volném čase - koníčky, záliby<br>Otázky na zjištění místa a času setkání<br>Návštěva restaurace - jídelní lístek, objednání jídla, zaplacení<br><b>Gramatika:</b><br>Gerundium <i>ing</i><br>Zjišťovací a doplňovací otázky |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### TEST, 2 HODINY

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                    | Učivo                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b><br>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných<br>- poslouchá s porozuměním<br>- napíše krátký článek o svém typickém dni<br>- vede rozhovor s otázkami na původ a osobní údaje se spolužákem | Poslech<br>Čtení s porozuměním<br>Písemný projev<br>Ústní projev |

#### ORIENTACE VE MĚSTĚ, 8 HODIN

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b><br>- popíše své město<br>- seznámí ostatní se sportovními a kulturními možnostmi zvoleného města<br>- orientuje se na neznámém místě<br>- popíše cestu ke zvolenému místu ve městě<br>- používá vazby <i>there is, there are</i><br>- používá způsobové sloveso <i>can</i><br>- pracuje s ukazovacími zájmeny<br>využívá předložky místa | Popis místa ve městě<br>Kulturní a sportovní možnosti ve zvoleném městě<br>Orientace na neznámém místě<br>Otázky na cestu<br><b>Gramatika:</b><br>Vazba <i>there is, there are</i><br>Způsobové sloveso <i>can</i><br>Ukazovací zájmena<br>Předložky místa |

#### DOMOV A DOMÁCÍ PRÁCE, 8 HODIN

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                            | Učivo                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b><br>- popíše místnosti v domě<br>- popíše běžné domácí práce<br>- formuluje žádost o pomoc<br>- napíše jednoduchou omluvu a zdůvodní ji<br>- používá příslovce ve větách<br>- časuje slovesa v přítomném čase průběhovém<br>používá předmětné tvary osobních zájmen | Popis místnosti v domě<br>Popis domácích prací<br>Žádost o pomoc<br>Napsání jednoduché omluvy a její zdůvodnění<br><b>Gramatika:</b><br>Příslovce<br>Přítomný čas průběhový<br>Předmětné tvary osobních zájmen |

**OPAKOVÁNÍ, 8 HODIN**

| Výsledky vzdělávání                            | Učivo                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b><br>používá vybrané gramatické jevy | Opakování prvního ročníku<br>Výukový program na počítači<br>Práce s internetem<br>Gramatika:<br>Přítomný čas<br>Vazba <i>there is/are</i><br>Časové údaje |

**2. ročník, 2 h týdně, povinný**

**Klíčové kompetence**

**KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI**

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a off-line komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

**KOMPETENCE K UČENÍ**

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

**KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE**

- dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- pochopí výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování



- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

#### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve

#### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### OPAKOVÁNÍ, 6 HODIN

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                     | Učivo                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b><br>- vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům<br>- používá v přiměřeném rozsahu probrané mluvnické jevy<br>- překládá text s použitím slovníku ( v tištěné i elektronické podobě) | Práce s časopisem Gate<br>Výukový program<br><b>Gramatika:</b><br>Přítomný čas<br>Vazba <i>there is/are</i><br>Předložky místa |

#### CESTOVÁNÍ, 8 HODIN

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                        | Učivo                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b><br>- vyjádří opačný názor<br>- vypracuje myšlenkovou mapu na dané téma<br>- správně stupňuje přídavná jména<br>- odvodí pravidlo stupňování přídavných jmen<br>- vyjádří, které město v ČR má nejraději a proč | Dopravní prostředky<br>Nákup jízdenky<br>Česká republika<br>Práce s textem<br><b>Gramatika:</b><br><i>Have to, must</i><br>Stupňování přídavných jmen |

#### POČASÍ, 8 HODIN

| Výsledky vzdělávání | Učivo                       |
|---------------------|-----------------------------|
| <b>Žák:</b>         | Roční období, měsíce, datum |

|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- předvede rozhovor</li> <li>- shrne vlastními slovy informace o svátcích v UK</li> <li>- porovná svátky v UK a ČR</li> <li>- vyjádří, jaké má plány do budoucnosti</li> </ul> | <p>Otázky na počasí<br/>Svátky</p> <p><b>Gramatika:</b><br/>Řadové číslovky<br/>Vyjádření budoucnosti (<i>will, be going to</i>)</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### MINULOST, 8 HODIN

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Učivo                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tvoří minulý čas prostý podle gramatických pravidel</li> <li>- mluví o minulosti</li> <li>- popíše zážitky z prázdnin</li> <li>- napíše pohlednici z prázdninové cesty</li> <li>- porovná informace v různých textech</li> <li>- pokládá otázky k textu</li> </ul> | <p>Minulost<br/>Otázky na minulý děj<br/>Práce s texty</p> <p><b>Gramatika:</b><br/>Minulý čas prostý<br/>Souvětí podřadné</p> |

#### TEST, 2 HODIN

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                           | Učivo                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porozumí krátkým rozhovorům rodilých mluvčích</li> <li>- na základě klíčových slov odvozuje obsah textu</li> <li>- představí se ostatním spolužákům</li> <li>- napíše email kamarádovi</li> </ul> | <p>Poslech<br/>Čtení s porozuměním<br/>Písemný projev<br/>Ústní projev<br/>Práce s časopisem Gate</p> |

#### ODBOURNÁ ANGLIČTINA, 6 HODIN

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                          | Učivo                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojí si odbornou slovní zásobu a aplikuje ji</li> <li>- odvozuje význam nových slov</li> </ul> | <p>Odborná angličtina ve strojírenských oborech, slovní zásoba<br/>Obecná odborná angličtina:<br/>Lidé v práci<br/>Pracovní den<br/>Nákup materiálu<br/>Angličtina jako světový jazyk</p> |

#### JÍDLA, 6 HODIN

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                 | Učivo                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojí si slovní zásobu k tématu - nakupování, nákupní lístek, udávání množství</li> <li>- předvede rozhovor</li> </ul> | <p>Nakupování potravin<br/>Vyjádření množství<br/>Postup při přípravě jídla</p> <p><b>Gramatika:</b><br/>počítatelná a nepočítatelná podstatná jména</p> |

|                                                                                              |                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| - rozlišuje počitatelná a nepočitatelná podstatná jména<br>vyjádří množství různých potravin | <i>not enough a too</i><br><i>some a any</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|

#### SPORT, 8 HODIN

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                 | Učivo                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b><br>- používá v přiměřeném rozsahu probrané mluvnické jevy<br>- vyjádří opačný názor<br>- vytvoří myšlenkovou mapu na téma sport<br>popíše život slavné osobnosti sportu | Druhy sportů<br>Olympijské hry<br><b>Gramatika:</b><br>předpřítomný čas<br>příslovce způsobu |

#### ŽIVOTNÍ STYL, 8 HODIN

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                   | Učivo                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b><br>- přiřadí obrázky nebo fotky k textům<br>- odpovídá na otázky k textu<br>- popíše svůj životní styl<br>- popíše fotografii (obrázek)<br>porozumí hlavním bodům v textu | Životní styl, rozdíly<br>Popis fotografií<br><b>Gramatika:</b><br>Vedlejší věty vztažné<br>Nepřímá otázka |

#### OPAKOVÁNÍ, 6 HODIN

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                   | Učivo                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b><br>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka<br>- klade otázky k příběhům<br>- překládá text s použitím slovníku ( v tištěné i elektronické podobě)<br>- dodržuje základní pravopisné normy<br>doplní informace z poslechu do textu | Opakování druhého ročníku<br>Práce s časopisem Gate<br>Výukový program<br>Práce s internetem |

### 3. ročník, 2 h týdně, povinný

#### Klíčové kompetence

#### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace

- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný

#### KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

#### KOMPETENCE K UČENÍ

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhazuje své názory a postoje
- zpracovává běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumění základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- pochopí výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností

### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve

### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah
- uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaostává za návrhy druhých
- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku

### VÝLETY A CESTOVÁNÍ , 9 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                              | učivo                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>umí naplánovat výlet</b><br><b>používá různé návrhy</b><br><b>povykládá o svém městě</b><br><b>diskutuje o různých návrzích</b><br><b>sestaví plány na víkend</b> | Modální slovesa <i>can, could, might, must, should</i> , zásady použití a jejich gramatické zvláštnosti<br><br>Tázací dovětky v různých časech a typech sloves<br><br>Popis města a regionu |

### NEMOCI A LIDSKÉ TĚLO , 9 HODIN

| výstupy                                   | učivo                                    |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>umí pojmenovat části lidského těla</b> | Podmínkové věty – nultá a první podmínka |

|                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>popíše nemoci a jejich příznaky</b></p> <p><b>pohovoří o medicíně dříve a dnes</b></p> <p><b>umí stupňovat příslovce, vhodně je používá</b></p> <p><b>pochopí vyprávěný příběh a sdělí jeho stručný obsah</b></p> | <p>Slovní zásoba – lidské tělo a nemoci</p> <p>Stupňování příslovčí</p> <p>Často používané gramatické jevy ve vyprávění</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### ZVÍŘATA A PŘÍRODA , 9 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                        | učivo                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>pohovoří o ohrožených druzích zvířat</b></p> <p><b>popíše návštěvu v ZOO</b></p> <p><b>je schopen popsat obrázkový příběh (komiks)</b></p> <p><b>vhodně používá frázová slovesa</b></p> <p><b>je schopen napsat inzerát</b></p> <p><b>převypráví složitější text</b></p> | <p>Slovní zásoba – různé druhy zvířat</p> <p>Trpný rod – zásady použití, tvorba, různé časy v trpném rodě</p> <p>Frázová slovesa</p> <p>Zásady formulace inzerátu</p> |

#### DRAMATICKÉ VYPRÁVOVÁNÍ , 9 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                       | učivo                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>umí podat svědectví</b></p> <p><b>umí popsat dramatickou událost</b></p> <p><b>vyjadřuje množství v různých jednotkách</b></p> <p><b>vede živě rozhovor</b></p> <p><b>diskutuje o tématu</b></p> <p><b>vhodně používá složeniny</b></p> | <p>Zásady tvorby a použití minulého času průběhového</p> <p>Přehled nejpoužívanějších časů v popisu událostí</p> <p>Příslovce míry a jednotky</p> <p>Složeniny se <i>some</i> a <i>any</i></p> |

#### NÁVŠTĚVA KINA A DIVADLA, 9 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                               | učivo                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>umí objednat a rezervovat vstupenky</b></p> <p><b>převypráví obsah filmu, knihy nebo představení</b></p> <p><b>vhodně používá správné typy minulých časů</b></p> <p><b>pomoci slovníku přeloží složitější text</b></p> <p><b>je schopen napsat složitější dopis příteli</b></p> | <p>Vazba <i>used to</i> – použití</p> <p>Činnost - <i>At the box office</i></p> <p>Diskuze - <i>What kind of film do you like?</i></p> <p>Dopis - <i>A letter to your friend</i></p> <p>Přehled užití minulých časů</p> |

#### NÁŘADÍ A OPRAVY , 9 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                              | učivo                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>pojmenuje různé druhy nářadí a nástrojů</b></p> <p><b>sdělí postup opravy</b></p> <p><b>orientuje se v předpřítomných časech</b></p> <p><b>vhodně používá samostatně stojící přivlastňovací zájmena</b></p> <p><b>chápe vyprávění se složitějšími časy</b></p> | <p>Slovní zásoba – různé druhy nářadí</p> <p>Předpřítomný čas průběhový – tvorba, užití</p> <p>Porovnání předpřítomných časů</p> <p>Přivlastňovací zájmena samostatně stojící</p> |

#### PLÁNY NA PRÁZDNINY , 9 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>vhodně používá průběhový čas přítomný pro vyjádření budoucnosti</b></p> <p><b>sdělí podrobný plán na prázdniny</b></p> <p><b>čile diskutuje v rozhovorech</b></p> <p><b>umí napsat stížnost</b></p> <p><b>popíše situaci na dovolené</b></p> <p><b>chápe cizí konverzaci</b></p> | <p>Průběhový čas přítomný pro vyjádření budoucnosti</p> <p>Rozhovor – <i>What was the trip like?</i></p> <p>Stížnost – <i>Write a letter of complaint</i></p> <p>Popis situace – <i>Descriptions of an experience</i></p> <p>Poslech – <i>Chris and Lisa's conversation</i></p> |

#### OPAKOVÁNÍ , 3 HODINY

| výstupy                                                                                                                                                                                       | učivo                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>vede konverzaci o plánech na prázdniny</b></p> <p><b>ovládá zdvořilé seznamovací fráze</b></p> <p><b>baví se o zálibách a koníčcích</b></p> <p><b>používá vhodnou slovní zásobu</b></p> | <p>Vhodná slovní zásoba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdvořilostní fráze</li> <li>- sportovní oddechové a zájmové aktivity</li> <li>- žánry literatury, hudby, filmu</li> </ul> |

### 4.1.3. Německý jazyk

1. ročník, 2 h týdně, povinný

#### Klíčové kompetence

#### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a off-line komunikace

#### KOMPETENCE K UČENÍ

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

#### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- pochopí výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností

#### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

#### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly

#### ZAČÍNÁME S NĚMČINOU , 6 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                      | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>porozumí internacionalismům v zadaném textu</b><br><b>hláskuje určená slova</b><br><b>zeptá se na jméno partnera a odkud pochází</b><br><b>zahájí rozhovor</b><br><b>představí sebe i jiné</b><br><b>počítá s číslovkami od 1 do 1000</b> | Témata:<br>první kontakty s cizincem,<br>rozhovory v kavárně,<br>komunikace v jazykovém kurzu,<br>pamětihodnosti v Evropě, jazyky v Evropě,<br>jazyky sousedů,<br>Texty:<br>pohlednice,<br>nápojový lístek, telefonní seznam, účet,<br>ukázky ze slovníků,<br>zeměpisná mapa, statistiky, |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>objedná si v kavárně a zaplatí</b></p> <p><b>jmenuje telefonní čísla a rozumí jim při poslechu</b></p> <p><b>ptá se na vybrané předměty a pojmenovává je</b></p> <p><b>popíše zvolená města a pamětihodnosti</b></p> <p><b>hovoří o vybraných zemích a jazycích</b></p> <p><b>udá zeměpisnou polohu zadaného místa</b></p> <p><b>vyhodnotí graf</b></p> <p><b>napíše stručný text o sobě</b></p> <p><b>přiřadí mince k jednotlivým státům</b></p> <p><b>zaznamená telefonní čísla, informace z účtů na základě poslechu</b></p> <p><b>přiřadí informace z životopisů ke správným osobám</b></p> <p><b>určí na mapě směr a vyhledá požadované místo</b></p> <p><b>rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti</b></p> <p><b>používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru</b></p> <p><b>používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu</b></p> <p><b>vyjadřuje emoce výslovností</b></p> <p><b>rozlišuje slovní a větný přízvuk</b></p> <p><b>vyjmenuje abecedu a hláskuje zadaná slova</b></p> <p><b>opakuje z poslechového textu telefonní čísla</b></p> <p><b>tvoří krátké věty v přítomném čase a ptá se s použitím - wie, woher, wo, was</b></p> <p><b>přiřazuje slova se členy k předmětům na obrázku</b></p> <p><b>sestavuje složená slova</b></p> <p><b>rozpoznává a vyslovuje přehlasované samohlásky</b></p> | <p>Slovní zásoba:</p> <p>internacionalismy, německá křestní jména, nápoje v kavárně, číslovky 1 - 1000, tázací slova,</p> <p>slova ve třídě,</p> <p>světové strany, jazyky</p> <p>Gramatika:</p> <p>abeceda,</p> <p>věta oznamovací,</p> <p>věta tázací s tázacími slovy - wie, woher, wo, was -,</p> <p>časování sloves v přítomném čase,</p> <p>sloveso - sein -,</p> <p>osobní zájmena a slovesa,</p> <p>podstatná jména v jednotném a množném čísle,</p> <p>člen - der,die,das/ein, eine, ein -,</p> <p>záporné zájmeno: - kein, keine, kein -,</p> <p>složená slova,</p> <p>jednoduchý minulý čas slovesa - sein -,</p> <p>doplňovací otázka, zjišťovací otázka,</p> <p>věta oznamovací</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                   |  |
|-------------------------------------------------------------------|--|
| <b>vyplní pohlednici - využívá minulého času slovesa - sein -</b> |  |
| <b>komentář</b>                                                   |  |
|                                                                   |  |
| pokrytí průřezových témat                                         |  |
|                                                                   |  |

#### LIDÉ A DOMY , 5 HODIN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>výstupy</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>učivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>popíše byt</b><br><b>vyjmenuje lidi a věci v místnosti</b><br><b>přiřadí obrázky k textům</b><br><b>přiřadí interkulturní formy bydlení na obrázcích k větám</b><br><b>přiřadí informace z e-mailu ke jménům</b><br><b>rozlišuje dvojí výslovnost - ch -</b><br><b>doplní do textu přivlastňovací zájmena dle gramatických pravidel</b> | <b>Témata:</b><br>popis bytu<br><b>Texty:</b><br>nábytkový katalog,<br>e-mail,<br>plánek bytu<br><b>Slovní zásoba:</b><br>místnosti a nábytek, formy bydlení<br><b>Gramatika:</b><br>přivlastňovací zájmena v 1. pádě,<br>přídavná jména ve větě,<br>zesílení významu pomocí - zu - |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

#### OPAKOVÁNÍ, VIDEONAHRAVKA , 3 HODIN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>výstupy</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>učivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>porozumí jednoduchým pokynům a sdělením vyučujícího a spolužáků</b><br><b>čte nahlas s porozuměním a se správnou výslovností</b><br><b>používá překladové slovníky v tištěné i elektronické podobě</b><br><b>přečte nadpisy a navrhne nové po přečtení textu</b><br><b>pozná klíčová slova z textu</b><br><b>mluví o textu s ostatními spolužáky - co je pro něj zajímavé, jak textu rozumí</b><br><b>napíše k textu krátký komentář</b> | <b>Témata:</b><br>povolání: učitelka, student,<br>pozdravy - mezinárodní a regionální varianty,<br>reálie Německa<br><b>Texty:</b><br>popis práce učitelky němčiny, studenta,<br>pozdravy<br>obrázky z Německa<br><b>Slovní zásoba:</b><br>slovíčka, hry, trénink<br><b>Gramatika:</b><br>opakování, evaluace |

|                                                                                                                                                  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>analyzuje videonahrávku dle zadaných pokynů</b><br><b>přiřadí obrázky k textům</b>                                                            |  |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                  |  |
| pokrytí průřezových témat<br><b>Informační a komunikační technologie</b><br>Žák pracuje s výukovými programy a vyhledává informace na internetu. |  |
|                                                                                                                                                  |  |

#### TERMÍNY , 5 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>vyjádří určený časový údaj</b><br><b>omluví se za zpoždění</b><br><b>poznámená klíčová slova z textu</b><br><b>popíše obrázek</b><br><b>přiřadí obrázky k textům</b><br><b>zaznamená informace z telefonního záznamníku</b><br><b>domluví si formou rozhovoru se spolužákem termín schůzky</b><br><b>používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru</b><br><b>používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu</b><br><b>vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace týkající se pracovní činnosti</b><br><b>vyjadřuje časové údaje s časovými předložkami</b><br><b>napíše, co měl v minulosti dle zadání</b><br><b>rozlišuje výslovnost souhlásek - p, b, t, d, k, g</b> | Témata:<br>termíny a schůzky,<br>dochvilnost interkulturně<br>Texty:<br>potvrzení domluveného termínu,<br>nabídka akcí,<br>informace o ordinačních hodinách lékaře,<br>básnička<br>Slovní zásoba:<br>časové údaje,<br>dny v týdnu<br>Gramatika:<br>tázací věty s - Wann?, Von wann?, Bis wann?<br>předložky s časovými údaji: - am, um, von ... bis,<br>slovesa s odlučitelnou předponou,<br>zápor s částicí - nicht -,<br>jednoduchý minulý čas slovesa - haben - |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                           |
|---------------------------|
| pokrytí průřezových témat |
|                           |

#### ORIENTACE , 6 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>řekne, kde určení lidé pracují a popíše, jak se lidé dostanou do zaměstnání</p> <p>orientuje se v domě dle instrukcí</p> <p>zeptá se na cestu, na osoby</p> <p>sjedná si telefonicky termín</p> <p>porozumí jednoduchým pokynům a sdělením vyučujícího a spolužáků</p> <p>reaguje adekvátně a s porozuměním na pracovní pokyny</p> <p>čte jednoduché texty, návody a nápisy a určí klíčové informace</p> <p>používá překladové slovníky v tištěné i elektronické podobě</p> <p>vyplní písemně formulář, přijme a запиše objednávku, předá jednoduchý telefonický vzkaz, apod.</p> <p>popíše obrázek</p> <p>přiřadí obrázky k textům</p> <p>vyhledá na internetu informace o Lipsku</p> <p>popíše pokoj</p> <p>popíše kancelář</p> <p>pozná si termíny z telefonického rozhovoru</p> <p>vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace týkající se pracovní činnosti</p> <p>prokazuje základní znalosti zeměpisné i demografické, hospodářské i politické o zemích dané jazykové oblasti</p> <p>při komunikaci vhodně uplatňuje základní společenské zvyklosti a respektuje kulturní specifika a tradice zemí daného jazyka</p> | <p>Témata:<br/>orientace na pracovišti, cesta do zaměstnání, město Lipsko,<br/>kvíz online</p> <p>Texty:<br/>plán města,<br/>plán domu,<br/>osobní diář,<br/>prospekt</p> <p>Slovní zásoba:<br/>město,<br/>dopravní prostředky,<br/>kancelář,<br/>osobní počítač</p> <p>Gramatika:<br/>předložky: - in, neben, unter, auf, vor, hinter, an, zwischen, bei - se 3. pádem,<br/>řadové číslovky</p> |

|                                                                                                                                                                                                    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>ptá se nebo odpovídá, kde kdo pracuje</p> <p>vyjmenuje řadové číslovky dle zadání</p> <p>používá předložky ve větách dle gramatických pravidel</p> <p>rozlišuje výslovnost hlásek - f, w, v</p> |  |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                    |  |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                          |  |
|                                                                                                                                                                                                    |  |

#### POVOLÁNÍ, 8 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>charakterizuje krátkými větami vybraná povolání</b></p> <p><b>popíše denní program a činnosti vybrané osoby</b></p> <p><b>představí někoho v zaměstnání</b></p> <p><b>vyhodnotí předloženou statistiku</b></p> <p><b>čte jednoduché texty, návody a nápisy a určí klíčové informace</b></p> <p><b>vyplní písemně formulář, přijme a zapíše objednávku, předá jednoduchý telefonický vzkaz, apod.</b></p> <p><b>přiřadí obrázky k textům</b></p> <p><b>na základě videonahrávky opraví chybné informace v textu</b></p> <p><b>reaguje otázkou, pokud nerozumí</b></p> <p><b>rozliší názvy mužských a ženských povolání</b></p> <p><b>popíše vizitky a vytvoří si svou vizitku</b></p> <p><b>vypráví o svém vysněném povolání</b></p> <p><b>po přečtení textu a grafu napíše povolání</b></p> <p><b>uplatňuje v písemném projevu osvojené základní pravopisné normy</b></p> <p><b>vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace týkající se pracovní činnosti</b></p> | <p>Témata:<br/>Povolání a všední den</p> <p>Texty:<br/>vizitky,<br/>cizojazyčný slovník,<br/>odborný text</p> <p>Slovní zásoba:<br/>povolání a činnosti</p> <p>Gramatika:<br/>způsobová slovesa: - müssen, können -<br/>(větný rámec,<br/>přivlastňovací zájmena a zápor,<br/>• kein - ve 4. pádě</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>při komunikaci vhodně uplatňuje základní společenské zvyklosti a respektuje kulturní specifika a tradice zemí daného jazyka</p> <p>odvozuje názvy ženských povolání</p> <p>doplňuje do vět způsobová slovesa dle gramatických pravidel</p> <p>rozlišuje výslovnost n, ng, nk</p> |  |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |

#### BERLÍN , 5 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>zeptá se na cestu, popíše cestu k stanovenému místu</p> <p>vypráví o zájezdě</p> <p>napíše pohlednici příteli</p> <p>poznámená klíčová slova z textu</p> <p>mluví o textu s ostatními spolužáky - co je pro něj zajímavé, jak textu rozumí</p> <p>popíše obrázek</p> <p>přiřadí obrázky k textům</p> <p>reaguje otázkou, pokud nerozumí</p> <p>určí na mapě směr a vyhledá požadované místo</p> <p>sestaví plán cesty dle zadání</p> <p>sestaví plakát s místy v našem městě a popíše ho</p> <p>na základě svých poznámek reprodukuje dialogy</p> <p>doporučí dobré tipy do Berlína</p> <p>napíše kamarádovi pohlednici s programem zájezdu</p> <p>zaznamená cestu v plánu města dle stanovených pokynů</p> | <p>Témata:<br/>Exkurze v Berlíně,<br/>orientace ve městě,<br/>projekt "Internetrallye"</p> <p>Texty:<br/>autobusový jízdní řád,<br/>plán města,<br/>pohlednice,<br/>program exkurze</p> <p>Slovní zásoba:<br/>turistický ruch,<br/>kultura</p> <p>Gramatika:<br/>předložky: - in, durch, über - se 4. pádem,<br/>předložky: - zu, an ... vorbei - se 3. pádem,<br/>způsobová slovesa - wollen -</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru</b></p> <p><b>prokazuje základní znalosti zeměpisné i demografické, hospodářské i politické o zemích dané jazykové oblasti</b></p> <p><b>při komunikaci vhodně uplatňuje základní společenské zvyklosti a respektuje kulturní specifika a tradice zemí daného jazyka</b></p> <p><b>rozlišuje výslovnost r, l</b></p> <p><b>používá předložky vyjadřující směr</b></p> |  |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |

#### OPAKOVÁNÍ A VIDEONAHRAVKA , 4 HODIN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>výstupy</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>učivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>popíše denní program a činnosti vybrané osoby</b></p> <p><b>zeptá se na cestu, popíše cestu k stanovenému místu</b></p> <p><b>sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace pracovního charakteru</b></p> <p><b>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, o zpomalení tempa řeči</b></p> <p><b>analyzuje videonahrávku dle zadaných pokynů</b></p> <p><b>popíše obrázek</b></p> <p><b>na základě videonahrávky opraví chybné informace v textu</b></p> | <p><b>Témata:</b><br/>povolání: sekretářka, automechanik, orientace ve městě</p> <p><b>Texty:</b><br/>povolání sekretářky, povolání automechanika,<br/>Katja v Berlíně, odborné texty</p> <p><b>Slovní zásoba:</b><br/>slovíčka, hry, trénink</p> <p><b>Gramatika:</b><br/>opakování, fonetika, evaluace</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### PRÁZDNINY A DOVOLENÁ , 5 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>popíše prázdniny a dovolenou</b></p> <p><b>popíše nehodu</b></p> <p><b>určí z mapy, kterými městy vede Dunajská cyklostezka</b></p> <p><b>vytvoří seznam 20 prázdninových slov a vytváří kombinace</b></p> <p><b>popíše nehodu v minulém čase na základě určení pořadí obrázků</b></p> <p><b>popíše spolužákům, co dělal o prázdninách a řekne, zda byl spokojený</b></p> <p><b>vyjmenuje 10 způsobů, jak tráví lidé dovolenou</b></p> <p><b>rozlišuje výslovnost dlouhých a krátkých samohlásek</b></p> <p><b>vypráví o prožité dovolené - využívá perfekta pravidelných a nepravidelných sloves</b></p> | <p><b>Témata:</b><br/>Dovolená v Německu,<br/>cyklostezka podél Dunaje,<br/>nehoda na kole</p> <p><b>Texty:</b><br/>cyklistická mapa,<br/>prázdninový kalendář,<br/>písnička,<br/>reportáž se statistikou</p> <p><b>Slovní zásoba:</b><br/>prázdniny a dovolená,<br/>názvy měsíců,<br/>nehoda</p> <p><b>Gramatika:</b><br/>složený minulý čas (perfektum) pravidelných a nepravidelných sloves</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### STRAVOVÁNÍ , 5 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>zeptá se a řekne, co si přeje při nakupování, zeptá se na cenu a odpoví</b></p> <p><b>vyjmenuje oblíbená jídla své rodiny, řekne, co mu chutná a co rád jí a pije</b></p> <p><b>porozumí předloženému receptu a sdělí recept</b></p> <p><b>vyjmenuje potraviny, které jeho rodina pravidelně nakupuje</b></p> <p><b>určí pět nejdůležitějších potravin ve své zemi</b></p> <p><b>zeptá se na cenu zboží a určí ji</b></p> <p><b>označí, co dnes rádi jedí mladí lidé</b></p> | <p><b>Témata:</b><br/>Na tržnici,<br/>v supermarketu,<br/>stravovací zvyklosti</p> <p><b>Texty:</b><br/>reklama,<br/>novinový článek,<br/>rady do domácnosti,<br/>recepty</p> <p><b>Slovní zásoba:</b><br/>potraviny,<br/>nakupování,<br/>míry a váhy,<br/>jídla a čas k jídlu</p> <p><b>Gramatika:</b><br/>údaje: - jeden Tag, manchmal, nie -,</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>určí, která jídla na menu se k sobě hodí, a která ne</b></p> <p><b>určí rozdíly mezi Německem a Českem ve stravovacích zvyklostech</b></p> <p><b>rozlišuje výslovnost koncovek - e, en, el, er</b></p> <p><b>používá výrazy - jeden Tag, manchmal, nie k vyjádření, jak často je činnost vykonávána</b></p> | <p>tázací zájmeno: - welch- -,</p> <p>stupňování: - viel, gut, gern -</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |

#### OBLÉKÁNÍ A POČASÍ , 5 HODIN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>popíše oblečení, nakupuje je, nazve barvu a velikost</b></p> <p><b>vyhodnotí informace o počasí a zhodnotí počasí</b></p> <p><b>popíše obrázek</b></p> <p><b>přiřadí obrázky k textům</b></p> <p><b>přiřadí nadpisy k textům</b></p> <p><b>rozliší mužské a ženské oblečení</b></p> <p><b>popíše oblečení spolužáků a barvu tohoto oblečení</b></p> <p><b>popíše, jaké oblečení se mu líbí a jaké ne</b></p> <p><b>vede rozhovor se spolužákem v roli prodávče, zákazníka dle zadaných pokynů</b></p> <p><b>označí v textu všechna slova k tématu počasí</b></p> <p><b>určí jaké oblečení se hodí k jakým příležitostem</b></p> <p><b>popíše osobu pro účely policejního vyšetřování</b></p> <p><b>používá ukazovací zájmena dle gramatických pravidel</b></p> <p><b>rozlišuje výslovnost - ie-u-ü-e-o-ö</b></p> | <p>Témata:</p> <p>Móda,</p> <p>nákup oblečení,</p> <p>počasí</p> <p>Texty:</p> <p>zprávy o počasí,</p> <p>písnička</p> <p>Slovní zásoba:</p> <p>oblečení,</p> <p>barvy,</p> <p>počasí</p> <p>Gramatika:</p> <p>přídavná jména ve 4.pádě,</p> <p>ukazovací zájmena: - dieser-dieses-diese/der-das-die -,</p> <p>es ve funkci podmětu</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                           |
|---------------------------|
|                           |
| pokrytí průřezových témat |
|                           |

#### LIDSKÉ TĚLO A ZDRAVÍ , 5 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>nazve části těla</b><br><b>řekne, co mu chybí a kde ho bolí</b><br><b>poradí a doporučí, jak se bránit nemocem</b><br><b>napíše dopis dle uvedených instrukcí</b><br><b>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, o zpomalení tempa řeči</b><br><b>poznamená klíčová slova z textu</b><br><b>mluví o textu s ostatními spolužáky - co je pro něj zajímavé, jak textu rozumí</b><br><b>napíše k textu krátký komentář</b><br><b>přiřadí obrázky k textům</b><br><b>odhadne, co znamenají neznámá slova v textu</b><br><b>domluví si návštěvu u své lékařky formou rozhovoru se spolužákem</b><br><b>doplní osobní zájmena v milostném dopise</b><br><b>určí emoce na základě obrázků</b><br><b>na základě značek určí, co se kde nesmí</b><br><b>používá rozkazovací způsob sloves k vyjadřování pokynů, příkazů</b><br><b>doplňuje osobní zájmena ve 4.pádě do textu dle gramatických pravidel</b> | <b>Témata:</b><br>lidské tělo a sport,<br>u lékaře, emoce<br><b>Texty:</b><br>inzeráty,<br>rady, milostný dopis<br><b>Slovní zásoba:</b><br>části lidského těla,<br>nemoci<br><b>Gramatika:</b><br>rozkazovací způsob<br>způsobové sloveso - dürfen -,<br>osobní zájmena ve 4.pádě |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### OPAKOVÁNÍ, VIDEONAHRAVKA , 4 HODIN

|         |       |
|---------|-------|
| výstupy | učivo |
|---------|-------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>charakterizuje krátkými větami vybraná povolání</p> <p>představí někoho v zaměstnání</p> <p>napíše dopis dle uvedených instrukcí</p> <p>porozumí jednoduchým pokynům a sdělením vyučujícího a spolužáků</p> <p>reaguje adekvátně a s porozuměním na pracovní pokyny</p> <p>sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace pracovního charakteru</p> <p>poznámená si základní body jednoduchého sdělení a zprostředkuje předání informací e-mailem nebo ústně</p> <p>analyzuje videonahrávku dle zadaných pokynů</p> <p>napíše životopis zvolené osoby</p> <p>přiřadí nadpisy k textům</p> <p>doplní pozvánku informacemi z videa</p> | <p>Témata:</p> <p>povolání: referentka cestovní kanceláře, ošetřovatel nemocných, němčina v běžném životě, pozvánka, dopis</p> <p>Texty:</p> <p>povolání referentky cestovní kanceláře, povolání ošetřovatele nemocných</p> <p>Každodenní němčina, odborné texty</p> <p>Slovní zásoba:</p> <p>slovíčka, hry, trénink</p> <p>Gramatika:</p> <p>opakování, fonetika, evaluace</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 2. ročník, 2 h týdně, povinný

### Klíčové kompetence

#### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a off-line komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

## KOMPETENCE K UČENÍ

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky

## KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- pochopí výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností

## KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

## PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

## JAZYKY A ŽIVOTOPISY , 8 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | učivo                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>vyjádří, proč se lidé učí cizí jazyky a jmenuje vlastní důvody</b><br><b>popíše vlastní vzdělávání</b><br><b>popíše osoby, věci nebo místa na obrázku</b><br><b>porovná obrázek s jinými obrázky</b><br><b>vyjádří krátce - 5 vět, jak textu rozumí</b><br><b>přiřadí obrázky nebo fotky k textům</b> | Témata:<br>zkušenosti s učením,<br>vícejazyčnost, jazykové portfolio,<br>komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů<br>Texty:<br>vzdělání v životopise,<br>"Nejkrásnější německé slovo"<br>Slovní zásoba:<br>jazyk a učení<br>Gramatika:<br>vedlejší věty s - weil - |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <p><b>rolišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbliže přirozené výslovnosti</b></p> <p><b>uplatňuje v písemném projevu osvojené základní pravopisné normy</b></p> <p><b>při komunikaci vhodně uplatňuje základní společenské zvyklosti a respektuje kulturní specifika a tradice zemí daného jazyka</b></p> <p><b>popíše zadanou jazykovou oblast zeměpisně, demograficky, hospodářsky a politicky</b></p> <p><b>rozpozná v textu internacionalismy</b></p> <p><b>při srovnávání používá 2. a 3. stupeň přídavných jmen dle gramatických pravidel</b></p> <p><b>při četbě uplatňuje znalost užití slovního přízvuku</b></p> | <p>stupňování přídavných jmen</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Občan v demokratické společnosti</b></p> <p>Žáci se učí komunikovat, vyjednávat a řešit konflikty.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |

#### RODINA A RODINNÉ OSLAVY , 8 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>vyjmenuje členy vlastní rodiny a popíše rodinné oslavy</b></p> <p><b>popíše předložené fotografie a osoby</b></p> <p><b>sestaví blahopřání, pozvání dle zadání</b></p> <p><b>vyjádří vlastní názor na stanovený problém</b></p> <p><b>při obdarovávání popisuje, komu dárek věnuje - využívá 3. pád dle gramatických pravidel</b></p> <p><b>poděkuje, omluví se, rozloučí se v dopise</b></p> | <p>Témata:<br/>příbuzenské vztahy,<br/>osobnost a její rozvoj,<br/>způsob života,<br/>rodinné oslavy</p> <p>Texty:<br/>reklamní inzerát,<br/>statistika,<br/>článek z novin,<br/>blahopřání,<br/>narozeninové písně</p> <p>Slovní zásoba:<br/>rodina a příbuzenstvo,<br/>rodinné oslavy</p> <p>Gramatika:<br/>přivlastňovací zájmena ve 3.pádě,<br/>přídavná jména ve 3.pádě,</p> |

|                                                                                                                     |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                                                     | vedlejší věty s - dass -,<br>2. pád s koncovkou -s |
| <b>komentář</b>                                                                                                     |                                                    |
| pokrytí průřezových témat<br><b>Občan v demokratické společnosti</b><br>Žák popisuje vzhled a vlastnosti osobnosti. |                                                    |
|                                                                                                                     |                                                    |

#### CESTOVÁNÍ A MOBILITA , 8 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | učivo                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>popíše cestu, vypráví o prázdninové cestě</b></p> <p><b>vyjádří domněnku dle zadání</b></p> <p><b>vyhledá žádanou informaci v jízdním řádu</b></p> <p><b>naplánuje a zamluví cestu podle požadavků</b></p> <p><b>vyjádří opak</b></p> <p><b>vyjádří alternativy k zadání</b></p> <p><b>napíše nebo vypráví příběh vztahující se k obrázku</b></p> <p><b>přečte nadpisy textu a posoudí, zda byly vhodně zvoleny</b></p> <p><b>používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru</b></p> <p><b>při komunikaci vhodně uplatňuje základní společenské zvyklosti a respektuje kulturní specifika a tradice zemí daného jazyka</b></p> <p><b>popíše zadanou jazykovou oblast zeměpisně, demograficky, hospodářsky a politicky</b></p> <p><b>vyjadřuje alternativy pomocí spojky oder</b></p> <p><b>čte hlásky - z, s, ts dle osvojených pravidel</b></p> <p><b>vytvoří seznam požadavků s využitím způsobového slovesa sollen - dle gramatických pravidel</b></p> | <p>Témata:<br/>pracovní, studijní a soukromé cesty</p> <p>Texty:<br/>jízdní řády,<br/>Česká republika</p> <p>básně</p> <p>Slovní zásoba:<br/>plánování cesty,<br/>doprava</p> <p>Gramatika:<br/>modální sloveso - sollen -</p> |

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| vybere 10 klíčových informací z textu o ČR |  |
| <b>komentář</b>                            |  |
|                                            |  |
| pokrytí průřezových témat                  |  |
|                                            |  |

#### OPAKOVÁNÍ A VIDEONAHRAVKA , 8 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | učivo                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>analyzuje videonahrávku dle zadaných pravidel</b><br><b>shrne vlastními slovy informace o Hamburku</b><br><b>popíše osoby, věci nebo místa na obrázku</b><br><b>napiše nebo vypráví příběh vztahující se k obrázku</b><br><b>porovná obrázek s jinými obrázky</b><br><b>vyjádří domněnku - kdo je autorem obrázku, pro koho je obrázek určen</b><br><b>přečte nadpisy textu a posoudí, zda byly vhodně zvoleny</b><br><b>po rychlém přečtení popíše krátce, o co v textu jde</b><br><b>poznamená klíčová slova z textu</b><br><b>mluví o textu s ostatními spolužáky - zhodnotí, co je zajímavé</b><br><b>vyjádří krátce - 5 vět, jak textu rozumí</b> | Témata:<br>povolání,<br>cizí jazyky<br>Texty:<br>popis práce samostatné překladatelky<br>Vícejazyčnost a učení řečem, odborné texty<br>Slovní zásoba:<br>slovíčka, hry, trénink<br>Gramatika:<br>opakování, evaluace |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |
| pokrytí průřezových témat<br><b>Informační a komunikační technologie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |

#### VOLNÝ ČAS A VOLNOČASOVÉ AKTIVITY , 10 HODIN

| výstupy                                   | učivo                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>porovná jednotlivé koníčky a zájmy</b> | Témata:<br>aktivity, koníčky, spolky<br>Texty: |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>roztřídí své koníčky a zájmy na pozitivní a negativní</b></p> <p><b>překvapeně reaguje na zvolenou situaci</b></p> <p><b>vyjádří záporné a kladné emoce k zvolené situaci</b></p> <p><b>poznamená klíčová slova z textu</b></p> <p><b>přiřadí obrázky nebo fotky k textům</b></p> <p><b>přiřadí věty k jednotlivým úsekům textu</b></p> <p><b>používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru</b></p> <p><b>při komunikaci vhodně uplatňuje základní společenské zvyklosti a respektuje kulturní specifika a tradice zemí daného jazyka</b></p> <p><b>vyjmenuje známé dvojice sloves s předložkami</b></p> <p><b>při porovnávání využívá neurčitá zájmena</b></p> <p><b>opakuje text v minulém čase - perfektu</b></p> <p><b>k vyjádření časových následností využívá časová příslovce</b></p> | <p>článek o výzkumu trávení volného času, lístky k zapamatování, pohlednice, deník, e-mail</p> <p>Slovní zásoba:</p> <p>koníčky, sport</p> <p>Gramatika:</p> <p>zvrtné zájmeno: - sich ausruhen -, časová příslovce: - zuerst, dann, danach -, slovesa s předložkami: - sich ärgern über -, neurčitá zájmena - niemand, wenige, viele, alle</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### MÉDIA , 8 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                        | učivo                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>vyjmenuje jednotlivá média</b></p> <p><b>napiše krátká osobní sdělení (sms, e-mail)</b></p> <p><b>zhodnotí nakupování po internetu</b></p> <p><b>navrhne vhodný způsob reklamace</b></p> <p><b>popíše počítač</b></p> <p><b>reaguje adekvátně a s porozuměním na pracovní pokyny</b></p> | <p>Témata:</p> <p>Témata:</p> <p>média v našem životě - včera a dnes, masová média,</p> <p>nákup po internetu,</p> <p>dopis,</p> <p>Texty:</p> <p>zapomínání,</p> <p>SMS, e-mail,</p> <p>statistika,</p> <p>webová stránka,</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>čte jednoduché texty, návody a nápisy a a vybere 5 klíčových informací</b></p> <p><b>čte nahlas s porozuměním a se správnou výslovností</b></p> <p><b>používá překladové slovníky v tištěné i elektronické podobě</b></p> <p><b>poznamená si základní body jednoduchého sdělení a zprostředkuje předání informací e-mailem nebo ústně</b></p> <p><b>vyplní písemně formulář, přijme a zapíše objednávku, předá jednoduchý telefonický vzkaz, apod.</b></p> <p><b>sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace pracovního charakteru</b></p> <p><b>poznamená klíčová slova z textu</b></p> <p><b>mluví o textu s ostatními spolužáky - zhodnotí, co je zajímavé</b></p> <p><b>vyjádří krátce - 5 vět, jak textu rozumí</b></p> <p><b>přiřadí obrázky nebo fotky k textům</b></p> <p><b>používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru</b></p> <p><b>uplatňuje v písemném projevu osvojené základní pravopisné normy</b></p> <p><b>vytvoří nepřímé otázky se spojkou - ob -, nepřímé otázky doplňovací dle gramatických pravidel</b></p> <p><b>doplní do textu správně koncovky přídavných jmen v 1. a 4.pádě</b></p> <p><b>rozlišuje správnou výslovnost hlásky - h -</b></p> | <p>interview</p> <p>Slovní zásoba:</p> <p>pošta,</p> <p>počítač a internet,</p> <p>reklamace</p> <p>Gramatika:</p> <p>nepřímé otázky ve vedlejších větách : - ob-Sätze/indirekte W-Fragen (věty s ob, otázky doplňovací),</p> <p>přídavná jména bez členu: 1. a 4.pád</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Občan v demokratické společnosti</b></p> <p>Žák vyjmenuje jednotlivá média a posoudí využití.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**VOLNÝ ČAS, KONTAKTY, SEZNAMOVÁNÍ , 8 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>popíše, co by rád dělal ve volném čase</b></p> <p><b>prozkoumá jídelní lístek a objedná si na jeho základě v restauraci</b></p> <p><b>doporučí způsoby seznamování</b></p> <p><b>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, o zpomalení tempa řeči</b></p> <p><b>mluví o textu s ostatními spolužáky - zhodnotí, co je zajímavé</b></p> <p><b>namaluje k textu obrázek</b></p> <p><b>přiřadí obrázky nebo fotky k textům</b></p> <p><b>napíše partnerův profil</b></p> <p><b>při komunikaci vhodně uplatňuje základní společenské zvyklosti a respektuje kulturní specifika a tradice zemí daného jazyka</b></p> <p><b>reklamuje a reaguje na reklamaci</b></p> <p><b>zeptá se na spokojenost a hodnotí</b></p> <p><b>doplní osobní zájmena ve 3.pádě do textu či tabulky</b></p> <p><b>vytvoří vedlejší věty vztažné a používá vztažných zájmen v 1. a 4.pádě</b></p> <p><b>výslovností vyjadřuje emoce</b></p> | <p>Témata:<br/>aktivity ve volném čase,<br/>v restauraci,<br/>kontakty<br/>Texty:<br/>jídelní lístek,<br/>povolání,<br/>odbornice přes restaurace<br/>Slovní zásoba:<br/>gastronomie,<br/>společenský život, seznamování<br/>Gramatika:<br/>osobní zájmena ve 3.pádě: - mit, dir, mit ihm,<br/>vedlejší věta vztažná,<br/>vztažná zájmena v 1. a 4. pádě</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**OPAKOVÁNÍ A VIDEONAHRAVKA , 8 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                           | učivo                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>zodpoví otázky k videonahrávce</b></p> <p><b>shrne vlastními slovy informace o Lübecku</b></p> <p><b>vyplní písemně formulář, přijme a zapíše objednávku, předá jednoduchý telefonický vzkaz, apod.</b></p> | <p>Témata:<br/>povolání,<br/>reálie: město Lübeck, Hamburk,<br/>volný čas,<br/>stát, politický systém, politika, soudobý svět<br/>Texty:<br/>popis práce Webdesignera,</p> |

|                                                                                                                                                        |                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| klade otázky k příběhu<br>předčítá básně<br>opíše básně jinými slovy                                                                                   | lyžař narazí na schodišti do penzistky, odborné texty<br>Slovní zásoba:<br>slovíčka, hry, trénink<br>Gramatika:<br>opakování, evaluace |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                        |                                                                                                                                        |
| pokrytí průřezových témat<br><b>Občan v demokratické společnosti</b><br>Žák se seznámí s obsahem pojmů stát, politický systém, politika, soudobý svět. |                                                                                                                                        |

### 3. ročník, 2 h týdně, povinný

#### Klíčové kompetence

#### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný

#### KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle

#### KOMPETENCE K UČENÍ

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání

- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhazuje své názory a postoje
- zpracovává běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumění základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- pochopí výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností

#### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

#### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje
- uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah

## PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaopatřuje návrhy druhých
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly
- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku

### BYDLENÍ VE MĚSTĚ A NA VENKOVĚ , 6 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>porovná výhody a nevýhody bydlení ve městě a na venkově</p> <p>posoudí nabídky realitní kanceláře</p> <p>popíše osoby, věci nebo místa na obrázku</p> <p>mluví o textu s ostatními spolužáky - zhodnotí, co je zajímavé</p> <p>čte a vyhodnocuje inzeráty na bydlení</p> <p>zeptá se na zadaný byt a podmínky bydlení</p> <p>naplánuje stěhování rodiny</p> <p>podá zprávu o nehodě v domácnosti</p> <p>popíše zadanou zemi zeměpisně, demograficky, hospodářsky i politicky</p> <p>používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p> <p>uplatňuje v písemném projevu osvojené základní pravopisné normy</p> <p>po poslechu vyslovuje skupinu hlásek "sch"</p> | <p>Témata:</p> <p>život ve městě a na venkově, hledání bydlení a stěhování</p> <p>nehody v domácnosti</p> <p>Texty:</p> <p>inzeráty o bydlení, seznam úkolů při stěhování, báseň</p> <p>Slovní zásoba:</p> <p>život na venkově, hledání bydlení, první pomoc</p> <p>Gramatika:</p> <p>způsobová slovesa v préteritu, vedlejší věty s als, bevor, bis</p> |

|                                                                                                                                                                                       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>doplňuje do textu způsobová slovesa v jednoduchém minulém čase dle gramatických pravidel</b></p> <p><b>sestavuje vedlejší věty se spojkou als dle gramatických pravidel</b></p> |  |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                                                       |  |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                       |  |

#### KULTURNÍ ŽIVOT , 8 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>naplánuje prohlídku města</b></p> <p><b>zorganizuje návštěvu divadla</b></p> <p><b>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, o zpomalení tempa řeči</b></p> <p><b>popíše osoby, věci nebo místa na obrázku</b></p> <p><b>hovoří a píše o tom, co bylo</b></p> <p><b>popíše spolužákům, proč milióny turistů navštěvují Výmar</b></p> <p><b>vyhledá na obrázku pamětihodnosti a popíše cestu podle plánu města</b></p> <p><b>při komunikaci vhodně uplatňuje základní společenské zvyklosti a respektuje kulturní specifika a tradice zemí daného jazyka</b></p> <p><b>popíše zadanou zemi zeměpisně, demograficky, hospodářsky i politicky</b></p> <p><b>používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru</b></p> <p><b>opakuje na základě poslechu správnou intonaci</b></p> <p><b>označí v textu slovesa v jednoduchém čase minulém</b></p> <p><b>spojuje příslovce času s vhodným slovesem v jednod. čase minulém dle kontextu</b></p> | <p><b>Témata:</b><br/>významná města evropské kultury, okružní cesta po městě Výmar, hudba a literatura, města dříve a dnes, společnost - jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství</p> <p><b>Texty:</b><br/>interview, plán města</p> <p><b>Slovní zásoba:</b><br/>kultura, vztahy</p> <p><b>Gramatika:</b><br/>příslovce času: - damals, früher/heute, jetzt<br/>-,<br/>préteritum sloves: - er lebte, ich arbeitete, es gab -,<br/>perfektum a préteritum - jejich použití v mluveném a psaném projevu</p> |

| komentář                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Občan v demokratické společnosti</b></p> <p>Žák se učí komunikaci ve společnosti, toleranci ke společenským skupinám, kultuře, náboženství.</p> |

**SVĚT PRÁCE , 12 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>sestaví profesní životopis</b></p> <p><b>posoudí inzeráty ohledně zaměstnání</b></p> <p><b>sestaví telefonický vzkaz</b></p> <p><b>reaguje adekvátně a s porozuměním na pracovní pokyny</b></p> <p><b>čte nahlas s porozuměním a se správnou výslovností</b></p> <p><b>sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace pracovního charakteru</b></p> <p><b>poznámená si základní body jednoduchého sdělení a zprostředkuje předání informací e-mailem nebo ústně</b></p> <p><b>vyplní písemně formulář, přijme a zapíše objednávku, předá jednoduchý telefonický vzkaz, apod.</b></p> <p><b>je-li vyzván, zapojí se do konverzace rodilých mluvčích (zákazníků), a poskytne jim požadované informace nebo údaje, pokud zákazníci hovoří zřetelně a pomaleji</b></p> <p><b>osloví zákazníka, nabídne mu službu nebo produkt</b></p> <p><b>zeptá se na spokojenost zákazníka</b></p> <p><b>omluví se zákazníkovi za nedostatek nebo chybu</b></p> <p><b>popíše svou práci, zpracuje si na počítači svůj životopis k pracovnímu pohovoru</b></p> <p><b>přiřadí obrázky nebo fotky k textům</b></p> <p><b>hovoří o své vysněné profesní dráze</b></p> | <p><b>Témata:</b></p> <p>vzdělání, rekvalifikace, hledání zaměstnání, zdvořilost a telefonování na pracovišti, písemná i verbální sebe prezentace při vstupu na trh práce, sestavování žádostí o zaměstnání a odpovědí na inzeráty, psaní profesních životopisů, průvodních (motivačních) dopisů, jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovory, výběrová řízení, nácvik konkrétních situací</p> <p><b>Texty:</b></p> <p>životopis, inzeráty - zaměstnání, ucházení se o místo</p> <p><b>Slovní zásoba:</b></p> <p>práce</p> <p><b>Gramatika:</b></p> <p>spojení vět s pomocí spojek - denn, weil -, sloveso werden, substantivizace (zpodstatňování): wohnen - die Wohnung, lesen - das Lesen -, zdvořilá přání: - hätte, könnte -, nepřímá řeč</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>uplatňuje vybrané poznatky potřebné pro obor, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka</p> <p>vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace týkající se pracovní činnosti</p> <p>spojuje věty pomocí spojek - denn - weil - dle gramatických pravidel</p> <p>používá sloveso - werden - dle gramatických pravidel</p> <p>ze sloves odvozuje podstatná jména dle gramatických pravidel</p> <p>vyjadřuje zdvořilá přání pomocí - hätte, könnten dle gramatických pravidel</p> <p>rozlišuje správnou výslovnost dvojhlásek</p> |  |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Žák se učí písemně i verbálně sebereprezentaci při vstupu na trh práce, sestavování žádostí o zaměstnání a odpovědi na inzeráty, psaní profesních životopisů, komunikovat při přijímacích pohovorech. Nacvičuje konkrétní situace.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |

#### OPAKOVÁNÍ A VIDEONAHRAVKA , 4 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | učivo                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>zapojuje se do konverzace, pokud se jedná o známé nebo zajímavé téma</b></p> <p><b>po rychlém přečtení popíše krátce, o co v textu jde</b></p> <p><b>zaznamená klíčová slova z textu</b></p> <p><b>čte novinové články a vybere vždy 5 klíčových informací</b></p> <p><b>vyjádří domněnku - co stojí v článku</b></p> <p><b>dělá si poznámky - Kdo? Kde? Co?</b></p> <p><b>vyjádří jednou větou obsah zprávy</b></p> <p><b>vybere si zajímavý článek a ten přečte důkladně</b></p> | <p>Témata:<br/>povolání, novinové zprávy, J. W. Goethe, le-<br/>tiště</p> <p>Texty:<br/>popis práce ergoterapeutky,<br/>odborné texty</p> <p>Slovní zásoba:<br/>slovíčka, hry, trénink</p> <p>Gramatika:<br/>opakování, evaluace</p> |



|                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| <b>na základě zhlédnutého filmu přiřadí reálie k informacím</b> |  |
| <b>komentář</b>                                                 |  |
|                                                                 |  |
| pokrytí průřezových témat                                       |  |
|                                                                 |  |

#### SVÁTKY A DÁRKY , 10 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>vyjmenuje, které svátky slavíme u nás a popíše je</b></p> <p><b>srovná svátky v německy mluvících zemích se svátky v jiných zemích</b></p> <p><b>rozumí jednoduchým pokynům a sdělením vyučujícího a spolužáků</b></p> <p><b>vyjádří domněnku - kdo je autorem obrázku, pro koho je obrázek určen</b></p> <p><b>namaluje k textu obrázek</b></p> <p><b>přiřadí obrázky nebo fotky k textům</b></p> <p><b>posoudí vhodnost dárků pro jednotlivé osoby a země</b></p> <p><b>napíše dopis milované osobě</b></p> <p><b>popíše, jak se sám připravuje na Vánoce a Velikonoce a jak je slaví</b></p> <p><b>čte básně a koledy</b></p> <p><b>navštíví vánoční trhy na internetu: <a href="http://www.christkindlesmarkt.de">www.christkindlesmarkt.de</a></b></p> <p><b>hovoří o vánočních zvycích své rodiny</b></p> <p><b>vyjádří podmínku a následek děje pomocí vedlejší věty s - wenn - dle gramatických pravidel</b></p> <p><b>do textu milostného dopisu zvolí předložky se 3.p.</b></p> <p><b>rozlišuje slovesa s předmětem ve 3. a 4. p.</b></p> <p><b>vyhledá v textu 2.pád podstatných jmen</b></p> <p><b>užívá sloves - stehen, sitzen, liegen, hängen, sein - při popisu obrázku - dle gramatických pravidel</b></p> | <p><b>Témata:</b><br/>svátky v průběhu roku,<br/>dárky,<br/>Velikonoce ve světě</p> <p><b>Texty:</b><br/>píseň Was soll ihr schenken?,<br/>interview</p> <p><b>Slovní zásoba:</b><br/>svátky,<br/>Vánoce,<br/>Velikonoce</p> <p><b>Gramatika:</b><br/>předložky se 3.pádem,<br/>slovesa se 3.pádem,<br/>slovesa s předmětem ve 3. a 4.pádě,<br/>podmínka a následek: vedlejší věty s wenn</p> |

| komentář                  |
|---------------------------|
|                           |
| pokrytí průřezových témat |
|                           |

#### NAŠE SMYSLY, ŽIVOTNÍ STYL , 10 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>rozpozná a vyjádří emoce</b><br><b>doporučí reakci na emoce</b><br><b>zhodnotí film</b><br><b>porovná zdravý a nezdravý způsob života na příkladech</b><br><b>uvede příklady zdravotního postižení</b><br><b>čte jednoduché texty, návody a nápisy a vybere 5 klíčových informací</b><br><b>používá překladové slovníky v tištěné i elektronické podobě</b><br><b>vysvětlí, co znamená titul filmu - odpověď najde v textu</b><br><b>zodpoví otázky na základě přečteného textu</b><br><b>používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru</b><br><b>uplatňuje v písemném projevu osvojené základní pravopisné normy</b><br><b>popisuje obrázek - při popisu používá předložky se 3. a 4. pádem dle gramatických pravidel</b> | <b>Témata:</b><br>řeč těla,<br>životní styl,<br>život se zdravotním postižením<br><b>Texty:</b><br>obsah filmu,<br>portrét slepé němčinářky,<br>interview,<br>rčení<br><b>Slovní zásoba:</b><br>emoce, film, životní styl<br><b>Gramatika:</b><br>neurčitá zájmena,<br>předložky se 3. a 4.pádem,<br>slovesa s předmětem ve 3. a 4. pádě,<br>vedlejší věty vztažné,<br>vedlejší věty s - damit a dass -<br>závislý infinitiv s - zu -,<br>konjunktiv préterita |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

#### TECHNIKA, VYNÁLEZY, ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ , 10 HODIN

| výstupy | učivo |
|---------|-------|
|---------|-------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>popíše produkty a vynálezy</b></p> <p><b>posoudí, co škodí životnímu prostředí a jak ho může chránit</b></p> <p><b>vybere, které věci se často používají a k čemu</b></p> <p><b>vyjádří účel</b></p> <p><b>čte nahlas s porozuměním a se správnou výslovností</b></p> <p><b>používá překladové slovníky v tištěné i elektronické podobě</b></p> <p><b>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, o zpomalení tempa řeči</b></p> <p><b>osloví zákazníka, nabídne mu službu nebo produkt</b></p> <p><b>popíše osoby, věci nebo místa na obrázku</b></p> <p><b>napiše nebo vypráví příběh vztahující se k obrázku</b></p> <p><b>vyjádří krátce, jak textu rozumí</b></p> <p><b>zodpoví otázky na základě přečteného textu</b></p> <p><b>sestaví recept</b></p> <p><b>uplatňuje vybrané poznatky potřebné pro obor, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka</b></p> <p><b>vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace týkající se pracovní činnosti</b></p> <p><b>popisuje zadaný průběh děje</b></p> | <p><b>Témata:</b><br/>vynálezy a historie jejich vzniku,<br/>čokoláda, sladká stránka Rakouska,<br/>technika a životní prostředí,<br/>současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí (klimatické změny, ohrožování ovzduší, vody, půdy, ekosystémů i biosféry z různých hledisek rozvoje lidské populace, vliv prostředí na lidské zdraví)</p> <p><b>Texty:</b><br/>kvíz o vynálezech,<br/>internetová stránka,<br/>recept,<br/>interview</p> <p><b>Slovní zásoba:</b><br/>produkty a vynálezy,<br/>výroba,<br/>čokoláda,<br/>životní prostředí</p> <p><b>Gramatika:</b><br/>vedlejší věty s - um zu/damit -,<br/>popsat průběh: trpný rod,<br/>opis s neurčitým podmětem - man -,<br/>slovosled po spojkách - deshalb a deswegen -</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>pokrytí průřezových témat<br/><b>Člověk a životní prostředí</b><br/>Žák pracuje s texty, které se týkají současných globálních, regionálních a lokálních problémů, rozvoje a vztahů člověka k prostředí (klimatické změny, ohrožování ovzduší, vody, půdy, ekosystémů i biosféry, vlivů prostředí na lidské zdraví).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**OPAKOVÁNÍ A VIDEONAHRAVKA , 4 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | učivo                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>používá překladové slovníky v tištěné i elektronické podobě</b></p> <p><b>sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace pracovního charakteru</b></p> <p><b>je-li vyzván, zapojí se do konverzace rodilých mluvčích (zákazníků), a poskytne jim požadované informace nebo údaje, pokud zákazníci hovoří zřetelně a pomaleji</b></p> <p><b>zapojuje se do konverzace, pokud se jedná o známé nebo zajímavé téma</b></p> <p><b>přečte nadpisy textu a posoudí, zda byly vhodně zvoleny</b></p> <p><b>po rychlém přečtení popíše krátce, o co v textu jde</b></p> <p><b>mluví o textu s ostatními spolužáky - zhodnotí, co je zajímavé</b></p> | <p><b>Témata:</b><br/>povolání, firma</p> <p><b>Texty:</b><br/>popis práce hotelového manažera, práce s odbornými texty</p> <p><b>Slovní zásoba:</b><br/>slovíčka, hry, trénink</p> <p><b>Gramatika:</b><br/>opakování, evaluace</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                      |

## 4.2. Společenskovědní vzdělávání

### 4.2.1. Občanská nauka

Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace

Učební osnova předmětu: Občanská nauka

Obor: Tesař 36-64-H/01

Hodinová dotace: 3 hodiny týdně za 3 roky studia

Platnost dokumentu od 1. září 2009

#### Pojetí předmětu

##### Obecný cíl

Předmět občanská nauka je součástí všeobecného vzdělávání na středních školách. Obecným cílem této vzdělávací oblasti v odborném školství, je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické a multikulturní společnosti a současně přispívá k harmonickému rozvoji osobnosti žáka. Výchova k demokratickému občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen k vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch. Žáci se učí porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat.

##### Charakteristika učiva

Výuka je zaměřena k tomu, aby žáci (absolventi) dovedli:

- využívat svých vědomostí a dovedností v praktickém životě a pro své celoživotní vzdělávání
- orientovat se v historii státnosti současné ČR a hlavně v historii 20. století.
- vážit si získané svobody a demokracie
- chápat nutnost občanské aktivity
- respektovat lidská práva, zákonnost
- přijmout odpovědnost za své chování, jednání, rozhodnutí
- uznávat život jako základní lidskou hodnotu
- být tolerantní vůči jiným politickým názorům, náboženským vyznáním a jiným skupinám spoluobčanů
- vážit si lidské práce, činnosti lidí
- myslet v ekonomických kategoriích na úrovni zaměstnavatele i zaměstnance
- nalézt možnosti uplatnění, podnikání v oboru
- jednat ekologicky a chránit životní prostředí

Vzdělávání v ON navazuje a vychází z učiva ON, RV na základních školách a žáci se učí podle učebnic ON pro střední školy a dle příprav vyučujících pedagogů.

##### Směrování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Občanská nauka přispívá k rozvoji komunikačních dovedností a ovlivňuje hodnotovou orientaci žáků hlavně v oblasti společenské, mezilidské. Vytvořený hodnotový systém ve společensko- sociální oblasti je předpokladem pro ochranu jedince před snadnou manipulací, zneužitím a využitím člověka v jeho každodenních životních situacích, zkouškách.

## Strategie výuky

V občanské nauce je důraz kladen na individuální pozitivní motivaci žáka, posílení jeho sebedůvěry a individuálních schopností a dovedností. Forma výuky je přizpůsobena jeho odpovídajícím znalostem, dovednostem, věku, sociální úrovni.

Nejčastěji používané formy a metody práce:

- frontální forma výuky formou výkladu, přednášky
- samostatné vyhledávání informací z různých zdrojů (internet, televize, encyklopedie, časopisy, noviny...)
- diskuse
- prezentace svých názorů před třídou a obhajoba svých názorů
- exkurze
- práce s tiskopisy
- výukové programy mimoškolních organizací
- využití audiovizuálních pomůcek (filmy, publicistické pořady..)

## Hodnocení výsledků vzdělávání

Důraz bude kladen na:

- porozumění podstaty společensko- sociálních jevů
- schopnost utvořit si představu o zákonitostech fungování dnešní demokratické společnosti
- schopnost aplikovat znalosti do praxe

Postupy hodnocení - znalostní testy, samostatná tvořivá práce, ústní zkoušení, referáty, jsou v souladu s klasifikačním řádem ŠŠ Šenov u Nového Jičína.

## Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Předmět ON nejvíce rozvíjí tyto kompetence:

- **kompetence k učení**
  - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - využívat k učení různé zdroje, zkušenosti vlastní, jiných lidí
  - znát možnosti svého dalšího vzdělávání v oboru a povolání
  - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů, přijímat hodnocení výsledků od jiných osob
- **kompetence k řešení problémů**
  - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi
- **komunikativní kompetence**
  - přiměřeně se vyjadřovat a komunikovat k danému účelu
  - aktivně se účastnit diskusí, obhajovat a prezentovat své názory
  - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- **personální a sociální kompetence**
  - stanovovat si priority a cíle podle svých schopností a možností
  - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj, znát rizika nezdravého životního stylu a závislostí

- adaptovat se na měnící se pracovní a životní podmínky, řešit své sociální a ekonomické záležitosti
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování, přijímat rady i kritiky
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů
- občanské kompetence
  - dodržovat zákony, respektovat práva druhých
  - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování
  - uznávat hodnoty a tradice svého národa
- kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
  - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti
  - mít reálnou představu o pracovních, platových podmínkách v oboru

### Průřezová témata

#### Člověk v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- byli schopni ve škole, na pracovišti navodit prostředí tolerance, vzájemného respektu, úcty, spolupráce
- uměli navzájem komunikovat
- byli schopni jednat, pohybovat se v prostředí demokratických institucí

#### Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k pochopení:

- života jako nejvyšší hodnoty
- a uvědomění si nutnosti uchování životního prostředí
- jednat hospodárně a ekologicky

#### Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- se dokázali pohybovat v prostředí tržního hospodářství
- uměli uplatňovat svá pracovní práva
- chápali význam profesní mobility
- se orientovali na trhu práce u nás, v zahraničí

### Mezipředmětové vztahy

Vyučovací předmět občanská nauka je úzce spjat s dalšími předměty, zejména s českým jazykem, základy ekologie, tělesnou výchovou, ekonomikou.

#### Člověk a svět práce

*Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě.*

*Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě*

*práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.*

### Člověk a životní prostředí

*Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky.*

*Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.*

*Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů.*

*Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s jejich odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.*

*Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu aby:*

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;*
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;*
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;*
- respektovali principy udržitelného rozvoje;*
- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;*
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;*
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;*
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;*
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;*
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.*

### Občan v demokratické společnosti

*Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.*

*Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.*



**1. ročník, 1 h týdně, povinný**

**Klíčové kompetence**

**KOMPETENCE K UČENÍ**

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

**KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE**

- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování

**KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ**

- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

**OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ**

- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie

**PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE**

- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku
- má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

**OCHRANA OBYVATELSTVA , 7 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                    | učivo                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>uvede příklady mimořádných událostí ve světě, ve svém regionu</b><br><b>připraví v případě ohrožení evakuační zavazadlo pro svou osobu</b><br><b>naučí se základům první pomoci</b><br><b>přivolá pomoc, složky IZS</b> | Seznámení s obsahem učiva v ON<br>Ochrana obyvatel za mimořádných situacích - druhy mim. událostí, varování, evakuace, ukrytí, evakuační zavazadlo, prevence, použití a spolupráce armády, policie, první pomoc<br>Opakování a testování |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |
| pokrytí průřezových témat<br><b>Člověk a životní prostředí</b>                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>přesahy do:</b>                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                          |

ON (2. ročník): Ochrana obyvatel a havárie,  
ZEK (2. ročník): Základy obecné ekologie,  
TV (1. ročník): Organizace výuky,  
OV (1. ročník): Úvod do předmětu  
**přesahy z:**  
ON (2. ročník): Ochrana obyvatel a havárie,  
ON (3. ročník): Ochrana obyvatel za mimořádných událostí

#### ČLOVĚK VE SPOLEČNOSTI , 10 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>poznává a porovnává osobu jako jedinečnou bytost</b></p> <p><b>aplikuje v životě, ve škole různé formy učení</b></p> <p><b>popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...)</b></p> <p><b>dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</b></p> <p><b>uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti</b></p> <p><b>na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)</b></p> <p><b>dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů</b></p> <p><b>dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci</b></p> <p><b>popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy</b></p> <p><b>vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty, z čeho vzniká náboženská nesnášenlivost</b></p> <p><b>na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin</b></p> | <p>Osobnost - sebevýchova, sebepoznání, sebevzdělání</p> <p>Učení, efektivita učení, systém vzdělávání</p> <p>Vliv prostředí na člověka, životní styl, mezilidské vztahy, zásady slušného chování, odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem</p> <p>Vztahy mezi pohlavími, volba životního partnera, zásady soužití v rodině, postavení mužů a žen v rodině, společnosti, hospodaření jednotlivce a rodiny, sociální zajištění, řešení krizové finanční situace, Úmluva o právech dítěte</p> <p>Lidská společnost, společenské vrstvy a skupiny, sociální nerovnost a chudoba</p> <p>Náboženská víra a ateismus, světová náboženství a církve, nábož. hnutí a sekty, fundamentalismus</p> <p>Problém životní spokojenosti a štěstí, volný čas, náhradní formy a vliv na destrukci</p> <p>Opakování, test</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</p> <p>uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné</p> <p>objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky</p>                                                                                                                                                              |  |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Občan v demokratické společnosti</b></p> <p>Žák je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizoval, co je osobnost, jak se rozvíjí, co ji ovlivňuje</li> <li>- věděl, co je společnost, sociální skupina, jaké jsou vztahy uvnitř kolektivu, byl tolerantní a solidární ve vztahu k druhým lidem</li> <li>- vysvětlil vliv a význam náboženství pro lidi, uvedl příklady světových náboženství a hnutí</li> <li>- akceptoval systém vzdělávání v ČR, orientoval se v nabídce a možnostech dalšího vzdělávání, celoživotního vzdělávání včetně rekvalifikace.</li> </ul> |  |
| <p><b>přesahy do:</b><br/>AJ (1. ročník): Rodina</p> <p><b>přesahy z:</b><br/>AJ (1. ročník): Rodina,<br/>AJ (1. ročník): Denní program</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |

#### ČLOVĚK A DEMOKRACIE , 16 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...)</p> <p>uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...)</p> <p>uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke</p> | <p>Vznik a podstata státu, formy a funkce státu, právní stát</p> <p>Nedemokratické režimy, ústava a zákony, moderní pluralitní demokracie</p> <p>Moc zákonodárná, výkonná a soudní, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva</p> <p>Politika, politické strany, volby, právo volit, voleb. programy, systém, kampaň, pol. radikalismus a extremismus, mládež a extremismus</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti</b></p> <p><b>uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran</b></p> <p><b>uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie</b></p> <p><b>dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie</b></p> <p><b>uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti</b></p> <p><b>vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky</b></p> <p><b>je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...)</b></p> <p><b>v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání</b></p> <p><b>stanoví základní hierarchii hodnot</b></p> | <p>Veřejné mínění, masová media, svobodný přístup k informacím, kritický přístup k informacím - jako zdroj zábavy a poučení</p> <p>Obec, občan. práva a povinnosti, Listina zákl. práv a svobod, veřejný ochránce práv, občanská společnost, ctnosti, základní hodnoty, migrace ve světě, migranti a azylant</p> <p>Vědomostní mapy, opakování</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Občan v demokratické společnosti</b></p> <p>Žák je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se choval morálně</li> <li>- si vážil svobody</li> <li>- znal podstatu, funkci a formy států</li> <li>- věděl, co je politika, jaké máme politické systémy - byl schopen rozlišit demokratické a nedemokratické státní režimy.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>IKT (1. ročník): Základní pojmy informačních technologií</p> <p><b>přesahy z:</b></p> <p>ON (2. ročník): Soudobý svět,</p> <p>ON (3. ročník): ČR, Evropa a svět</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**2. ročník, 1 h týdně, povinný**

**Klíčové kompetence**

**KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM**

- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady
- zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

**KOMPETENCE K UČENÍ**

- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

**KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE**

- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování

**KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ**

- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

**OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ**

- jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomuje si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých

**PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE**

- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly

#### OCHRANA OBYVATEL A HAVÁRIE , 5 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | učivo                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>najde rozdíl a vyjmenuje živelné katastrofy</b><br><b>navrhne havarijní plán a způsob ochrany lidí</b>                                                                                                                                                                                                                                  | Živelné pohromy - požáry, povodně, sesuvy, atmosférické poruchy, zemětřesení, radiační a další havárie, havarijní plány<br>Opakování |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                      |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                      |
| <b>přesahy do:</b><br>ON (1. ročník): Ochrana obyvatelstva,<br>ZEK (2. ročník): Člověk,<br>ZEK (2. ročník): Životní prostředí člověka<br><b>přesahy z:</b><br>ON (1. ročník): Ochrana obyvatelstva,<br>ZEK (2. ročník): Člověk,<br>ZEK (2. ročník): Životní prostředí člověka,<br>ON (3. ročník): Ochrana obyvatel za mimořádných událostí |                                                                                                                                      |

#### ČLOVĚK A PRÁVO , 20 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</b><br><b>popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství</b><br><b>sestaví příklady obecně nebezpečného chování pro společnost</b><br><b>shrne trestné činy podle závažnosti</b><br><b>dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva</b><br><b>dovede reklamovat koupené zboží nebo služby</b><br><b>diskutuje o uzavírání a zániku manželství</b><br><b>vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému</b> | Právo a stát, právní řád, zákonnost, platnost právních předpisů a norem, právní vztahy, právní ochrana občanů, spravedlnost, právní odpovědnost v běžném životě<br>Realizace práva, systém práva, soustava soudů, právníká povolání, státní zastupitelství, repres. orgány<br>Trestní právo - tr. čin, druhy trestů a ochranná opatření, tr. řízení, tr. odpovědnost, orgány činné v tr. řízení, kriminalita páchaná mladistvými, na mladistvých a dětech<br>Občanské právo, občán. zákoník<br>Vlastnické právo, společné jmění, smlouvy, odpovědnost za škodu, dědictví<br>Rodinné právo - formy uzavření manželství, partnerství, zánik manželství, rodič. zodpovědnost, vyživovací povinnost, náhradní formy rodinné výchovy, domácí násilí<br>Pracovní právo - zákoník práce, prac. poměr, prac. smlouva, prac. doba, dovolená, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele, vztahy na pracovišti, škody a odpovědnost za škodu, celoživotní vzdělávání, ÚP a hledání zaměstnání, nezaměstnanost, rekvalifikace |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <p>dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)</p> <p>odhalí chyby při podpisu prac. smlouvy</p> <p>popíše, co má obsahovat pracovní smlouva</p> <p>dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech</p> <p>dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám</p> <p>dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu</p> <p>dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti</p> <p>vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění</p> <p>dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné</p> | <p>Opakování</p> |
| <p><b>komentář</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Žák je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- plně zodpovědný za své chování, jednání, činy</li> <li>- měl informace o nabídce zaměstnání, o trhu práce, o další profesní a vzdělávací dráze</li> <li>- si byl schopen vyhledat pracovní příležitosti a orientoval se v otázkách pracovně právních vztahů.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>E (3. ročník): Podnikání, podnikatel,</p> <p>E (3. ročník): Pracovněprávní vztahy a související činnosti</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| <p><b>SOUDOBÝ SVĚT , 8 HODIN</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| <p>výstupy</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>učivo</p>     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky</p> <p>popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům</p> <p>uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)</p> <p>na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace</p> <p>uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě</p> <p>na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem</p> <p>zdůvodní příčiny terorismu ve světě</p> | <p>Evropská integrace, EU, ESÚO, EHS, EUROATOM, OSN, Rada Evropy</p> <p>Bohaté a chudé země, velmoci</p> <p>Globální problémy lidstva, regionální problémy lidstva, globalizace</p> <p>Nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě</p> <p>Opakování</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Žák je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sledoval aktuální dění soudobého světa</li> <li>- věděl, kde a proč jsou hlavní ohniska nebezpečí ve světě, v ČR</li> <li>- vysvětlil hlavní globální problémy na zemi.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>AJ (3. ročník): Cestování,</p> <p>ON (1. ročník): Člověk a demokracie,</p> <p>ZEK (2. ročník): Péče o životní prostředí, aktuální ekologické problémy</p> <p><b>přesahy z:</b></p> <p>ON (3. ročník): ČR, Evropa a svět</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                            |

### 3. ročník, 1 h týdně, povinný

#### Klíčové kompetence

#### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií



- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný

#### KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

#### KOMPETENCE K UČENÍ

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

#### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhazuje své názory a postoje

#### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

#### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- uvědomuje si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah

## PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku
- ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí
- adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje, je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, je finančně gramotný
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly
- podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezájatě zvažuje návrhy druhých
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

### OCHRANA OBYVATEL ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ , 5 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | učivo                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>podle označení pozná nebezpečnou látku</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             | Havárie s únikem nebezpečných látek, účinky a šíření látek, označení, příklady, katastrofy<br>Opakování |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                         |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                         |
| <p><b>přesahy do:</b><br/> ON (1. ročník): Ochrana obyvatelstva,<br/> ON (2. ročník): Ochrana obyvatel a havárie,<br/> ZEK (2. ročník): Životní prostředí člověka</p> <p><b>přesahy z:</b><br/> ZEK (2. ročník): Člověk,<br/> ZEK (2. ročník): Životní prostředí člověka,<br/> OV (3. ročník): Zdroje el. energie, CO</p> |                                                                                                         |

### ČR, EVROPA A SVĚT , 28 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                            | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>popíše funkci státu</b></p> <p><b>shrne, jak lze získat občanství</b></p> <p><b>uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti</b></p> <p><b>na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi</b></p> | <p>Pojem a vznik státu, právní stát, podstata státu, občan, občanství, národ, rasy, multi-kulturní soužití - menšiny a většiny, vlast, státní moc, formy státu, kosmopolitismus, nacionalismus, rasismus.</p> <p>Politika, demokratický právní stát, boj o samostatné Československo, vznik ČSR.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin</b></p> <p><b>uvede kladné, záporné příklady multikulturní společnosti</b></p> <p><b>orientuje se a popíše významné historické mezníky a události ČR</b></p> <p><b>vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích</b></p> <p><b>dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy</b></p> <p><b>popíše státní symboly</b></p> <p><b>vysvětlí státní svátky ČR</b></p> <p><b>roztrídí svět z hledisky vyspělosti států</b></p> <p><b>vysvětlí hlavní důvody napětí ve světě</b></p> <p><b>sleduje zahraniční politiku a spolupráci ČR</b></p> | <p>Československá zahraniční politika 20. let, svět. host. krize, fašismus a okupace Německem, konference v Postupimi, vznik OSN, genocida Slovanů, Židů, Romů, politických odpůrců.</p> <p>Sovětský mocenský blok, RVHP, únor 1948, komunistický režim a jeho proměny, okupace srpen 1968.</p> <p>Rozpad sovětského bloku, sametová revoluce, vznik samostatné ČR, ČR a sousedé, státní symboly a svátky v ČR.</p> <p>Tzv. třetí svět, mezinárodní politika, zahraniční politika ČR, řešení konfliktů, současná hlavní ohniska napětí</p> <p>Vědomostní mapy a opakování</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>ON (1. ročník): Člověk a demokracie,</p> <p>ON (2. ročník): Soudobý svět</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 4.3. Přírodovědné vzdělávání

### 4.3.1. Fyzika

Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace

Učební osnova: Fyzika

Obor: Tesař 36-64-H/01

Hodinová dotace 2 hodiny týdně za 3 roky studia

Platnost dokumentu od 1.9.2009

#### Pojetí vyučovacího předmětu

##### Obecný cíl

Předmět se zabývá naukou o nejobecnějších zákonitostech přírody, které platí pro všechna tělesa kolem nás. Vysvětluje řadu jevů známých z každodenního života a má nesmírný význam pro rozvoj dalších věd, zejména přírodních a technických. Fyzikální poznatky se uplatňují ve všech oblastech techniky.

##### Charakteristika učiva

Žák si v tomto předmětu osvojí potřebné znalosti problematiky učiva mechaniky, termiky, mechanického kmitání a vlnění, elektřiny a magnetismu, optiky, fyziky atomového jádra a Vesmíru. Získá přehled o základních zákonitostech jednotlivých tematických celků a pochopí vzájemné souvislosti určitých jevů v přírodě a důsledky fyzikálních zákonů pro náš každodenní život a využití v technických oborech. Znalost fyzikálních zákonitostí také přispívá k rozvoji poznatků v souvisejících vyučovacích předmětech, zejména z oblastí používaných jednotek, struktury materiálu, působení sil, namáhání, tepelné roztažnosti, užití jednoduchých strojů, konstrukcí elektrických zařízení, tepelných a zvukových izolací, úspory energií a samozřejmě v oblasti ekologie, bezpečnosti a hygieny práce.

##### Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

Žák je veden k tomu, aby využíval fyzikální poznatky v profesním i odborném životě, kladl si otázky o okolním světě, životním prostředí a smysluplném využívání fyzikálních poznatků ke zlepšování životních podmínek člověka a vyhledával k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi. Vhodný výběr příkladů z konkrétních oblastí fyziky napomáhá formování kladného postoje k životu a preferování mírového využití fyzikálních poznatků k rozvoji lidské civilizace.

##### Strategie výuky

Důraz je kladen na pozitivní motivaci žáka, posílení jeho sebedůvěry a využití jeho dovedností a vědomostí v oboru. Výuka probíhá frontální formou v hodinách kombinovaných, na závěr tematických celků mohou být zařazeny hodiny opakování a upevňování vědomostí a hodiny ověřování a hodnocení – tzn. hodiny diagnostické. Do kombinovaných hodin jsou v přiměřené míře zařazovány úlohy na zjišťování faktů a úlohy na řešení jednoduchých příkladů, které slouží k upevňování získaných vědomostí, jejich uplatnění a k ověření úrovně jejich osvojení žákem. Při výuce je nejčastěji používána metoda informačně receptivní, tzn. metoda vysvětlování doplněná metodou rozhovoru, při kterém využívají žáci svých předchozích zkušeností, na které může učitel při výkladu navázat. Tyto metody jsou pro zvýšení názornosti doplněny metodami názorně demonstračními – ukázky a pozorování předmětů a jevů, předvádění

pokusů ( v rozsahu daném možnostmi školy ), demonstrací statických obrazů , statická a dynamická projekce. V hodinách diagnostických se využívá metody písemných prací a metody rozhovoru.

### **Hodnocení výsledků vzdělávání**

Výsledky učení jsou kontrolovány průběžně – hodnotí se úroveň pochopení učiva , schopnost řešit jednoduché slovní úlohy a diagramy. Písemné zkoušení je prováděno formou krátkých písemných prací, kterými se ověřují znalosti z posledních probíraných témat, nebo formou delších písemných prací vztahujících se k probraným tematickým celkům nebo jejich logicky odděleným částem. Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem nebo formou frontálního zkoušení žáků. Úroveň žáky získaných znalostí a vědomostí je hodnocena dle klasifikačního řádu školy. Výsledná známka zohledňuje aktivitu žáka v hodinách , plnění zadaných úkolů a individuální předpoklady a vlohy .

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

#### **Klíčové kompetence**

Ve výuce fyziky žák využívá ke svému učení různé informační zdroje ( internet, odborné časopisy, televizní pořady apod. ) včetně svých osobních zkušeností a zkušeností ostatních lidí. V hodinách fyziky žák rozvíjí svou schopnost aktivně se účastnit diskusí , formulovat a obhajovat svůj názor a kriticky zvažovat názory a postoje ostatních lidí. Své názory opírá o ověřené získané poznatky. Při řešení fyzikálních úloh žák správně používá a převádí běžné fyzikální jednotky , používá pojmy kvantifikujícího charakteru a aplikuje základní matematické postupy.

#### **Průřezová témata**

Vyučovací předmět fyzika přispívá k tématu člověk a životní prostředí hlavně svými částmi zabývajícími se ochranou před negativními účinky hluku, ochranou před různými druhy radioaktivního záření . Učí žáka respektovat princip udržitelného rozvoje v úzké souvislosti s rostoucí energetickou náročností tohoto rozvoje v závislosti na volbě zdrojů energie, zejména pak jaderné, ve vztahu k životnímu prostředí.

#### **Mezipředmětové vztahy**

Vyučovací předmět fyzika patří mezi základní přírodovědné obory pracující s kvantifikovanými veličinami. Díky tomuto charakteru je postaven na dostatečných znalostech matematiky a to zejména znalostech řešení lineárních rovnic , úprav vzorců , zlomků a mocnin. Na znalosti získané v tomto předmětu navazují všechny odborné předměty.

#### **Člověk a životní prostředí**

*Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky.*

*Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k účtě k životu ve všech jeho formách.*

*Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů.*

*Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s jejich odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.*

*Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu aby:*

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;
- respektovali principy udržitelného rozvoje;
- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

**1. ročník, 1 h týdně, povinný**

#### **Klíčové kompetence**

#### **KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI**

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

#### **MATEMATICKÉ KOMPETENCE**

- správně používá a převádí běžné jednotky
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

#### **KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE**

- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje

#### **FYZIKÁLNÍ VELIČINY A JEDNOTKY A JEJICH MĚŘENÍ , 3 HODIN**

| výstupy                                               | učivo                                                                   |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>rozlišuje mezi fyzikální veličinou a jednotkou</b> | Fyzikální veličiny a jednotky<br>Soustava SI<br>Násobky a díly jednotek |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>rozdělí jednotky soustavy SI</b><br><b>vyjmenuje základní jednotky SI</b><br><b>převádí jednotky pomocí dílů a násobků</b><br><b>změří velikost nejpoužívanějších veličin</b>                                                                                               | Měření a měřidla |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| <b>přesahy do:</b><br>OK (1. ročník): Základy zobrazování<br><b>přesahy z:</b><br>OK (1. ročník): Základy zobrazování,<br>OK (1. ročník): Kreslení objektů v pravoúhlém promítání,<br>OK (1. ročník): Základy technického kreslení,<br>M (1. ročník): Operace s reálnými čísly |                  |

#### KINEMATIKA , 6 HODIN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>vysvětlí pojem kinematika</b><br><b>vysvětlí pojem relativnost klidu a pohybu</b><br><b>vysvětlí pojem trajektorie</b><br><b>rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu</b><br><b>charakterizuje rovnoměrně zrychlený pohyb</b><br><b>charakterizuje volný pád jako rovnoměrně zrychlený pohyb</b><br><b>vysvětlí pojmy perioda a frekvence</b> | Relativnost klidu a pohybu, hmotný bod, vztažná soustava, doba, dráha<br>Okamžitá a průměrná rychlost, rozdělení pohybů<br>Rovnoměrný přímočarý pohyb<br>Rovnoměrně zrychlený pohyb<br>Volný pád<br>Skládání pohybů<br>Rovnoměrný pohyb po kružnici |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>přesahy z:</b><br>M (1. ročník): Lineární rovnice o jedné neznámé                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                     |

#### DYNAMIKA , 5 HODIN

|                                |                                                                          |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                        | učivo                                                                    |
| <b>vysvětlí pojem dynamika</b> | Síla a její účinky<br>Newtonovy pohybové zákony<br>Hybnost a impuls síly |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>charakterizuje pojem síla a její účinky na těleso</b><br><b>graficky znázorní sílu</b><br><b>vlastními slovy formuluje Newtonovy pohybové zákony</b><br><b>určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají</b><br><b>rozlišuje pojmy hybnost a impuls</b><br><b>popíše odstředivou a dostředivou sílu jako síly akce a reakce</b><br><b>popíše působení gravitační síly mezi dvěma tělesy</b><br><b>popíše gravitační a tíhové pole Země</b> | Odstředivá a dostředivá síla<br>Gravitační zákon<br>Gravitační a tíhové pole Země |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |

#### MECHANICKÁ PRÁCE A ENERGIE , 2 HODIN

|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                                                | učivo                                                                                                       |
| <b>určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly</b><br><b>vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie</b><br><b>vysvětlí výkon, účinnost, řeší jednoduché úlohy</b> | Mechanická práce<br>Kinetická energie<br>Potenciální energie<br>Zákon zachování energie<br>Výkon a účinnost |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                              |                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |

#### MECHANIKA TUHÉHO TĚLESA , 6 HODIN

|                                                                                                                                                            |                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                    | učivo                                                                                           |
| <b>vysvětlí moment síly a jeho otáčivý účinek na těleso</b><br><b>složí dvě síly působící na těleso</b><br><b>určí výslednici sil působících na těleso</b> | Tuhé těleso, moment síly vzhledem k ose otáčení<br>Skládání sil<br>Jednoduché stroje<br>Převody |



|                                                                                                                                                              |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <p><b>popíše jednoduché stroje</b><br/> <b>popíše typy deformací těles, rozliší deformaci trvalou a dočasnou</b></p>                                         | Deformace těles |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                              |                 |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                    |                 |
| <p><b>přesahy do:</b><br/> VZ (1. ročník): Stroje<br/> <b>přesahy z:</b><br/> MA (1. ročník): Vlastnosti dřeva,<br/> MA (1. ročník): Vady a škůdci dřeva</p> |                 |

#### MECHANIKA TEKUTIN , 6 HODIN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>popíše vlastnosti tekutin</b><br/> <b>vysvětlí pojem tlak, tlaková síla</b><br/> <b>definuje pojem manometr</b><br/> <b>charakterizuje hydrostatický tlak</b><br/> <b>vysvětlí svými slovy Pascalův a Archimédův zákon</b><br/> <b>aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh</b><br/> <b>popíše proudění kapaliny trubicemi různých průřezů</b><br/> <b>vysvětlí závislost odporové síly na tvaru tělesa</b></p> | <p>Vlastnosti tekutin<br/> Tlak , tlaková síla<br/> Hydrostatický tlak, hydrostatické paradoxon<br/> Pascalův zákon, hydraulický lis<br/> Archimédův zákon, působení hydrostatické vztlakové síly na tělesa v kapalině<br/> Atmosférický tlak, barometr,<br/> Proudění tekutin, rovnice kontinuity, hydrodynamické paradoxon<br/> Odpor prostředí</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>přesahy z:</b><br/> MA (1. ročník): Polotovary dřevařské prvovýroby</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

#### TERMIKA A MOLEKULOVÁ FYZIKA , 5 HODIN

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                           | učivo                                                                                                                                                         |
| <p><b>popíše částicové složení látek a chování částic v látce</b><br/> <b>rozlišuje pojmy teplo a teplota</b></p> | <p>Částicové složení látek<br/> Teplo, teplota, vnitřní energie, změna vnitřní energie<br/> Měrná tepelná kapacita<br/> Teplotní roztažnost pevných látek</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <p>vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny</p> <p>vysvětlí pojem měrná tepelná kapacita</p> <p>vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi</p> <p>popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů</p> <p>popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi</p> | <p>Tepelné motory</p> <p>Struktura pevných látek a kapalin, změny skupenství</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                  |
| <p><b>přesahy z:</b><br/>CH (1. ročník): Chemické názvosloví</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |

## 2. ročník, 1 h týdně, povinný

### Klíčové kompetence

#### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

#### MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používá a převádí běžné jednotky
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

#### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhájí své názory a postoje

#### ELEKTRICKÉ POLE , 4 HODIN

|                                                                                                                               |                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                       | učivo                                                                                             |
| <p>popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj</p> <p>popíše vzájemné působení dvou nábojů</p> | <p>Elektrické pole</p> <p>Vzájemné působení elektricky nabitých těles</p> <p>Elektrický náboj</p> |

|                                                                                               |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>vysvětlí pojem el. potenciál a napětí</b><br><b>vysvětlí princip a funkci kondenzátoru</b> | Coulombův zákon<br>Elektrický potenciál, napětí<br>Elektrická kapacita, kondenzátor |
| <b>komentář</b>                                                                               |                                                                                     |
|                                                                                               |                                                                                     |
| pokrytí průřezových témat                                                                     |                                                                                     |
|                                                                                               |                                                                                     |

#### ELEKTRICKÝ PROUD V PEVNÝCH LÁTKÁCH , 3 HODIN

|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>výstupy</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>učivo</b>                                                                               |
| <b>vysvětlí pojem elektrický proud</b><br><b>popíše odpor vodiče v závislosti na délce, průřezu a materiálu vodiče</b><br><b>řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</b><br><b>sériově a paralelně spojuje rezistory</b> | Elektrický proud<br>Elektrický obvod<br>Odpor vodiče<br>Ohmův zákon<br>Spojování rezistorů |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |

#### POLOVODIČE , 1 HODIN

|                                                                         |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>výstupy</b>                                                          | <b>učivo</b>                                  |
| <b>popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN</b> | Vodivost polovodičů<br>Polovodičové součástky |
| <b>komentář</b>                                                         |                                               |
|                                                                         |                                               |
| pokrytí průřezových témat                                               |                                               |
|                                                                         |                                               |

#### MAGNETICKÉ POLE , 4 HODIN

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>výstupy</b>                                                                                                                                                                                      | <b>učivo</b>                                                                                                                                                                                                    |
| <b>popíše magnetické pole magnetu, vodiče s proudem a cívky</b><br><b>určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem</b><br><b>popíše silové působení mezi dvěma rovnoběžnými vodiči</b> | Magnetické pole trvalého magnetu<br>Magnetické pole vodiče s proudem, cívky<br>Vodič s proudem ve vnějším magnetickém poli<br>Vzájemné působení dvou rovnoběžných vodičů s proudem<br>Elektromagnetická indukce |

|                                                   |  |
|---------------------------------------------------|--|
| <b>vysvětlí princip elektromagnetické indukce</b> |  |
| <b>komentář</b>                                   |  |
|                                                   |  |
| pokrytí průřezových témat                         |  |
|                                                   |  |

#### STŘÍDAVÝ PROUD , 3 HODIN

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>výstupy</b>                                                                                                                                                                                      | <b>učivo</b>                                                                                                                                      |
| <b>popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice</b><br><b>popíše vznik trojfázové soustavy napětí</b><br><b>vysvětlí pojmy generátor, elektromotor a transformátor</b> | Vznik střídavého napětí a proudu<br>Trojfázová soustava napětí<br>Elektrické stroje na střídavý proud - generátory, elektromotory, transformátory |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |

#### KMITÁNÍ A VLNĚNÍ , 2 HODIN

|                                                                                                                                                                               |                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>výstupy</b>                                                                                                                                                                | <b>učivo</b>                                                         |
| <b>popíše periodický pohyb, periodu a frekvenci</b><br><b>rozliší tlumené a netlumené kmitání</b><br><b>rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření</b> | Periodický pohyb<br>Tlumené a netlumené kmitání<br>Mechanické vlnění |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                               |                                                                      |
|                                                                                                                                                                               |                                                                      |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                     |                                                                      |
|                                                                                                                                                                               |                                                                      |

#### ZVUKOVÉ VLNĚNÍ , 2 HODIN

|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>výstupy</b>                                                                                                                                             | <b>učivo</b>                                                                                                                      |
| <b>charakterizuje základní vlastnosti zvuku</b><br><b>vysvětlí pojem ultrazvuk</b><br><b>vysvětlí negativní vliv hluku a popíše způsoby ochrany sluchu</b> | Zvuk a jeho vlastnosti, šíření zvuku, rezonance<br>Ultrazvuk, ultrazvuková defektoskopie<br>Ochrana před negativními účinky hluku |

| komentář                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Člověk a životní prostředí</b><br>V části ochrana před negativními účinky hluku je žák vysvětleno škodlivé působení hluku na sluchové ústrojí člověka a zvířat, na jeho psychiku a celkový zdravotní stav. Na příkladech z lékařské praxe jsou žákovi podány konkrétní případy devastace lidského zdraví. |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |

#### SVĚTLO A JEHO ŠÍŘENÍ , 4 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                      | učivo                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>vysvětlí podstatu vzniku světla</b><br><b>charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích</b><br><b>popíše význam různých druhů elektromagnetického záření</b><br><b>rozdělí optická prostředí</b><br><b>řeší úlohy na odraz a lom světla</b> | Podstata světla a jeho vlastnosti<br>Vlnová délka a frekvence světla, světelné spektrum<br>Elektromagnetická záření<br>Šíření světla v prostředí<br>Odraz a lom světla |
| komentář                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                        |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                        |

#### OPTICKÉ ZOBRAZOVÁNÍ , 3 HODIN

| výstupy                                                                                                    | učivo                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami</b><br><b>vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad</b> | Zobrazování zrcadly<br>Zobrazování čočkami<br>Lidské oko a jeho vady |
| komentář                                                                                                   |                                                                      |
|                                                                                                            |                                                                      |
| pokrytí průřezových témat                                                                                  |                                                                      |
|                                                                                                            |                                                                      |

#### FYZIKA ATOMU , 4 HODIN

| výstupy                                                                        | učivo                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu</b> | Struktura atomu<br>Atomové jádro<br>Radioaktivita, jaderné záření<br>Jaderné reakce |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <p><b>popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony</b></p> <p><b>vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením</b></p> <p><b>vysvětlí pojmy štěpná reakce a jaderná syntéza</b></p> <p><b>popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru</b></p>                                                                                                                          | Využití jaderné energie |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |
| <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>V části radioaktivita a jaderné záření se žák doví o nebezpečnosti jaderného záření a ochraně člověka před tímto zářením. Žáku je problematika podávána tak, aby neměl obavu z mírového využití jaderné energie v jaderných elektrárnách nebo lékařských přístrojích. Zároveň je zdůrazněna úloha jaderné energie v zajištění trvale udržitelného rozvoje lidské civilizace na Zemi.</p> |                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |

#### VESMÍR , 3 HODIN

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                        | učivo                                                                          |
| <p><b>definuje pojmy galaxie, hvězdokupa, hvězda, mlhovina, planetární systém, planeta, měsíc</b></p> <p><b>vyjmenuje příklady základních typů hvězd</b></p> <p><b>charakterizuje Slunce jako hvězdu</b></p> <p><b>popíše objekty ve Sluneční soustavě</b></p> | <p>Vznik Vesmíru</p> <p>Základní vesmírné objekty</p> <p>Sluneční soustava</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                |

### 4.3.2. Základy ekologie

Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace

Učební osnova: Základy ekologie

Obor: Tesař 36-64-H/01

Hodinová dotace 1 hodina za 3 roky studia

Platnost dokumentu od 1.9.2009

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu je vést žáky od pochopení základních ekologických souvislostí v přírodě a biosociální podstaty člověka k poznávání vztahů člověka a jeho životního prostředí v současné etapě vědeckotechnického a civilizačního vývoje.

#### Charakteristika učiva

Výuka předmětu má umožnit žákům poznat podstatu živé bytosti, fyzického prostředí, vztahu prostředí k těmto bytostem a také dynamiku biosféry, biologické reality člověka, metabolických mechanismů působících na udržení a přežití druhů. Má také umožnit pochopení jak kladné stránky rychlého technického pokroku, tak i jeho negativní stránky projevující se v narušení biosféry, což představuje vážné nebezpečí pro společnost a život vůbec.

Směrování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Učivo tvoří základní soubor poznatků a je určeno pro všechny učební a studijní obory. V jeho rámci si žáci zopakují, prohloubí a rozšíří poznatky z ekologie a z problematiky životního prostředí získané na základní škole a seznámí se s mechanismy působení člověka na ekosystémy, živé i neživé složky životního prostředí.

#### Strategie výuky

Ve vyučovacích hodinách je vhodné zařazovat besedy, exkurze a všeobecně dávat přednost aktivizujícím metodám. Velký důraz je třeba klást na aktualizaci učiva, využívání regionálních zvláštností a výchovně vzdělávacích možností.

#### Hodnocení výsledků vzdělávání

Hodnocení výsledků je založeno na těchto základních ukazatelích:

1. Hodnocení školních či domácích projektů
2. Hodnotí se kvalita vlastního projektu, průběžná práce na projektu, odevzdání v termínu a ústní obhajoba projektu.
3. Písemné zkoušení po ukončení tematického celku
4. Individuální ústní zkoušení
5. Aktivita ve vyučovací hodině
6. Plnění domácích úkolů, způsob vedení sešitů
7. Materiální připravenost na vyučování (psací potřeby, sešity, pomůcky)

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Předmět rozvíjí nejen příslušnou odbornost, ale i klíčové kompetence. Rozvíjí tedy soubor schopností, znalostí, postojů a hodnot, které jsou obecně uplatnitelné a přenositelné. Tyto klíčové kompetence budou využity jak v profesním, tak osobním životě. Příkladem klíčových kompetencí jsou kompetence komunikativní, personální, sociální, informační, pracovní či matematické.

Celé průřezové téma člověk a životní prostředí je naší škole realizováno v předmětu základy ekologie.

### Mezipředmětové vztahy

Společně s ostatními předměty vyučovací předmět základy ekologie tvoří vzájemně propojený systém. Předmět základy ekologie souvisí jak s odbornými, tak i všeobecně vzdělávacími předměty.

### Průřezová témata

#### Člověk a životní prostředí

Celé průřezové téma člověk a životní prostředí je naší škole realizováno v předmětu základy ekologie. Průřezové téma člověk a životní prostředí koresponduje se všemi tematickými celky, které jsou začleněny do předmětu základy ekologie. Cíle tohoto průřezového tématu se proto shodují s klíčovými a odbornými kompetencemi, kterých mají žáci dosáhnout v rámci předmětu základy ekologie.

Žáci jsou ve výuce vedeni k tomu, aby:

- měli úctu k živé i neživé přírodě a respektovali život jako nejvyšší hodnotu;
- získali povědomí o základních ekologických zákonitostech a negativních dopadech působení člověka na přírodu a chovali se zodpovědně nejen ve vlastním zájmu, ale zejména v zájmu veřejném;
- naučili se dodržovat zásady úspornosti a hospodárnosti s veškerými zdroji;
- přispívali ke zlepšení životního prostředí a přijali odpovědnost za jeho údržbu a ochranu;
- osvojili si takové poznatky o živé a neživé přírodě, které by mohli využívat ve svém praktickém denním životě.

#### Člověk a životní prostředí

*Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky.*

*Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k účtě k životu ve všech jeho formách.*

*Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů.*

*Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s jejich odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.*

*Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu aby:*

- *pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;*
- *cháпали postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;*
- *porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;*
- *respektovali principy udržitelného rozvoje;*
- *získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;*



- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

## 2. ročník, 1 h týdně, povinný

### Klíčové kompetence

#### KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

#### KOMPETENCE K UČENÍ

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání

#### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie

#### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá predsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### ÚVOD DO PŘEDMĚTU , 1 HODIN

|                                  |                                              |
|----------------------------------|----------------------------------------------|
| výstupy                          | učivo                                        |
| seznámí se s organizací předmětu | Organizace předmětu, pomůcky, tematický plán |
| komentář                         |                                              |
|                                  |                                              |
| pokrytí průřezových témat        |                                              |
|                                  |                                              |

#### ZÁKLADNÍ ZNAKY A PROJEVY ŽIVOTA , 6 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | učivo                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>charakterizuje základní znaky a projevy života</b><br><b>charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</b><br><b>vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</b><br><b>popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života</b><br><b>vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou</b><br><b>charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly</b><br><b>uvede základní skupiny organismů a porovná je</b><br><b>objasní význam genetiky</b> | Vznik života<br>Buňka a základní životní děje<br>Organizmy |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |

#### ZÁKLADY OBECNÉ EKOLOGIE , 8 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | učivo                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>vysvětlí obsah pojmu obecná ekologie</b><br><b>vysvětlí základní ekologické pojmy</b><br><b>charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)</b><br><b>charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu</b><br><b>uvede příklad potravního řetězce</b><br><b>popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického</b><br><b>charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem</b> | Vymezení pojmu ekologie<br>Abiotické a biotické podmínky života<br>Ekosystém<br>Biosféra |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                          |

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| pokrytí průřezových témat                                 |
| <b>přesahy z:</b><br>ON (1. ročník): Ochrana obyvatelstva |

#### ČLOVĚK, 6 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | učivo                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>charakterizuje člověka jako lidskou bytost</b><br><b>popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav</b><br><b>vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu</b><br><b>uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence</b>                                                                                                                                      | Vývoj člověka<br>Vztah člověk a prostředí<br>Lidský organizmus<br>Zdraví a nemoc |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |
| <b>přesahy do:</b><br>ON (2. ročník): Ochrana obyvatel a havárie,<br>ON (3. ročník): Ochrana obyvatel za mimořádných událostí,<br>OK (3. ročník): Stavby ze dřeva,<br>MA (2. ročník): Konstrukční materiály,<br>MA (2. ročník): Stavební materiály,<br>MA (2. ročník): Doplnkové materiály,<br>SK (2. ročník): Konstrukce staveb,<br>VZ (2. ročník): Montážní a dokončovací stroje<br><b>přesahy z:</b><br>ON (2. ročník): Ochrana obyvatel a havárie |                                                                                  |

#### ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ČLOVĚKA, 8 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                    | učivo                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>charakterizuje životní prostředí člověka</b><br><b>popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody</b><br><b>hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</b><br><b>charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</b> | Charakteristika životního prostředí člověka<br>Přírodní zdroje a jejich využívání<br>Vlivy lidských činností na biosféru<br>Ohrožování biosféry<br>Ekologické problémy |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí</p> <p>popíše způsoby nakládání s odpady</p> <p>charakterizuje globální problémy na Zemi</p> <p>uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci</p> <p>uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu</p>                                                                                                                                                                     |  |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>ON (2. ročník): Ochrana obyvatel a havárie,</p> <p>ON (3. ročník): Ochrana obyvatel za mimořádných událostí,</p> <p>OK (3. ročník): Stavby ze dřeva,</p> <p>MA (2. ročník): Konstrukční materiály,</p> <p>MA (2. ročník): Stavební materiály,</p> <p>MA (2. ročník): Doplnkové materiály,</p> <p>SK (2. ročník): Konstrukce staveb,</p> <p>VZ (2. ročník): Montážní a dokončovací stroje</p> <p><b>přesahy z:</b></p> <p>ON (2. ročník): Ochrana obyvatel a havárie,</p> <p>ON (3. ročník): Ochrana obyvatel za mimořádných událostí</p> |  |

**PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, AKTUÁLNÍ EKOLOGICKÉ PROBLÉMY , 4 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | učivo                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <p><b>pečuje o životní prostředí, zná aktuální ekologické problémy</b></p> <p><b>uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí</b></p> <p><b>vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí</b></p> <p><b>zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí</b></p> | <p>Způsoby a nástroje péče o životní prostředí</p> |

|                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému</b> |  |
| <b>komentář</b>                                                                                                       |  |
|                                                                                                                       |  |
| pokrytí průřezových témat                                                                                             |  |
| <b>přesahy z:</b><br>ON (2. ročník): Soudobý svět                                                                     |  |

### 4.3.3. Chemie

Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace

Učební osnova: Chemie

Obor: Tesař 36-64-H/01

Hodinová dotace 1 hodina týdně za 3 roky studia

Platnost dokumentu od 1.9.2009

#### Pojetí vyučovacího předmětu

##### Obsahový cíl

Předmět se zabývá naukou o nejobecnějších zákonitostech hmoty a její struktury a stavby. Vysvětluje řadu jevů známých z každodenního života a má nesmírný význam pro rozvoj dalších věd, zejména přírodních a technických. Chemické poznatky se uplatňují ve všech oblastech techniky.

##### Charakteristika učiva

Žák si v tomto předmětu osvojí potřebné znalosti stavby hmoty, struktury atomů a molekul, chemických vazeb tvorby molekul pomocí chemických reakcí. Získá přehled o základních zákonitostech jednotlivých tematických celků a pochopí vzájemné souvislosti určitých jevů v látkách a důsledky chemických zákonů pro náš každodenní život a využití v technických oborech. Znalost chemických zákonitostí přispívá k rozvoji poznatků v souvisejících vyučovacích předmětech, zejména struktury materiálu, působení reakčních sil a v oblasti ekologie, bezpečnosti a hygieny práce.

##### Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

Žák je veden k tomu, aby využíval chemické poznatky v profesním i odborném životě, kladl si otázky o okolním světě, životním prostředí a smysluplném využívání chemických poznatků ke zlepšování životních podmínek člověka a vyhledával k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi. Vhodný výběr příkladů z konkrétních oblastí chemie napomáhá formování kladného postoje k životu a využití chemických poznatků k rozvoji lidské civilizace.

##### Organizační forma výuky

Výuka probíhá frontální formou v hodinách kombinovaných, na závěr tematických celků mohou být zařazeny hodiny opakování a upevňování vědomostí a hodiny ověřování a hodnocení – tzn. hodiny diagnostické. Do kombinovaných hodin jsou v přiměřené míře zařazovány úlohy na zjišťování faktů a úlohy na řešení jednoduchých příkladů, které slouží k upevňování získaných vědomostí, jejich uplatnění a k ověření úrovně získaných vědomostí.

##### Metody výuky

Při výuce je nejčastěji používaná metoda informačně receptivní, tzn. metoda vysvětlování doplněná metodou rozhovoru, při kterém využívají žáci svých předchozích zkušeností, na které může učitel při výkladu navázat. Tyto metody jsou pro zvýšení názornosti doplněny metodami názorně demonstračními – ukázky a pozorování předmětů a jevů, předvádění pokusů (v rozsahu daném možnostmi školy), demonstrací statických obrazů, statická a dynamická projekce. V hodinách diagnostických se využívá metody písemných prací a metody rozhovoru.

## **Způsoby hodnocení žáků**

Písemné zkoušení je prováděno formou krátkých písemných prací, kterými se ověřují znalosti z posledních probíraných témat, nebo formou delších písemných prací vztahujících se k probraným tematickým nebo jejich logicky odděleným částem. Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem nebo formou frontálního zkoušení žáků. Úroveň žáky získaných znalostí a vědomostí je hodnocena dle klasifikačního řádu školy. Důležitým faktorem je také zohlednění aktivity žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a zohlednění individuálních předpokladů a vloh jednotlivých žáků.

## **Klíčové kompetence**

Ve výuce chemie žák využívá ke svému učení různé informační zdroje ( internet, odborné časopisy, televizní pořady apod. ) včetně svých osobních zkušeností a zkušeností ostatních lidí. V hodinách chemie žák rozvíjí svou schopnost aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat svůj názor a kriticky zvažovat názory a postoje ostatních lidí. Své názory opírá o ověřené získané poznatky. Při řešení chemických úloh žák správně používá a převádí běžné chemické jednotky , používá pojmy kvantifikujícího charakteru a aplikuje základní matematické postupy.

## **Průřezová témata**

Vyučovací předmět chemie přispívá k tématu člověk a životní prostředí hlavně svými částmi zabývajícími se ochranou před negativními účinky jedů a návykových látek, ochranou před různými druhy chemikálií. Učí žáka respektovat princip udržitelného rozvoje v úzké souvislosti s rostoucí energetickou náročností tohoto rozvoje v závislosti na volbě zdrojů energie, ve vztahu k životnímu prostředí.

## **Mezipředmětové vztahy**

Vyučovací předmět chemie patří mezi základní přírodovědné obory pracující s kvantifikovanými veličinami. Díky tomuto charakteru je postaven na dostatečných znalostech matematiky a to zejména znalostech řešení lineárních rovnic, úprav vzorců, zlomků a mocnin. Na znalosti získané v tomto předmětu navazuje předmět technologie.

## **Člověk a životní prostředí**

*Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky.*

*Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.*

*Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů.*

*Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s jejich odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.*

*Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu aby:*

- *pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;*
- *cháпали postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;*
- *porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;*
- *respektovali principy udržitelného rozvoje;*

- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

### 1. ročník, 1 h týdně, povinný

#### Klíčové kompetence

##### KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

##### MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používá a převádí běžné jednotky
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení
- čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích



## KOMPETENCE K UČENÍ

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

## KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

## ZÁKLADY CHEMIE , 10 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</b></p> <p><b>popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby</b></p> <p><b>popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků</b></p> <p><b>vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</b></p> <p><b>vysvětlí vlastnosti anorganických látek</b></p> <p><b>tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin</b></p> <p><b>charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</b></p> | <p>Základní pojmy chemie (látka, atom, molekula, prvek, sloučenina)</p> <p>Stavba atomu (jádro, obal, částice, oběhové sféry, protonové číslo)</p> <p>Stavba molekul (chemická vazba, sdílení valenčních elektronů, struktura)</p> <p>Chemické vazby (princip, druhy, energie, stabilita)</p> <p>Chemické reakce (princip, druhy, energie, oxidoredukční děje)</p> <p>Chemické látky (prvky, sloučeniny, směsi, roztoky, amorfni, vláknité, síťové, krystalické domény)</p> <p>Periodická soustava prvků (skupiny, vlastnosti, protonová čísla, izotopy)</p> <p>Chemické sloučeniny (sírniky, oxidy, peroxidy, hydroxidy, kyseliny, soli)</p> <p>Chemické roztoky a směsi (pravé, nepravé, elektrolytické, plazmatické)</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>charakterizuje základní skupiny uhlo-<br/>díků a jejich vybrané deriváty a tvoří jed-<br/>noduché chemické vzorce a názvy</p> <p>uvede významné zástupce jednoduchých<br/>organických sloučenin a zhodnotí jejich<br/>využití v odborné praxi a v běžném životě,<br/>posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a ži-<br/>votní prostředí</p> |  |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |

#### CHEMICKÉ NÁZVOSLOVÍ , 5 HODIN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                   | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>dokáže porovnat fyzikální a chemické<br/>vlastnosti různých látek</b></p> <p><b>zná názvy, značky a vzorce vybraných<br/>chemických prvků a sloučenin</b></p> <p><b>popíše charakteristické vlastnosti nekovů,<br/>kovů a jejich umístění v periodické sou-<br/>stavě prvků</b></p> | <p>Princip slučování atomů do molekul (va-<br/>lenční sféra, uzavřený oktet, kladné a zá-<br/>porné afinity)</p> <p>Druhy chemických vazeb (kovová, iontová,<br/>kovalentní, energie a stabilita vazby)</p> <p>Chemické vzorce (sumární, skupinové,<br/>strukturální)</p> <p>Druhy chemických reakcí (slučování, roz-<br/>klad, nahrazování, redukce, oxidace, neutra-<br/>lizace)</p> <p>Chemické rovnice (mocenství, stálé poměry<br/>slučovací, zápisy)</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>přesahy do:</b><br/>F (1. ročník): Termika a molekulová fyzika</p>                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

#### ANORGANICKÉ SLOUČENINY , 6 HODIN

|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>dokáže porovnat fyzikální a chemické<br/>vlastnosti různých látek</b></p> <p><b>popíše stavbu atomu, vznik chemické<br/>vazby</b></p> <p><b>zná názvy, značky a vzorce vybraných<br/>chemických prvků a sloučenin</b></p> | <p>Sloučeniny (druhy, vlastnosti, vzorce)</p> <p>Oxidy nekovů (druhy, vlastnosti, vzorce)</p> <p>Oxidy kovů (druhy, vlastnosti, vzorce)</p> <p>Kyseliny (druhy, vlastnosti, vzorce)</p> <p>Hydroxidy (druhy, vlastnosti, vzorce)</p> <p>Soli (druhy, vlastnosti, vzorce)</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků</b></p> <p><b>vysvětlí vlastnosti anorganických látek</b></p> <p><b>tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin</b></p> <p><b>charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</b></p> <p><b>popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi</b></p> <p><b>provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi</b></p> |  |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |

#### ORGANICKÁ CHEMIE , 12 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</b></p> <p><b>popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby</b></p> <p><b>zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin</b></p> <p><b>charakterizuje základní skupiny uhlovdíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy</b></p> <p><b>uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</b></p> <p><b>charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny</b></p> | <p>Uhlík (vlastnosti, formy, vazby)</p> <p>Vodík (vlastnosti, formy, vazby)</p> <p>Uhlovodíky (základní, aromatické, biotické, makromolekulární)</p> <p>Základní uhlovodíky (alkany, alkeny, alkyny, kyseliny, alkoholy, glykosidy)</p> <p>Aromatické uhlovodíky (benzeny, fenoly, krezoly, dehty)</p> <p>Biotické uhlovodíky (cukry, tuky, bílkoviny, silice, taniny)</p> <p>Makromolekulární uhlovodíky (polymery, polykondenzáty, polyadáty)</p> <p>Polymerační uhlovodíky (PVC, PE, MF a FF pryskyřice)</p> <p>Polykondenzační uhlovodíky (škroby, celulóza, PVAC)</p> <p>Polyadiční uhlovodíky (epoxidy, akryláty, PUR)</p> <p>Ostatní organické látky (acetony, ketony, tolueny)</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                           |
|---------------------------|
|                           |
| pokrytí průřezových témat |

#### CHEMICKÁ STAVBA ROSTLIN , 10 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>charakterizuje základní skupiny uhlo-<br/>díků a jejich vybrané deriváty a tvoří jed-<br/>noduché chemické vzorce a názvy</b><br><b>uvede významné zástupce jednoduchých<br/>organických sloučenin a zhodnotí jejich<br/>využití v odborné praxi a v běžném životě,<br/>posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a ži-<br/>votní prostředí</b><br><b>charakterizuje biogenní prvky a jejich<br/>sloučeniny</b><br><b>charakterizuje nejdůležitější přírodní<br/>látky</b><br><b>popíše vybrané biochemické děje</b> | Stavba buňky (buněčná stěna, protoplazma,<br>cytoplazma, jádro, plastidy, mitochondrie)<br>Stavba buněčné stěny (primární, sekundární,<br>fibrily, mikrofibrily, micely, amorfni části)<br>Látky buněčné stěny (celulóza, hemicelu-<br>lózy, lignin)<br>Celulóza (stavba, struktura, vlastnosti)<br>Hemicelulózy (stavba, struktura, vlastnosti)<br>Lignin (stavba, struktura, vlastnosti)<br>Látky buněčného obsahu (cukry, tuky, klova-<br>tiny, silice, třísloviny, balzámy)<br>Taniny a třísloviny<br>Balzámy a pryskyřice |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

#### ZÁKLADY BIOCHEMIE , 9 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                           | učivo                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>charakterizuje biogenní prvky a jejich<br/>sloučeniny</b><br><b>charakterizuje nejdůležitější přírodní<br/>látky</b><br><b>popíše vybrané biochemické děje</b> | Sacharidy, lipidy, kyseliny nukleonové<br>Biochemické procesy (dýchání, trávení, ří-<br>zení humorálními reakcemi)<br>Biokatalyzátory<br>Stavba DNA a RNA<br>Genová informace DNA<br>Genové manipulace (druhy, příčiny, dů-<br>sledky)<br>Mutace<br>Crossing over |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**ZÁVĚR CHEMIE , 14 HODIN**

| výstupy                                                              | učivo                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</b> | Chemie a lidské zdraví<br>Chemie a životní prostředí<br>Chemie a životospráva<br>Chemie a BOZP a PO<br>Chemie a léčiva<br>Chemie a návykové látky<br>Mutageny a karcinogeny<br>Opakování učiva<br>Diskuse o budoucnosti lidstva |
| <b>komentář</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |
| pokrytí průřezových témat                                            |                                                                                                                                                                                                                                 |

## **4.4. Matematické vzdělávání**

### **4.4.1. Matematika**

Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace

Učební osnova: Matematika

Obor: Tesař 36-64-H/01

Hodinová dotace 5 hodin týdně za 3 roky studia

Platnost dokumentu od 1. září 2009

#### **Pojetí předmětu**

##### **Obecné cíle**

Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích. Cílem předmětu je zprostředkovat žákům vědomosti a dovednosti potřebné nejen v běžném životě, ale i v životě profesním. Cílem matematického vzdělávání je vést žáky k řešení úloh a problémů, při kterých je nutno uplatnit logické myšlení, vytváření vlastních úsudků a představivosti. Přispívá ke správnému chápání kvantitativních i kvalitativních stránek reálného života.

##### **Charakteristika učiva**

Učivo je koncipováno tak, aby odpovídalo požadavkům středoškolského odborného vzdělávání. Poskytuje základní orientaci v matematické terminologii, v textu, při řešení problémových situací, pro aplikaci matematických poznatků v jiných předmětech, v praktickém životě a v odborné praxi. Požadavky na zvládnutí učiva jsou diferencovány podle významu tematických celků.

##### **Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí**

Výuka ve všech tematických celcích vede žáky k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky v odborné složce vzdělání i v profesním životě. Učivo předmětu navazuje na poznatky žáků, získané ze základní školy a tyto dále rozvíjí. Jsou zdůrazněny mezipředmětové vztahy.

##### **Strategie výuky**

Základním způsobem výuky je frontální vyučování vedené metodou řízeného rozhovoru v kombinaci se skupinovou prací, metoda názorně – demonstrační a metoda praktická s využitím prostředků informační technologie. Při volbě metod se přihlíží k úrovni žáků.

##### **Hodnocení výsledků žáků**

Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena ve školním klasifikačním řádu. Je posuzována úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, matematických symbolů, samostatnost při výpočtech, plynulost projevu žáka, logické myšlení, jeho aktivita a schopnost aplikování poznatků v praxi. Prověřování osvojeného učiva je ústní i písemné, žáci se specifickými poruchami učení jsou při hodnocení zohledněni.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

Výuka matematiky rozvíjí především kompetence k řešení problémů a matematické kompetence.

## Průřezová témata

### Občan v demokratické společnosti

Téma Občan v demokratické společnosti je bude řešeno ve vztahu ke statistice a matematizaci výsledků výzkumu veřejného mínění, stavu občanské společnosti a demokracie samotné.

### Člověk a životní prostředí

Využívání environmentálních témat ve slovních úlohách s tematikou přírody a lidské společnosti.

### Informační a komunikační technologie

- využívat prvky moderních informačních a komunikačních technologií ( různá cvičení, samostatné práce, souhrnné práce)
- vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – internetu
- využít a vytvořit různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Výuka matematiky neprobíhá v počítačové učebně.

### Mezipředmětové vztahy

- Občanská nauka
- Ekonomika
- Fyzika
- Odborné předměty

### Informační a komunikační technologie

*Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracovávání, přenosu a uchovávání informací.*

*Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií.*

*V době budování informační a znalostní společnosti je vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích nejen nezbytnou podmínkou úspěchu jednotlivce, ale i celého hospodářství. Ze zpracování informací prostředky informačních a komunikačních technologií se stává také významná ekonomická aktivita. Informační a komunikační technologie stále více pronikají i do tradičních sektorů, tj. do průmyslu, zemědělství, prostupují občanskými a společenskými aktivitami, jsou součástí využití volného času. Tento vývoj přináší nové pracovní příležitosti a zásadně ovlivňuje charakter společnosti – dochází k přesunu zaměstnanosti nejen do oblasti práce s informacemi, ale i do oblasti služeb obecně.*

*Vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních.*

*Informační a komunikační technologie již v současnosti pronikají nejenom do všech oborů, ale také do většiny činností, a to bez ohledu na intelektuální úroveň, na které jsou vykonávány; je tedy zcela nezbytné promítnout požadavky na práci s prostředky informačních a komunikačních technologií do všech stupňů a oborů vzdělání.*

*Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a*



*komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.*

### Člověk a životní prostředí

*Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky.*

*Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.*

*Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů.*

*Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s jejich odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.*

*Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu aby:*

- *pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;*
- *cháпали postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;*
- *porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;*
- *respektovali principy udržitelného rozvoje;*
- *získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;*
- *samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;*
- *pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;*
- *osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;*
- *dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;*
- *osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.*

### Občan v demokratické společnosti

*Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.*

*Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.*



**1. ročník, 1 1/2 h týdně, povinný**

### **Klíčové kompetence**

#### **KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI**

- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

#### **MATEMATICKÉ KOMPETENCE**

- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- správně používá a převádí běžné jednotky

#### **KOMPETENCE K UČENÍ**

- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

#### **KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE**

- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje

#### **KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ**

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace

#### **PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE**

- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly

#### **OPERACE S REÁLNÝMI ČÍSLY , 16 HODIN**

| výstupy                                                                                             | učivo                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly<br>používá různé zápisy racionálního čísla | Množina přirozených čísel<br>Množina celých čísel<br>Množina racionálních čísel<br>Množina reálných čísel |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly</b></p> <p><b>zaokrouhlí desetinné číslo</b></p> <p><b>znázorní reálné číslo na číselné ose</b></p> <p><b>určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulačtoru</b></p> <p><b>používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu</b></p> <p><b>provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem</b></p> <p><b>provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a lomenými výrazy</b></p> |  |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>F (1. ročník): Fyzikální veličiny a jednotky a jejich měření</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |

#### VÝRAZY A JEJICH ÚPRAVY , 14 HODIN

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                                  | učivo                                                                          |
| <p><b>provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a lomenými výrazy</b></p> <p><b>rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin</b></p> | <p>Mnohočleny</p> <p>Lomené výrazy</p> <p>Výrazy s mocninami a odmocninami</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                |                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                |

#### LINEÁRNÍ ROVNICE O JEDNÉ NEZNÁMÉ , 6 HODIN

|                                              |                                          |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| výstupy                                      | učivo                                    |
| <b>řeší lineární rovnice o jedné neznámé</b> | <p>Úpravy rovnic</p> <p>Slovní úlohy</p> |
| <b>komentář</b>                              |                                          |
|                                              |                                          |
| pokrytí průřezových témat                    |                                          |

**přesahy do:**  
F (1. ročník): Kinematika

#### PLANIMETRIE , 14 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <p><b>užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka, úhel a jeho velikost</b></p> <p><b>sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžník z daných prvků a určí jejich obvod a obsah</b></p> <p><b>rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnost a podobnosti trojúhelníků</b></p> | <p>Základní pojmy<br/>Trojúhelník</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |

**2. ročník, 1 1/2 h týdně, povinný**

#### Klíčové kompetence

##### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

##### MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

##### KOMPETENCE K UČENÍ

- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

## KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje

## KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

## PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly

### PLANIMETRIE , 18 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                            | učivo                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>určí obvod a obsah mnohoúhelníků</b><br><b>určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice</b><br><b>řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy</b> | Mnohoúhelníky<br>Kružnice a kruh<br>Trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                          |                                                                            |
| <b>přesahy do:</b><br>OK (1. ročník): Základy technického kreslení                                                                                                                                                 |                                                                            |

### ŘEŠENÍ ROVNIC A NEROVNIC V R , 16 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>řeší lineární rovnice a jejich soustavy</b><br><b>řeší lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy</b><br><b>řeší jednoduché kvadratické rovnice</b> | Lineární rovnice a jejich soustavy<br>Lineární nerovnice a jejich soustavy<br>Jednoduché kvadratické rovnice<br>Vyjádření neznámé ze vzorce |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                  |                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                             |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                        |                                                                                                                                             |

## FUNKCE , 16 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | učivo                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>aplikuje v úlohách poznatky o funkcích, úpravách výrazů a rovnic</b><br><b>sestrojí graf funkce, určí, kdy funkce roste nebo klesá</b>                                                                                                                                                                                                                     | Základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf<br>Druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
| pokrytí průřezových témat<br><b>Člověk a životní prostředí</b><br>Žáci vyhledávají z různých zdrojů závislosti dvou proměnných ( růst těžby dřeva, vývoj znečištění ovzduší, oteplování, atd.)<br><b>Informační a komunikační technologie</b><br>Žáci vyhledávají z různých zdrojů závislosti dvou proměnných ( populační křivka, nezaměstnanost, preference) |                                                                                                                                    |

3. ročník, 1 h týdně, povinný

### Klíčové kompetence

#### MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používá a převádí běžné jednotky
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení
- čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

#### KOMPETENCE K UČENÍ

- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

## KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje

## KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků

## PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly

### STEREOMETRIE , 20 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                           | učivo                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>rozlišuje základní tělesa (krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel) a určí jejich povrch a objem</b><br><b>určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin</b><br><b>aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách</b> | Základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru<br>Tělesa |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                         |                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |

### PRÁCE S DATY , 13 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | učivo                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>vyhledává, vyhodnocuje a zpracuje data</b><br><b>porovnává soubory dat</b><br><b>interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách</b><br><b>určí četnost znaku a aritmetický průměr</b>                                                                                                                                                 | Základní statistické pojmy<br>Porovnávání dat |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |
| pokrytí průřezových témat<br><b>Občan v demokratické společnosti</b><br>Žáci graficky zpracovávají informace z různých zdrojů, které se týkají občanských záležitostí ( nezaměstnanost, volný čas, populace atd.)<br><b>Informační a komunikační technologie</b><br>Žáci graficky zpracovávají informace různých zdrojů (tisk, internet, televize, atd.) |                                               |

## 4.5. Vzdělávání pro zdraví

### 4.5.1. Tělesná výchova

Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace

Učební osnova předmětu: Tělesná výchova

Obor: Tesař 36-64-H/01

Hodinová dotace: 3 hodin týdně za 3 roky studia

Platnost dokumentu od 1. září 2009

#### Pojetí předmětu

Oblast Vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o zdraví a k ochraně člověka za mimořádných událostí, jednak učivo tělesné výchovy. Vzdělávací oblast by měla propustovat celým ŠVP. Škola rozpracuje výsledky vzdělávání do vyučovacích předmětů (např. tematika učiva péče o zdraví se může objevit v občanské nauce, základech ekologie, tělesné výchově a odborných předmětech) nebo vzdělávacích modulů, případně kurzů a jiných forem. Pro oblast péče o zdraví lze vytvořit i samostatný vyučovací předmět. Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech, dnech (zařazeno např. plavání, bruslení, hry, turistika) a jiných organizačních formách a podle možností a podmínek (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.). Tělesná výchova by měla žáky v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomocí přiměřených prostředků kultivovat.

#### Obecné cíle

- vybavení žáků znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost
- výchova k provádění celoživotních pohybových aktivit, podpoře nadaných a zdravotně oslabených žáků
- podpora chování a postojů žáků ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví

#### Charakteristika učiva

- učivo představuje plánovitý systém vědomostí, pohybových dovedností a schopností, které si má žák osvojit
- základními prvky jsou poznatky a činnosti
- činnosti v tělesné výchově nacházejí své uplatnění v provádění tělesných cvičení (pořadová, kondiční, gymnastika, atletika, sportovní hry, úpoly, testování všeobecné pohybové výkonnosti, sezónní aktivity - bruslení, lyžování, plavání, turistika)

#### Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

- vytváření pozitivního vztahu k pravidelnému aktivnímu pohybu
- kompenzace nedostatku pohybu, jednostranné tělesné i duševní zátěže
- cílevědomá ochrana zdraví jako prvořadá hodnota člověka
- dosažení optimální sportovní a pohybové gramotnosti
- dodržování zásad správné životosprávy, všestranného tělesného rozvoje a zdravého životního stylu

## Strategie výuky

Vyučování v tělesné výchově se provádí dle tematických plánů, vypracovaných na základě ŠVP v souladu s RVP.

## Používané metody výuky

- vysvětlovací metoda
- metoda názorně - demonstrační
- metoda slovní
- metoda praktického cvičení

## Organizační formy výuky

- hromadná frontální výuka
- skupinová výuka
- individuální výuka

## Hodnocení výsledků žáků

- jedná se o proces soustavného poznávání, pozorování a posuzování žáka, založený na zjišťování, zaznamenávání, posuzování a hodnocení úrovně jeho osobnosti, učební činnosti a chování v hodinách tělesné výchovy
- provádí se v souladu se Školním řádem a pravidly pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků s přihlédnutím k somatickým předpokladům a zdravotnímu stavu žáka
- žák je hodnocen za zvládnutí konkrétního splnitelného cíle, aktivitu a vztah k pohybové činnosti, zájem o tělesnou výchovu a sport a vztah k plnění úkolů tělesné výchovy, projevující se v jeho chování

## Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

- **Komunikativní kompetence**
  - schopnost vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování v interakci žák-žák, žák-učitel
- **Personální a sociální kompetence**
  - schopnost spolupráce s ostatními žáky
  - umění přijmout kritiku a reagovat na ni konstruktivně
  - dodržování pravidel fair-play
- **Kompetence k řešení problémů**
  - schopnost řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění**
  - schopnost dobře vykonávat své povolání

## Průřezová témata

- **Člověk a životní prostředí**
  - odpovědnost za uchování životního prostředí
  - vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí
- **Občan v demokratické společnosti**
  - vhodná míra sebevědomí a schopnosti morálního úsudku
  - kvalitní vztahy mezi pedagogy a žáky, mezi žáky



- **Člověk a svět práce**

- schopnost komunikace, správné analýzy situace, rozhodování a jednání

### **Mezipředmětové vztahy**

Předmět z hlediska mezipředmětových vztahů nejvíce koresponduje s předměty občanská nauka, základy ekologie.

Výuka Tělesné výchovy převážně probíhá v hale basketbalového klubu Nový Jičín v měsících říjen-květen, na stadiónu TJ v Novém Jičíně v měsících září a červen a na plaveckém bazéně v Novém Jičíně v měsících říjen-květen, popřípadě na hale Msgr. Šrámka v Novém Jičíně, protože škola nemá vlastní tělocvičnu a jiná sportoviště a tudíž jsme závislí na okolnostech, kde dojde k dohodě o pronájmu sportovního zařízení na daný školní rok.

Během výuky na naší škole dále zařazujeme pro naše žáky výuku plavání, alespoň jeden půlrok během 3. let studia, ale kdy bude daný učební blok plavání vyučován, záleží na rozvrhových možnostech daného školního roku.

Učební blok zdraví a první pomoc bude probrán v Občanské nauce v 1. ročníku.

Součástí tělesné výchovy je sportovně- turistický kurz a lyžařský kurz.

Sportovní kurz je na naší škole realizován formou 5-ti denního výjezdního pobytu v přírodě.

Program:

Plavání

- adaptace na vodní prostředí
- dva plavecké způsoby, určená vzdálenost
- dopomoc, záchrana tonoucího

Turistika a sporty v přírodě

- příprava turistické akce, chování v přírodě
- orientace v krajině
- orientační běh
- cykloturistika
- základní vodácký výcvik
- pěší turistika
- výstroj, výzbroj, údržba, oprava

Hry

- fotbal
- florbal
- baseball
- volejbal

Lyžařský kurz je na naší škole organizován formou 6-ti denního pobytu v rekreačním středisku na horách.

Program:

- základy sjezdového lyžování
- základy běžeckého lyžování
- základy snowboardingu
- výstroj, výzbroj, údržba
- chování při pobytu na horách
- prevence úrazů a nemocí
- první pomoc
- naučné filmy a další informační zdroje (přednášky, diskuse, literatura)

- duševní zdraví a rozvoj osobnosti

### 1. ročník, 1 h týdně, povinný

#### Klíčové kompetence

##### KOMPETENCE K UČENÍ

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání

##### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

##### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

#### ORGANIZACE VÝUKY , 3 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                            | učivo                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>volí sportovní výstroj a výzbroj podle prostředí a podmínek, podle dané sportovní činnosti</b><br><b>dodržuje zásady bezpečnosti a hygieny v pohybových aktivitách</b><br><b>sleduje a posuzuje sportovní aktivity a možnosti ve svém regionu, státě, na mezinárodní úrovni</b> | Seznámení s učivem v TV<br>BOZP<br>Pracovní podmínky a sportoviště<br>Chování a hygiena, význam pohybu pro zdraví<br>Sportovní akce školy<br>Přesun na sportoviště<br>Cvičební úbor |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                     |
| <b>přesahy z:</b><br>ON (1. ročník): Ochrana obyvatelstva                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                     |

#### ATLETIKA , 8 HODIN

| výstupy                                                                                           | učivo                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>volí sportovní výstroj a výzbroj podle prostředí a podmínek, podle dané sportovní činnosti</b> | Běžecká abeceda<br>Strečink<br>Vytrvalostní běh 1500 m<br>Sprinty 100 m |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</b></p> <p><b>objasní důsledky sociálně patologických závislostí v životě jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak chránit svoje zdraví</b></p> <p><b>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</b></p> | <p>Skok daleký</p> <p>Starty</p> <p>Pohybová aktivita</p> <p>Regenerace a relaxace</p> <p>Odborné názvosloví</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |

#### MÍČOVÉ HRY , 10 HODIN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>prokáže dovednosti při poskytnutí první pomoci sobě a jiným</b></p> <p><b>zdůvodní význam zdravého životního stylu</b></p> <p><b>dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince</b></p> <p><b>sleduje a posuzuje sportovní aktivity a možnosti ve svém regionu, státě, na mezinárodní úrovni</b></p> | <p>Basketbal - herní činnost jednotlivce, dribling, dvojtakt, nahrávka na místě, v pohybu, střelba, utkání jako základ uplatnění herních dovedností v praxi, pravidla</p> <p>Florbal - herní činnost jednotlivce, ovládání hole, míčku, vedení míčku, nahrávka forhend, bekhend, zpracování míčku, střelba z místa, v pohybu, příklepem, švihem, hra jako realizace herních činností v praxi, pravidla</p> <p>Fotbal - herní činnost jednotlivce, vedení míče, nahrávka, uvolňování bez a s míčem, hra</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

#### GYMNASTIKA , 6 HODIN

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                 | učivo                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>uplatňuje základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu</b></p> <p><b>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</b></p> | <p>Pořadová cvičení</p> <p>Šplh</p> <p>Gymnastika - kotoul vpřed, vzad, stoj na rukou, kotoul letmo</p> <p>- hrazda po ramena - výmyk, sešín vpřed</p> <p>- roznožka přes různé druhy náradí</p> |

|                                                                                                           |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| je schopen dávat pomoc , záchranu<br>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci<br>fyzických a duševních sil | Rytmičká gymnastika<br>Zdravotní tělesná výchova<br>Cvičební úbor, záchrana a pomoc<br>Výživa a stravovací návyky<br>Odborné názvosloví |
| <b>komentář</b>                                                                                           |                                                                                                                                         |
|                                                                                                           |                                                                                                                                         |
| pokrytí průřezových témat                                                                                 |                                                                                                                                         |
|                                                                                                           |                                                                                                                                         |

#### TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI , 6 HODIN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | učivo                                                                                                  |
| uplatňuje základní znalosti o stavbě a<br>funkci lidského organismu<br>objasní důsledky sociálně patologických<br>závislostí v životě jednotlivce, rodiny a<br>společnosti a vysvětlí, jak chránit svoje<br>zdraví<br>využívá pohybové činnosti pro všestran-<br>nou pohybovou přípravu a zvyšování tě-<br>lesné zdatnosti | Běh 100m, 1500m<br>Skok daleký z místa<br>Obratnost<br>Kliky<br>Hra jako základní hodnotící prostředek |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        |

2. ročník, 1 h týdně, povinný

#### Klíčové kompetence

##### KOMPETENCE K UČENÍ

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení vý-  
sledků svého učení ze strany jiných lidí

##### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhazuje své názory a postoje

##### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

## OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie

## PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku

### ORGANIZACE VÝUKY , 2 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>orientuje se v zásadách zdravé výživy</b><br><b>dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</b><br><b>dovede rozlišit jednání fair play od ne-sportovního jednání</b> | BOZP<br>Sportovní akce školy<br>Chování a hygiena |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                        |                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |

### ATLETIKA , 8 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | učivo                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dovede uplatňovat techniku, základy taktiky daných sportovních aktivit</b><br><b>využívá různých forem turistiky (pěší, cyklo, vodní) a seznamuje se s dalšími činnostmi při pohybu a pobytu v přírodě, na horách...</b><br><b>komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály, používá odbornou terminologii</b><br><b>dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</b><br><b>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</b> | Atletická abeceda<br>Sprint 200m<br>Skok vysoký, daleký<br>Vytrvalostní běh 1500m<br>Hod granátem<br>Pravidla závodů a soutěží<br>Životní prostředí<br>Životní styl |

| komentář                  |
|---------------------------|
|                           |
| pokrytí průřezových témat |

#### MÍČOVÉ HRY , 12 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a podílí se na týmovém herním výkonu družstva</b><br><b>komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály, používá odbornou terminologii</b><br><b>dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</b><br><b>uplatňuje zásady bezpečnosti při hrách</b> | Basketbal - pravidla<br>- herní systémy - založení útoku, postupný útok, rychlý protiútok, útok a obrana v situaci 2:1, 3:2<br>- hra<br>Florbal - činnost brankáře<br>- buly, založení útoku, postupný útok, rychlý protiútok, standardní situace obranné, útočné<br>- hra<br>Fotbal - zónová obrana, útočné a obranné standardní situace, hra v oslabení, přesilová hra<br>- taktika, pravidla, rozhodování |
| komentář                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### ÚPOLY , 5 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                      | učivo                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</b><br><b>diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích</b> | Pády<br>Úpolové hry, sebeobrana<br>Spolupráce s institucemi |
| komentář                                                                                                                                                                                     |                                                             |
|                                                                                                                                                                                              |                                                             |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                    |                                                             |
|                                                                                                                                                                                              |                                                             |

#### TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI , 6 HODIN

| výstupy                                                                       | učivo                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>dovede uplatňovat techniku, základy taktiky daných sportovních aktivit</b> | Běh 1500m<br>Hod granátem |

|                                                                                          |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ovládá základní herní činnosti jednotlivce a podílí se na týmovém herním výkonu družstva | Obratnost<br>Shyby |
| dovede rozlišit jednání fair play od ne-sportovního jednání                              |                    |
| <b>komentář</b>                                                                          |                    |
|                                                                                          |                    |
| pokrytí průřezových témat                                                                |                    |
|                                                                                          |                    |

### 3. ročník, 1 h týdně, povinný

#### Klíčové kompetence

##### KOMPETENCE K UČENÍ

- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

##### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhazuje své názory a postoje

##### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

##### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie

##### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje, je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, je finančně gramotný
- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezáu-  
jatě zvažuje návrhy druhých
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním  
konfliktům, nepodléhá predsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### ORGANIZACE VÝUKY , 2 HODIN

|         |       |
|---------|-------|
| výstupy | učivo |
|---------|-------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <p>dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví, ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</p> <p>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a vybere vhodná sportoviště</p> <p>dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců, zná pravidla her, soutěží</p> | <p>BOZP</p> <p>Sportovní akce školy</p> <p>Chování a hygiena</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                  |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                  |

#### ATLETIKA , 6 HODIN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>uplatňuje zásady sportovního tréninku</b></p> <p><b>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</b></p> <p><b>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</b></p> <p><b>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazuje své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</b></p> <p><b>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</b></p> <p><b>podílí se na taktice a strategii při závodech, turnajích</b></p> | <p>Vytrvalostní běh 3000m</p> <p>Přespolní běh</p> <p>Štafetový závod</p> <p>Vrh koulí</p> <p>Organizace závodů, pravidla při závodech</p> <p>Preventivní program</p> <p>Zásady sportovního tréninku</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |

#### MÍČOVÉ HRY , 10 HODIN

|         |       |
|---------|-------|
| výstupy | učivo |
|---------|-------|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a vybere vhodná sportoviště</b></p> <p><b>dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců, zná pravidla her, soutěží</b></p> <p><b>hodnotí své pohybové možnosti a dosahuje individuálních výkonů z nabídky pohybových aktivit</b></p> <p><b>uplatňuje zásady sportovního tréninku</b></p> <p><b>dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací</b></p> <p><b>popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</b></p> <p><b>podílí se na taktice a strategii při závodech, turnajích</b></p> | <p>Basketbal - rozhodování</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osobní a zónová obrana pod košem, na vlastní polovině, standardní situace útočné, obranné, herní kombinace</li> <li>- hra</li> </ul> <p>Florbal - řízení hry</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- útok a obrana v početní přesile 2:1, 3:2, přesilová hra, taktika</li> <li>- hra</li> </ul> <p>Volejbal - horní a dolní nahrávka, podání spodem a vrchem, hra dle upravených pravidel</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

#### POSILOVÁNÍ, 10 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | učivo                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví, ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</b></p> <p><b>hodnotí své pohybové možnosti a dosahuje individuálních výkonů z nabídky pohybových aktivit</b></p> <p><b>uplatňuje zásady sportovního tréninku</b></p> <p><b>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</b></p> <p><b>sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej</b></p> <p><b>dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</b></p> <p><b>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</b></p> | <p>Kondiční a posilovací cvičení v rámci kruhového tréninku</p> <p>Pořadová cvičení</p> <p>Zdroje informací</p> <p>Zásady sportovního tréninku</p> <p>Beseda s odborníky, diskusní kroužky</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</p> <p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</p> |  |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |

#### TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI , 5 HODIN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | učivo                                                        |
| <p><b>dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců, zná pravidla her, soutěží</b></p> <p><b>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</b></p> <p><b>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazuje své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</b></p> | <p>Běh 3000m</p> <p>Obratnost</p> <p>Hod plným míčem 2kg</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                              |
| <p><b>přesahy z:</b></p> <p>OV (3. ročník): Zdroje el. energie, CO</p>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                              |

## **4.6. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích**

### **4.6.1. Informační a komunikační technologie**

Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace

Učební osnova předmětu: Informační a komunikační technologie

Obor: Tesař 36-64-H/01

Hodinová dotace 3 hodiny týdně za 3 roky studia

Platnost dokumentu od 1. září 2009

#### **Pojetí předmětu**

##### **Obecný cíl**

- umožňuje žákům získat vědomosti a dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií
- pomáhá svými základy k uplatnění výpočetní techniky i v dalších předmětech
- zajišťuje efektivní práci s využitím nejnovějších technologií, zejména na internetu
- vytváří podmínky pro získání certifikátu ECDL

##### **Charakteristika učiva**

- základní pojmy v IKT
- technické vybavení počítače, druhy počítačů
- programové vybavení počítače, druhy software (systémové, aplikační)
- operační systémy a počítačové sítě
- internet a komunikace jako základ otevřeného informačního zdroje a prostředku pro komunikaci mezi účastníky
- textové editory a jejich použití
- tabulkové procesory a grafické vyjádření tabulek
- počítačová grafika
- prezentace
- databáze

##### **Strategie výuky**

- důraz je kladen na názornost výuky, tj. praktickou práci s počítačem
- vyučující používá názorné příklady k pochopení učiva a následně individuálně pomáhá při odstraňování nedostatků v praktických cvičeních
- při práci ve škole řeší žáci úkoly pomocí počítače
- vyučování probíhá v odborné učebně vybavené počítači

##### **Hodnocení výsledků vzdělávání**

- stěžejní formou hodnocení žáků je hodnocení výsledků z praktických cvičení – zpracované výstupy řešených úloh, jejich analýzy a závěry, realizované prezentace na daná témata apod.
- kontrolní testy a písemně zpracovávané prověrky - hlavně u těch odborných témat, kde je obtížné nebo nemožné praktické ověření znalostí

- klasické individuální zkoušení jednotlivých žáků, souhrnné práce z jednotlivých probíraných celků
- při hodnocení je kladen důraz na praktické zvládnutí učiva

### **Prínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

#### **Klíčové kompetence**

- rozvíjí dovednosti v oblasti informačních a komunikačních dovedností
- podporuje řešení problémů pomocí programové nápovědy
- zajišťuje efektivní zvládnutí práce s internetem
- rozšiřuje si vědomosti v učebním oboru pomocí informací na internetu
- správně používá novou odbornou terminologii a začleňuje se do vlastní komunikace s okolím nejen ve škole, ale i v širší společnosti
- cvičí se ve verbálních projevech, je veden ke správné komunikaci při prezentování svých dovedností a výsledků

#### **Průřezová témata**

##### **Informační a komunikační technologie**

- tento předmět pokrývá celé průřezové téma IKT

##### **Občan v demokratické společnosti**

- výuka IKT poskytuje žákům základnu pro rozhodování, posuzování a komunikaci s ostatními lidmi
- vztahy v kolektivu a solidaritu posiluje realizací párového vyučování vedoucího ke srovnání rozdílných dovedností
- projektovým přístupem používaným při řešení komplexních úloh napomáhá rozvoji samostatnosti, rozhodování a důvěry ve vlastní osobnost

##### **Člověk a životní prostředí**

- žák je seznámen se zdravotními riziky souvisejícími s nadměrnou prací u počítače
- žák je poučen o ekologické likvidaci technického výpočetního techniky, šetří energií používáním úsporných režimů, uvědomuje si, že digitalizace dat přispívá k šetření papírem
- žák získává schopnost vyhledat a uspořádat informace související s životním prostředím

##### **Člověk a svět práce**

- výuka předmětu IKT naučí žáky vyhledávat informace o pracovních příležitostech, získat informace z úřadu práce, zaregistrovat se u pracovních agentur, vytvořit strukturovaný životopis a využít síť Internet ke komunikaci

#### **Mezipředmětové vztahy**

- rozvíjí vědomosti v odborných předmětech
- rozvíjí jazykové dovednosti
- rozvíjí estetickou výchovu

## Informační a komunikační technologie

*Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracovávání, přenosu a uchovávání informací.*

*Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií.*

*V době budování informační a znalostní společnosti je vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích nejen nezbytnou podmínkou úspěchu jednotlivce, ale i celého hospodářství. Ze zpracování informací prostředky informačních a komunikačních technologií se stává také významná ekonomická aktivita. Informační a komunikační technologie stále více pronikají i do tradičních sektorů, tj. do průmyslu, zemědělství, prostupují občanskými a společenskými aktivitami, jsou součástí využití volného času. Tento vývoj přináší nové pracovní příležitosti a zásadně ovlivňuje charakter společnosti – dochází k přesunu zaměstnanosti nejen do oblasti práce s informacemi, ale i do oblasti služeb obecně.*

*Vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních.*

*Informační a komunikační technologie již v současnosti pronikají nejenom do všech oborů, ale také do většiny činností, a to bez ohledu na intelektuální úroveň, na které jsou vykonávány; je tedy zcela nezbytné promítnout požadavky na práci s prostředky informačních a komunikačních technologií do všech stupňů a oborů vzdělání.*

*Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.*

### 1. ročník, 1 h týdně, povinný

#### Klíčové kompetence

#### **KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI**

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a off-line komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný

### ZÁKLADNÍ POJMY INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ , 8 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)</b></p> <p><b>je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky</b></p> <p><b>aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</b></p> <p><b>využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware</b></p> | <p>Zásady práce s počítačem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zásady správného sezení a osvětlení</li> </ul> <p>Hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vstupní a výstupní zařízení</li> <li>• základní jednotka</li> <li>• paměťová média</li> </ul> <p>Software</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• druhy (operační systémy + aplikační programy)</li> </ul> <p>Data</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdíl mezi SW a daty, typy dat</li> <li>• prostředky zabezpečení dat před zničením</li> </ul> <p>Antivirové programy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• počítačové viry</li> <li>• jak se šíří a jak jim předcházet</li> <li>• druhy (Eset, AVG, Avast)</li> <li>• praktická ukázka</li> </ul> <p>Autorský zákon</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porušování autorských práv k software a datům</li> </ul> <p>Nápověda, manuál</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>přesahy z:</b><br/>ON (1. ročník): Člověk a demokracie</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### HARDWARE (TECHNICKÉ VYBAVENÍ POČÍTAČE) , 4 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)</b></p> <p><b>využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware</b></p> | <p>Počítačová sestava</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• skříň počítače</li> <li>• monitor</li> <li>• klávesnice, myš</li> <li>• CPU (procesor)</li> <li>• MB (základní deska)</li> <li>• operační paměť</li> <li>• zdroj napájení</li> <li>• grafické karty (externí, interní)</li> <li>• tiskárny (inkoustová, laserová, ...)</li> <li>• interní a externí paměťová média</li> </ul> |

|                           |                                                                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | Sestavování počítače v internetovém obchodě                                                  |
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ověření znalosti jednotlivých komponentů</li> </ul> |
| <b>komentář</b>           |                                                                                              |
|                           |                                                                                              |
| pokrytí průřezových témat |                                                                                              |
|                           |                                                                                              |

#### INTERNET A KOMUNIKACE , 4 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání</b></p> <p><b>získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání</b></p> <p><b>využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...)</b></p> <p><b>samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření</b></p> | <p>Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• základní pojmy internetu</li> <li>• historie internetu</li> <li>• služby internetu (včetně FTP)</li> <li>• adresy na internetu</li> <li>• práce s prohlížečem (druhy, ovládání MS IE)</li> <li>• práce s informacemi</li> </ul> <p>Komunikační a přenosové možnosti internetu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poštovní server</li> <li>• správa e-mailu</li> <li>• Outlook</li> <li>• on-line komunikace (chat, ICQ, Facebook, ....)</li> </ul> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

#### OPERAČNÍ SYSTÉMY , 6 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>nastavuje uživatelské prostředí operačního systému</b></p> <p><b>orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi</b></p> | <p>Funkce a druhy OS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• funkce operačních systémů</li> <li>• současné druhy OS na trhu</li> </ul> <p>Prostředí a nastavení OS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hlavní panel, tlačítko Start, plocha, ikony, koš</li> <li>• okno programu a jeho prvky, práce s okny</li> <li>• nápověda</li> </ul> <p>Adresářová struktura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• složka, soubor, základní typy souborů</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware</b></p> <p><b>má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• správa dat (souborový manažer a jeho použití)</li> <li>• komprese souborů</li> <li>• vyhledávání souborů</li> </ul> <p>Príslušenství OS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• průzkumník</li> <li>• přehrávání hudby a videa</li> <li>• záznam zvuku</li> <li>• textový editor</li> <li>• kalkulačka</li> <li>• malování</li> </ul> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

#### TEXTOVÉ EDITORY I, 11 HODIN

| výstupy                                                                    | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty</b></p> | <p>Aplikace pro psaní textu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• základní pojmy</li> <li>• nápověda</li> </ul> <p>Textový blok</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• označení</li> <li>• kopírování</li> <li>• vyjmutí</li> </ul> <p>Formát textu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pravidla psaní textu</li> <li>• fonty písma, velikost</li> <li>• zdůraznění textu</li> <li>• zarovnávání textu</li> <li>• číslování, odrážky</li> <li>• barvy, rámečky</li> <li>• tabulátory</li> <li>• sloupce</li> </ul> <p>Psaní vzorců a symbolů</p> <p>Dokumenty</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uložení, uložení jako</li> <li>• otevření existujícího dokumentu</li> <li>• kontrola pravopisu</li> <li>• tabulka v dokumentu</li> <li>• náhled, tisk</li> <li>• vzhled stránky</li> <li>• záhlaví a zápatí</li> <li>• práce ve více oknech</li> </ul> |



|                 |                                                                                                                                                                       |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | Vkládání objektů <ul style="list-style-type: none"> <li>• obrázky, ClipArt</li> <li>• WordArt</li> <li>• textové pole</li> </ul> OpenOffice (alternativa k MS-Office) |
| <b>komentář</b> |                                                                                                                                                                       |
|                 |                                                                                                                                                                       |

•

**2. ročník**, 1 h týdně, povinný

### Klíčové kompetence

#### **KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI**

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a off-line komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný

#### **INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE , 4 HODIN**

| výstupy                                                       | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>používá běžné základní a aplikační programové vybavení</b> | Opakování základních pojmů IKT (ICT) <ul style="list-style-type: none"> <li>• bit, byte</li> <li>• data</li> <li>• technické vybavení počítače (hardware)</li> <li>• programové vybavení počítače (software)</li> <li>• operační systémy</li> <li>• aplikační software</li> <li>• antivirové programy</li> <li>• viry, červy, spyware</li> <li>• shareware, freeware</li> </ul> Zásady ochrany počítače |
| <b>komentář</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| pokrytí průřezových témat                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |
|--|
|  |
|--|

#### INTERNET - ZPRACOVÁNÍ INFORMACÍ , 4 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává</b></p> <p><b>zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití</b></p> <p><b>uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému</b></p> | <p>Opakování základních funkcí internetu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• služby internetu (včetně FTP)</li> <li>• adresy na internetu</li> <li>• práce s prohlížečem (druhy, ovládání MS IE)</li> </ul> <p>Vyhledávání informací</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• moderní vyhledávače (Google)</li> <li>• oborové portály</li> </ul> <p>Text a grafika na internetu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• přenos textu a grafiky do textového editoru</li> <li>• zpracování v textovém editoru s důrazem na obsah a formu</li> </ul> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

#### TABULKOVÉ PROCESORY I , 18 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk)</b></p> <p><b>rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)</b></p> | <p>Prostředí tabulkového procesoru</p> <p>Aplikace pro tabulkové editory</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• základní pojmy</li> <li>• nápověda</li> </ul> <p>Editace a formátování buněk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formát buňky</li> <li>• formát sloupce, řádku, bloku</li> <li>• vytvoření tabulky</li> </ul> <p>Funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jednoduché výpočty, vzorce</li> <li>• suma, průměr</li> <li>• definice základních matematických operací</li> </ul> <p>Kopírování vzorce</p> <p>Grafy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• typy grafů</li> <li>• průvodce tvorby grafu</li> <li>• úprava grafu</li> </ul> <p>Databáze</p> |

|                           |                                                                                                                             |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• struktura a vytvoření databáze</li> <li>• třídění</li> <li>• filtrování</li> </ul> |
| <b>komentář</b>           |                                                                                                                             |
|                           |                                                                                                                             |
| pokrytí průřezových témat |                                                                                                                             |
|                           |                                                                                                                             |

#### GRAFIKA - ZÁKLADY , 7 HODIN

| výstupy                                                                                | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje</b> | Základy grafiky <ul style="list-style-type: none"> <li>• obory použití grafiky</li> <li>• zobrazení rastrové, vektorové</li> <li>• formáty bmp, jpg, gif (výhody a přednosti)</li> </ul> Rastrová grafika <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišení, barvy, zobrazení</li> <li>• základní typy souborů, komprese</li> <li>• aplikační software pro úpravu fotografií</li> <li>• prohlížení obrázků</li> <li>• úprava fotografií</li> </ul> Vektorová grafika <ul style="list-style-type: none"> <li>• OpenOffice (Draw)</li> </ul> |
| <b>komentář</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| pokrytí průřezových témat                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**3. ročník, 1 h týdně, povinný**

#### Klíčové kompetence

#### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a off-line komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný

#### TABULKOVÉ EDITORY II, 6 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</p> <p>v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmizace úloh a je sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)</p> <p>vybírání a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</p> | <p>Opakování základních funkcí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• editace a formátování buněk</li> <li>• základní výpočty</li> <li>• tvorba grafů</li> </ul> <p>Tisk tabulky (oblast tisku)</p> <p>Funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• složitější výpočty, vzorce</li> <li>• matematické funkce</li> <li>• statistické funkce</li> </ul> <p>PDF formát</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vlastnosti a použití</li> <li>• vytvoření *.pdf z dokumentu</li> <li>• čtení PDF formátu</li> </ul> <p>Databáze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• práce s databázemi</li> </ul> <p>OpenOffice (alternativa k MS-Office)</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

#### TEXTOVÉ EDITORY II, 8 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmizace úloh a je sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)</p> <p>vybírání a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</p> | <p>Opakování základních funkcí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formát písma, odstavce, stránky</li> <li>• záhlaví, zápatí</li> <li>• psaní vzorců</li> </ul> <p>Tabulka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vytvoření tabulky</li> <li>• editace tabulky</li> </ul> <p>Vkládání objektů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obrázky, ClipArt</li> <li>• WordArt</li> <li>• textové pole</li> <li>• hypertextový odkaz</li> </ul> <p>PDF formát</p> |

|                           |                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>vlastnosti a použití</li> <li>vytvoření *.pdf z dokumentu</li> <li>čtení PDF formátu</li> </ul> <p>Tvorba dokumentu v daném oboru<br/>OpenOffice (alternativa k MS-Office)</p> |
| <b>komentář</b>           |                                                                                                                                                                                                                       |
| pokrytí průřezových témat |                                                                                                                                                                                                                       |
|                           |                                                                                                                                                                                                                       |

#### PREZentační programy , 10 hodin

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                   | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</b></p> <p><b>správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele</b></p> | <p>Prezentace</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>význam prezentace</li> <li>pravidla pro tvorbu prezentace</li> </ul> <p>Tvorba prezentace - PowerPoint</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vytvoření snímků</li> <li>vkládání objektů do snímků</li> <li>editace textu</li> <li>obrázek a tabulka v prezentaci</li> <li>řazení snímků</li> <li>hypertextové odkazy</li> <li>animace objektů</li> <li>animace snímků</li> <li>šablona prezentace</li> <li>časování prezentace</li> <li>tisk prezentace</li> </ul> <p>Samostatná práce<br/>OpenOffice (alternativa k MS-Office)</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

#### Počítačové sítě , 5 hodin

| výstupy                                                                                                          | učivo                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>chápe specifiky práce v síti (včetně rizik), využívá jejích možností a pracuje s jejími prostředky</b></p> | <p>Základní pojmy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>počítačová síť</li> <li>server</li> <li>pracovní stanice (klientská stanice)</li> </ul> |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>Typy sítí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• peer to peer (P2P)</li> <li>• klient-server</li> <li>• technologie propojení sítí</li> </ul> <p>Funkce správce sítě a zabezpečení dat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• specifika práce v síti</li> <li>• sdílení dokumentů a prostředků</li> <li>• funkce správce sítě</li> <li>• hesla</li> <li>• zabezpečení dat v síti</li> </ul> |
| <b>komentář</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| pokrytí průřezových témat |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

#### NOVÉ DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE , 4 HODIN

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                              | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat</b></p> | <p>Fotoaparáty</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formáty souborů</li> <li>• stahování a zpracování fotografií</li> </ul> <p>Nosiče zvuku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formáty souborů</li> <li>• komprimace</li> </ul> <p>Novinky v digitálních technologiích</p> |
| <b>komentář</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| pokrytí průřezových témat                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 4.7. Ekonomické vzdělávání

### 4.7.1. Ekonomika

Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace

Učební osnova předmětu: Ekonomika

Obor: Tesař 36-64-H/01

Hodinová dotace 2 hodiny týdně za 3 roky studia

Platnost dokumentu od 1. září 2009

#### Pojetí předmětu

#### Cíle vyučovacího předmětu

Cílem vzdělávací oblasti Ekonomické vzdělávání je poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování. Obsahový okruh je zaměřen tak, aby si žáci osvojili základní ekonomické pojmy, porozuměli jim a uměli je správně používat. Žáci se naučí orientovat se v ekonomických souvislostech a osvojí si ekonomický způsob myšlení. Cílem předmětu je také rozvíjet ekonomické myšlení žáků, jejich schopnost vyvozovat správné závěry a schopnost tyto závěry prezentovat a obhájit si je. Žáci jsou připravováni na možnost samostatného podnikání v oboru. Získávají poznatky o možnostech podnikání v oboru a o povinnostech podnikatele. Získávají základní znalosti o hospodaření podniku, naučí se vypočítat mzdy a pojištění, zorientují se v daňové soustavě.

#### Charakteristika učiva

Učivo je strukturováno do tematických celků tak, aby žák co nejlépe pochopil ekonomické vztahy, pojmy a ekonomické prostředí, ve kterém se bude pohybovat. Předmět obsahuje základní učivo, jež objasňuje fungování tržní ekonomiky, národního hospodářství, podniku a bankovního systému České republiky a Evropské unie. Součástí výuky je také osvojování praktických dovedností při hledání zaměstnání, kde se žáci seznamují s nabídkou pracovního zařazení v regionu a učí se objektivně posuzovat možnosti uplatnění na trhu práce.

Rozdělení tematických celků do ročníků:

3. ročník

1. Základy tržní ekonomiky a národního hospodářství
2. Podnikání, podnikatel
3. Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku
4. Pracovněprávní vztahy a související činnosti
5. Peníze, daně, pojištění

#### Směřování výuky v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- uplatňovat vhodně společenské normy prvního kontaktu se zákazníky;
- porozumět ekonom. situacím z osobního i pracovního života;
- aktivně používat osvojené vědomosti a dovednosti ze zvoleného oboru, odborným a důstojným způsobem komunikovat se zákazníky;
- využívat informační zdroje (internet, média) a multimediálními programy k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- chápat a respektovat zákony a projevovat se v souladu se zásadami demokracie.

## Strategie výuky

Výuka probíhá ve třetím ročníku s dotací 2 hodin týdně. Důraz je kladen na pozitivní motivaci žáka, posílení jeho sebedůvěry a využití jeho dovedností a vědomostí v jednotlivých profesích. Ve výuce se diskutuje se žáky o výsledcích jejich práce a uplatňují se tyto metody:

- slovní výklad vyučujícího;
- heuristická metoda: je založena na aktivním zapojení žáků do procesu hledání a získávání nových vědomostí – problémové situace jsou tvořeny z okruhu učiva a životních zkušeností žáků tak, aby navozovaly nějaký rozpor nebo představovaly aktuální ekonomický problém, žák tím získává určitou zkušenost z tvořivé činnosti a osvojuje si způsoby řešení problémových situací;
- řízená diskuse: je vhodná u situací, se kterými mají žáci zkušenosti z praktického života;
- autodidaktické metody: představují snahu učit žáky technice samostatného učení a práce;
- brainstorming;
- spolupráce v malých skupinách na zadané téma žáky aktivizuje, některé zbavuje ostychu a zároveň učí týmové práci, při práci žáci používají různé propagační materiály týkající se oboru, tisk, internet;
- individuální konzultace s žáky;
- individuální vystoupení žáků vedou k jejich větší samostatnosti.

## Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků bude probíhat podle školního klasifikačního řádu, a to následujícími formami:

1. Ústní zkoušení, jehož předmětem bude zpravidla učivo posledních tří vyučovacích hodin, jeho znalost, použití v praxi a vztah k již dříve probraným tématům.
2. Písemné zkoušení z celého tematického celku.
3. Hodnocení aktivity žáka - získávání ekonomických aktualit a zajímavostí.
4. Slovní hodnocení znalostí a schopností žáků, sloužící také k motivaci žáků.

Při hodnocení žáka bude přihlédnuto ke klíčovým kompetencím a k aplikaci průřezových témat.

## Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Z hlediska klíčových kompetencí je kladen důraz zejména na:

- dovednost vnímat jednotlivé tematické okruhy v propojení jako celek;
- komunikativní dovednosti, které se projevují srozumitelným, souvislým a jazykově správným projevem, aktivní účastí v diskusi, schopností formulovat a obhajovat své názory a respektovat názory druhých;
- schopnost použít nabyté vědomosti v praxi, dále je rozvíjet a následně vyvozovat správné závěry;
- schopnost pracovat v týmu;
- uplatnění ekonomického myšlení i v osobním životě s cílem svého zabezpečení a své budoucí rodiny.

## Občan v demokratické společnosti:

Výuka ekonomiky pomáhá rozvoji sociálních a osobnostních kompetencí žáků. Žák chápe ekonomické fungování společnosti, dokáže ji z ekonomického hlediska analyzovat a ví, jak ji



může ovlivňovat. Důležitým cílem je také uplatňování sociální spravedlnosti, politické morálky a sledování nejen osobních, ale i veřejných zájmů.

#### Člověk a životní prostředí:

Ekonomika kladе zvláštní důraz na propojení environmentální výchovy s ekonomickým prostředím. Trvale udržitelný rozvoj je cílem, který je mimořádně důležitý pro ekonomickou prosperitu dalších generací.

#### Člověk a svět práce:

Člověk a svět práce je velkým tématem ekonomiky obecně. Práce je jedním z nejdůležitějších a nejrozmanitějších vstupů, proto je jí věnována mimořádná pozornost. Ekonomika zdůrazňuje význam vzdělání pro život a motivuje žáky k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře. Dále vede k tomu, že si žáci uvědomí dynamiku ekonomických a technologických změn v současném světě a z toho plynoucí význam profesní mobility, rekvalifikací, sebevzdělávání a celoživotního učení.

#### Informační a komunikační technologie:

Pro výuku ekonomiky je toto průřezové téma zásadní, proto bude její součástí rovněž práce s Internetem a s odbornými ekonomickými publikacemi.

#### Mezipředmětové vztahy:

Výuka ekonomiky se prolíná s výukou českého jazyka a cizích jazyků, protože žáci využijí svých jazykových znalostí, když se budou v hodinách ekonomiky prezentovat potenciálnímu zaměstnavateli se svou pracovní nabídkou. Dále má vztah k odborným předmětům a finanční matematice, kde zejména učivo o daních, práci a pracovněprávních vztazích žákům umožní navázat na učivo o rozpočtech a plánování. Významnou úlohu má také občanská nauka, v níž je probírána činnost státní správy, samosprávy a legislativa, která se přímo váže na tvorbu zákonů, přímo i nepřímo ovlivňujících ekonomiku země.

#### Informační a komunikační technologie

*Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracovávání, přenosu a uchovávání informací.*

*Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií.*

*V době budování informační a znalostní společnosti je vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích nejen nezbytnou podmínkou úspěchu jednotlivce, ale i celého hospodářství. Ze zpracování informací prostředky informačních a komunikačních technologií se stává také významná ekonomická aktivita. Informační a komunikační technologie stále více pronikají i do tradičních sektorů, tj. do průmyslu, zemědělství, prostupují občanskými a společenskými aktivitami, jsou součástí využití volného času. Tento vývoj přináší nové pracovní příležitosti a zásadně ovlivňuje charakter společnosti – dochází k přesunu zaměstnanosti nejen do oblastí práce s informacemi, ale i do oblastí služeb obecně.*

*Vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních.*

*Informační a komunikační technologie již v současnosti pronikají nejenom do všech oborů, ale také do většiny činností, a to bez ohledu na intelektuální úroveň, na které jsou vykonávány; je tedy zcela nezbytné promítnout požadavky na práci s prostředky informačních a komunikačních technologií do všech stupňů a oborů vzdělání.*

*Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.*

### Člověk a svět práce

*Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě.*

*Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.*

### Člověk a životní prostředí

*Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky.*

*Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k účtě k životu ve všech jeho formách.*

*Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů.*

*Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s jejich odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.*

*Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu aby:*

- *pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;*
- *cháпали postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;*
- *porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;*
- *respektovali principy udržitelného rozvoje;*
- *získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;*
- *samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;*
- *pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;*
- *osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;*
- *dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;*
- *osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.*

## Občan v demokratické společnosti

*Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.*

*Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.*

### 3. ročník, 2 h týdně, povinný

#### Klíčové kompetence

#### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný

#### KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

- rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

#### **MATEMATICKÉ KOMPETENCE**

- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

#### **KOMPETENCE K UČENÍ**

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### **KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE**

- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhájí své názory a postoje
- zpracovává běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování

#### **KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ**

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

#### **OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ**

- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie
- zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje
- uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

## PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku
- ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí
- adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje, je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, je finančně gramotný
- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly
- podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezájatě zvažuje návrhy druhých

## Odborné kompetence

### JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodaří se svými finančními prostředky
- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

### DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- zná systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče), umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce

### USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

## ZÁKLADY TRŽNÍ EKONOMIKY, NÁRODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ A HOSPODÁŘSTVÍ EU , 15 HODIN

| výstupy                                                                                                       | učivo                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy</b><br><b>posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku</b> | Potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň<br>Výroba, výrobní faktory, hospodaření, hospodářský proces |

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období</b><br><b>rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky</b><br><b>řeší jednoduché kalkulace ceny</b> | Trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena, dokonalá konkurence, nedokonalá konkurence<br>Národní hospodářství, národohospodářské ukazatele, ekonomický růst, hospodářský cyklus |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |

#### PODNIKÁNÍ, PODNIKATEL , 12 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>porovná právní formy podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky</b><br><b>vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet</b><br><b>posoudí vhodné formy podnikání pro obor</b><br><b>porovná neziskové organizace</b><br><b>na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu</b> | Soukromé podnikání, podstata a formy podnikání, rozdíly mezi podnikáním a zaměstnaneckým poměrem, výhody a rizika podnikání, nejčastější formy podnikání, činnosti, s nimiž je třeba při podnikání počítat, orientace v živnostenském zákoně a obchodním zákoníku<br>Podnikatelský záměr<br>Registrační místa<br>Neziskové organizace<br>Rozvoj podniku, sdružování, zrušení a zánik podniku |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| pokrytí průřezových témat<br><b>Informační a komunikační technologie</b><br>Žák pracuje s informačními médii při zjišťování informací o podnikání.                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>přesahy z:</b><br>ON (2. ročník): Člověk a právo                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### PODNIK, MAJETEK PODNIKU A HOSPODAŘENÍ PODNIKU , 15 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>rozlišuje jednotlivé druhy majetku</b><br><b>analyzuje účetní evidenci majetku</b><br><b>rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů</b><br><b>řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření</b> | Podnikové činnosti - fungování podnikových subsystémů, zásobování, logistika, výroba, ISP, marketing, management<br>Vnější vztahy podniku<br>Struktura majetku, dlouhodobý majetek, oběžný majetek |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>doporučí dokumentaci pro účetní evidenci</b><br/> <b>provede ocenění majetků a závazků v daňové evidenci</b><br/> <b>analyzuje podnikové činnosti</b><br/> <b>doporučí dokumentaci pro daňovou evidenci</b><br/> <b>posoudí způsoby financování</b><br/> <b>stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Náklady, výnosy, výsledek hospodaření podniku, evidence hospodaření podnikatele, dokumentace pro účetní evidenci<br/> Inventarizace<br/> Daňová evidence<br/> Financování firmy, finanční řízení podniku</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>pokrytí průřezových témat<br/> <b>Člověk a svět práce</b><br/> Žák analyzuje soukromé podnikání, podstatu a formy podnikání, rozdíly mezi podnikáním a zaměstnaneckým poměrem, výhody a rizika podnikání, nejčastější formy podnikání, činnosti, s nimiž je třeba při podnikání počítat, orientuje se v živnostenském zákoně a obchodním zákoníku.<br/> <b>Člověk a životní prostředí</b><br/> Žák posoudí možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě (např. nástroje právní, ekonomické, informační, technické, technologické, organizační, prevence negativních jevů, principy udržitelnosti rozvoje).</p> |                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                 |

#### PRACOVNĚPRÁVNÍ VZTAHY A SOUVISEJÍCÍ ČINNOSTI , 11 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>řeší jednoduché výpočty mezd</b><br/> <b>popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci, jejich práva a povinnosti</b><br/> <b>na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele</b><br/> <b>vyhotoví žádost o místo</b><br/> <b>vyhotoví žádosti o rozvázání pracovního poměru</b><br/> <b>navrhne inzerát a porovná inzeráty v tisku či na internetových stránkách</b><br/> <b>posoudí způsoby získávání zaměstnanců</b><br/> <b>doporučí služby úřadu práce</b></p> | <p>Hlavní oblasti světa práce, charakteristické znaky práce (pracovní činnosti, pracovní prostředky, pracoviště, mzda, pracovní doba, možnosti kariéry, společenská prestiž apod.), jejich aplikace na jednotlivé alternativy uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání a navazujících směrů vyššího a vysokoškolského studia, vztah k zájmům, studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem a zdravotním předpokladům žáků<br/> Trh práce, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů<br/> Informace jako kritéria rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze, vyhledávání a posuzování informací o povoláních, o vzdělávací nabídce, o nabídce zaměstnání, o trhu práce</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>posoudí význam odborových organizací</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Písemná a verbální sebe prezentace při vstupu na trh práce, sestavování žádostí o zaměstnání a odpovědi na inzeráty, psaní profesních životopisů, průvodních (motivačních) dopisů, jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovory, výběrová řízení, nácvik konkrétních situací</p> <p>Organizace práce na pracovišti</p> <p>Druhy škod a možnosti předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a odpovědnost zaměstnavatele</p> <p>Stanovení počtu zaměstnanců, získávání zaměstnanců</p> <p>Zákoník práce, pracovní poměr, pracovní smlouva, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele, mzda, její složky a výpočet</p> <p>Možnosti zaměstnání v zahraničí</p> <p>Odborové organizace, kolektivní smlouvy</p> <p>Péče o zaměstnance</p> <p>Ukončení pracovního poměru, nezaměstnanost</p> <p>Podpora státu sféře zaměstnanosti, informační, poradenské a zprostředkovatelské služby v oblasti volby povolání a hledání zaměstnání a rekvalifikací, podpora nezaměstnaným</p> <p>Práce s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí. Potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život</p> |
| <p><b>komentář</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b></p> <p>Pracuje s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí.</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Žák se seznamuje s hlavními oblastmi světa práce, charakteristickými znaky práce (pracovní činnosti, pracovní prostředky, pracoviště, mzda, pracovní doba, možnosti kariéry, společenská prestiž apod.) jejich aplikacemi na jednotlivé alternativy uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání a navazujících směrů vyššího a vysokoškolského studia, vztah k zájmům, studijním výsledkům schopnostem, vlastnostem a zdravotním předpokladům žáků. Žák analyzuje trh práce, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů, možnostmi rekvalifikace. Žák se seznamuje s informací jako kritériem rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze, vyhledávání a posuzování informací o povoláních, o vzdělávací nabídce, o nabídce zaměstnání o trhu práce. Žák se učí písemné i verbální sebe prezentaci při vstupu na trh práce, sestavování žádostí o zaměstnání a odpovědi na inzeráty, psaní profesních životopisů, průvodních (motivačních) dopisů, jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovory, výběrová řízení, nácvik konkrétních situací. Žák se seznamuje se</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>zákoníkem práce, pracovním poměrem, pracovní smlouvou, právy a povinnostmi zaměstnance a zaměstnavatele, mzdou, jejími složkami a výpočtem, možností zaměstnání v zahraničí. Žák posoudí podporu státu sféře zaměstnanosti, informační, poradenské a prostředkovatelské služby v oblasti volby povolání a hledání zaměstnání a rekvalifikací, podporu nezaměstnaným.</p> <p><b>Občan v demokratické společnosti</b><br/>Žák se učí potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život.</p> |
| <p><b>přesahy do:</b><br/>ČJ (2. ročník): Komunikační a slohová výchova,<br/>ČJ (3. ročník): Komunikační a slohová výchova,<br/>AJ (3. ročník): Odborná angličtina,<br/>AJ (3. ročník): Zaměstnání</p> <p><b>přesahy z:</b><br/>ČJ (2. ročník): Komunikační a slohová výchova,<br/>ON (2. ročník): Člověk a právo,<br/>AJ (3. ročník): Odborná angličtina,<br/>AJ (3. ročník): Zaměstnání,<br/>ČJ (3. ročník): Komunikační a slohová výchova</p>                                                 |

#### PENÍZE, DANĚ, POJISTNÉ , 13 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>posoudí služby bank v platebním styku a směnění peníze podle kurzovního lístku</b></p> <p><b>vyplňuje doklady souvisejících s pohybem peněz</b></p> <p><b>vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</b></p> <p><b>vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN</b></p> <p><b>vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství</b></p> <p><b>analyzuje daňovou soustavu a charakterizuje význam daní pro stát</b></p> <p><b>řeší jednoduché příklady výpočtu daně z přidané hodnoty a daně z příjmu</b></p> <p><b>vyhotoví daňový doklad</b></p> <p><b>vytvoří daňovou evidenci pro plátce i neplátce daně z přidané hodnoty</b></p> <p><b>vyhotoví zjednodušené daňové přiznání k dani z přidané hodnoty</b></p> | <p>Peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk v národní i zahraniční měně</p> <p>Inflace</p> <p>Cenné papíry</p> <p>Úvěry</p> <p>Úroková míra, roční procentní sazba nákladů - RPSN</p> <p>Funkce státu a jeho nástroje</p> <p>Daňová soustava</p> <p>Pojišťovnictví</p> <p>Sociální a zdravotní pojištění, princip solidarity</p> <p>Potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>posoudí systém zdravotního a sociálního pojištění a nutnost existence principu solidarity</b></p> <p><b>porovná cenné papíry</b></p> <p><b>porovná úroky a úrokové míry</b></p> <p><b>porovná pojišťovací služby</b></p> <p><b>popíše produkty pojišťovacího trhu, vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</b></p> <p><b>vypočte sociální a zdravotní pojištění</b></p> |  |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b></p> <p>Žák pracuje s informačními médii při vyhledávání informací o službách bank, daních a pojišťovacích možnostech.</p>                                                                                                                                                                                            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

## 4.8. Odborné vzdělávání

### 4.8.1. Odborné kreslení

Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace

Učební osnova předmětu: Odborné kreslení

Obor: Tesař 36-64-H/01

Hodinová dotace 5 hodiny za 3 roky studia

Platnost dokumentu od 1.září 2009

#### Pojetí vyučovacího předmětu

##### Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem je naučit žáky číst a kreslit jednoduché technické výkresy, vést je k přesné, svědomité a pečlivé práci, včetně dodržování základních technických norem. Svými požadavky na úpravu, čistotu a rozvržení obrazů na ploše přispívá výuka odborného kreslení i k estetické a výtvarné výchově žáků. Žáci získají základní znalosti o normalizaci, znalosti o základních druzích promítání, dovednosti čistého a přesného rýsování a základní znalosti o čtení a kreslení technických výkresů oboru. Obsah předmětu je tvořen tak, aby získané vědomosti a dovednosti poskytl žákům schopnost učivo aplikovat. Žáci jsou vedeni k samostatné a tvořivé práci.

##### Charakteristika učiva

Vyučovací předmět odborné kreslení poskytuje žákům ucelené a přehledné znalosti o technické normalizaci a základních pravidlech nutných pro čtení jednoduchých technických výkresů, konstruování základních geometrických konstrukcí a jednoduchých výrobků oboru. Odborné kreslení je zaměřeno na zvládnutí všeobecných pravidel týkajících se technických výkresů a navazuje na předmět konstruování výrobků.

Směrování výuky v oblasti citů, postojů a preferencí

Předmět odborné kreslení je základním odborným předmětem, který poskytuje žákům vědomosti a dovednosti ke čtení a porozumění technickým výkresům a schémátům a ke kreslení jednoduchých náčrtů a výkresů dle platných norem potřebných pro praxi v oboru. Žáci získají představu o vztahu mezi skutečným tvarem výrobku nebo jeho části a zobrazením.

##### Strategie výuky

Organizace vyučování je dána vztahem odborně teoretické a praktické složky vyučovacího předmětu. Výklad a cvičení jsou začleněny do struktury hodiny. Při výuce vyučující využívají dostupných moderních metod v souladu s charakterem probíraného učiva. Pokud možno vyučování odborného kreslení probíhá v odborné učebně. Vyučující dbá na přesnost a čistotu provedení, na dodržení základních norem při kreslení výkresů a správnost provedení. V průběhu roku žáci kreslí minimálně tři práce.

##### Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků je založeno na těchto základních ukazatelích:

1. Hodnocení grafických prací (hodnotí se kvalita vlastního výkresu či celé výkresové dokumentace, průběžná práce na jednotlivých výkresech, odevzdání výkresu v termínu a ústní obhajoba obsahu výkresu)
2. Písemné zkoušení po ukončení tematického celku
3. Individuální ústní zkoušení

4. Aktivita ve vyučovací hodině
5. Plnění domácích úkolů, způsob vedení sešitů
6. Materiální připravenost na vyučování (psací potřeby, sešity, pomůcky)

### Mezipředmětové vztahy

Společně s ostatními předměty vyučovací předmět odborné kreslení tvoří vzájemně propojený systém, umožňující dosáhnout komplexních znalostí a dovedností žáka. Odborné kreslení je předmětem s průpravnou funkcí pro pochopení a zvládnutí odborných vědomostí a dovedností odborných předmětů strojnictví, technologie a odborný výcvik.

### Člověk a svět práce

*Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě.*

*Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.*

**1. ročník, 0 + 1 1/2 h týdně, povinný**

### Klíčové kompetence

#### **KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI**

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný

#### **MATEMATICKÉ KOMPETENCE**

- správně používá a převádí běžné jednotky
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení
- čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

- aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

#### KOMPETENCE K UČENÍ

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

#### Odborné kompetence

##### PROVÁDĚT TESAŘSKÉ PRÁCE

- čte technickou dokumentaci staveb a zhotovuje jednoduché stavební výkresy a náčrty a výkresy tesařských konstrukcí s použitím materiálových a technických norem

#### ÚVOD DO PŘEDMĚTU , 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                       | Učivo                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• seznámí se s organizací předmětu</li></ul> | Organizace předmětu, pomůcky, tematický plán |

#### ZÁKLADY KRESLENÍ , 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                          | Učivo                                 |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• zná zásady kreslení</li></ul> | Kreslicí pomůcky, zásady při kreslení |

|                                                                                                                                    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí význam technického kreslení, volí pomůcky a používá odbornou literaturu</li> </ul> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### ZÁKLADNÍ GEOMETRICKÉ KONSTRUKCE, 9 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                     | Učivo                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>kreslí základní geometrické konstrukce</li> <li>rýsuje základní geometrické konstrukce, mnohoúhelníky, technické křivky</li> </ul> | Kreslení bodů, přímk, úseček, rovnoběžek, kolmic, úhlů, n-úhelníků, oblouků, kružnic, samostatná práce |

#### NORMALIZACE V ODBORNÉM KRESLENÍ, 17 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                     | Učivo                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>kreslí základní geometrické konstrukce</li> <li>rýsuje základní geometrické konstrukce, mnohoúhelníky, technické křivky</li> </ul> | Kreslení bodů, přímk, úseček, rovnoběžek, kolmic, úhlů, n-úhelníků, oblouků, kružnic, samostatná práce |

#### KRESLENÍ NÁČRTŮ, 2 HODIN

| Očekávané výstupy                                                           | Učivo          |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>kreslí náčrty</li> </ul> | Význam, zásady |

#### ZOBRAZOVÁNÍ GEOMETRICKÝCH TĚLES A KONSTRUKČNÍCH SPOJŮ, 19 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                            | Učivo                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zobrazuje geometrická tělesa a konstrukční spoje</li> <li>zobrazí jednoduchá tělesa v pravoúhlém promítání</li> <li>čte technickou dokumentaci</li> </ul> | Druhy zobrazení<br>Pravoúhlé promítání (zásady, názvosloví, samostatná práce)<br>Názorné zobrazování (zásady, názvosloví, samostatná práce) |

**2. ročník**, 1 1/2 h týdně, povinný

**Klíčové kompetence**

## **KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI**

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný

## **MATEMATICKÉ KOMPETENCE**

- správně používá a převádí běžné jednotky
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení
- čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

## **KOMPETENCE K UČENÍ**

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

## **KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ**

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků

- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

#### Odborné kompetence

##### PROVÁDĚT TESAŘSKÉ PRÁCE

- čte technickou dokumentaci staveb a zhotovuje jednoduché stavební výkresy a náčrty a výkresy tesařských konstrukcí s použitím materiálových a technických norem
- provádí jednoduché výpočty spotřeby materiálu
- volí správný technologický a pracovní postup tesařských prací podle prováděcích výkresů
- provádí základní tesařské práce, rozměruje a zakládá jednoduché tesařské konstrukce podle prováděcího výkresu, váže a montuje jednoduché tesařské konstrukce, adaptuje narušené tesařské konstrukce

##### USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- dodržuje stanovené normy (standards) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

#### ÚVOD DO PŘEDMĚTU , 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                         | Učivo                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• seznámí se s organizací předmětu</li> </ul> | Organizace předmětu, pomůcky, tematický plán |

#### ROZDĚLENÍ VÝROBKŮ, TECHNICKÁ ESTETIKA, 2 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                 | Učivo                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí pojem základy technické estetiky</li> <li>• provede rozdělení tesařských a truhlářských výrobků</li> </ul> | Rozdělení tesařských a truhlářských výrobků<br>Základy technické estetiky |

#### ZOBRAZOVÁNÍ NA VÝKRESECH, 3 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                                                  | Učivo                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zná zásady zobrazování na výkresech a dokáže je aplikovat</li> </ul> | Druhy obrazů, umístování<br>Kreslení pohledů, detailů (zásady, samostatná práce)<br>Kreslení řezů, průřezů (zásady, samostatná práce) |



#### OZNAČOVÁNÍ MATERIÁLŮ NA VÝKRESECH, 5 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                | Učivo                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná zásady označování materiálů na výkresech a dokáže je aplikovat</li> </ul> | Zásady označování<br>Označování konstrukčních materiálů<br>Označování spojovacích prostředků<br>Samostatná práce |

#### KRESLENÍ JEDNODUCHÝCH TESAŘSKÝCH VÝROBKŮ, 5 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                  | Učivo                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>čte a kreslí výkresy jednoduchých tesařských výrobků</li> </ul> | Základní charakteristika, rozdělení, konstrukce, samostatná práce |

#### KRESLENÍ POMOCNÝCH TESAŘSKÝCH KONSTRUKCÍ, 7 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                  | Učivo                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>čte a kreslí výkresy pomocných tesařských konstrukcí</li> </ul> | Roubení, bednění, lešení-základní charakteristika, rozdělení, konstrukce, samostatná práce |

#### VÝKRESY STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, 5 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                             | Učivo                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná zásady zobrazování na stavebních výkresech</li> <li>čte a kreslí výkresy jednoduchých stavebních konstrukcí</li> <li>charakterizuje projektovou dokumentaci staveb</li> <li>čte jednoduché stavební výkresy</li> </ul> | Druhy stavebních výkresů<br>Zásady při zobrazování<br>Samostatná práce |

#### KRESLENÍ VODOROVNÝCH KONSTRUKCÍ, 7 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                              | Učivo                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>čte a kreslí výkresy stropů</li> <li>čte a kreslí výkresy podlah</li> </ul> | Stropy, podlahy-základní charakteristika, rozdělení, konstrukce, samostatná práce |

#### KRESLENÍ VÝPLNÍ STAVEBNÍCH OTVORŮ, 7 HODIN

| Očekávané výstupy | Učivo |
|-------------------|-------|
|-------------------|-------|

|                                          |                                                                                      |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák:                                     | Dveře, vrata, okna-základní charakteristika, rozdělení, konstrukce, samostatná práce |
| • čte a kreslí výkresy dveří, oken, vrat |                                                                                      |

#### KRESLENÍ STV, 7 HODIN

| Očekávané výstupy          | Učivo                                                                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák:                       | Obložení, příčky, schody-základní charakteristika, rozdělení, konstrukce, samostatná práce |
| • kreslí a čte výkresy STV |                                                                                            |

**3. ročník, 2 h týdně, povinný**

#### Klíčové kompetence

##### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný

##### MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používá a převádí běžné jednotky
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení
- čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

##### KOMPETENCE K UČENÍ

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

#### Odborné kompetence

##### PROVÁDĚT TESAŘSKÉ PRÁCE

- čte technickou dokumentaci staveb a zhotovuje jednoduché stavební výkresy a náčrty a výkresy tesařských konstrukcí s použitím materiálových a technických norem
- provádí jednoduché výpočty spotřeby materiálu
- rozeznává vady dřeva
- provádí jednoduché výpočty z oboru
- používá materiálové a technické normy

##### DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- osvojuje si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti, včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik
- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout
- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- zná systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče), umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce

### USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- dodržuje stanovené normy (standards) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbá na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňuje požadavky klienta (zákazníka, občana)

### ÚVOD DO PŘEDMĚTU, 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                         | Učivo                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• seznámí se s organizací předmětu</li> </ul> | Organizace předmětu, pomůcky, tematický plán |

### KRESLENÍ TESAŘSKÝCH STĚN A PŘÍČEK, 12 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                    | Učivo                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kreslí výkresy jednoduchých tesařských konstrukcí pozemních staveb</li> <li>• čte výrobní výkresy stavebně tesařských prací</li> </ul> | Stěny a příčky srubové, hrázděné, sloupkové, panelové, základní charakteristika, rozdělení, konstrukce, kreslení a čtení výkresů |

### KRESLENÍ ZÁKLADNÍCH TESAŘSKÝCH KONSTRUKCÍ, 6 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                              | Učivo                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• čte a kreslí výkresy základních tesařských konstrukcí</li> </ul> | Sloupek+vaznice, věšadla, vzpěradla, vzpínadla-základní charakteristika, rozdělení, konstrukce, kreslení a čtení výkresů |

### KRESLENÍ STŘECH, 6 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                    | Učivo                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• čte a kreslí výkresy střech</li> <li>• ovládá názvosloví střech</li> <li>• řeší tvary střech, nárožních a úžlabních krokví</li> <li>• řeší skutečné velikosti střešních ploch, nárožních a úžlabních krokví</li> </ul> | Střechy rovinné a tvarované-základní charakteristika, rozdělení, konstrukce, kreslení a čtení výkresů |

### KRESLENÍ VAZEBNÍCH KROVŮ, 15 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                   | Učivo                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• čte a kreslí výkresy krovů</li> </ul> | Vaznicové soustavy-základní charakteristika, rozdělení, konstrukce, kreslení a čtení výkresů |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• zobrazuje jednoduché tesařské konstrukce střech a krovů</li> <li>• kreslí výkresy jednoduchých tesařských konstrukcí pozemních staveb</li> <li>• čte výrobní výkresy stavebně tesařských prací</li> <li>• zná druhy dřevěných a kovových spojovacích prostředků, možnosti a způsoby jejich použití při spojování tesařských konstrukcí</li> </ul> | <p>Hambálkové soustavy-základní charakteristika, rozdělení, konstrukce, kreslení a čtení výkresů</p> <p>Ostatní soustavy (vlašská,...)-základní charakteristika, rozdělení</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### KRESLENÍ ÚSPORNÝCH KROVŮ, 8 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                    | Učivo                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• čte a kreslí výkresy úsporných krovů</li> </ul> | <p>Krovy příhradové soustavy-základní charakteristika, rozdělení, konstrukce, kreslení a čtení výkresů</p> <p>Ostatní úsporné krovy (lamelové, skružové, rámové,...)-základní charakteristika, rozdělení</p> |

#### KRESLENÍ STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ, 6 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                     | Učivo                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• čte a kreslí výkresy střešního pláště</li> </ul> | <p>Jedno, dvou, víceplášťové, neprovětrávané, provětrávané střechy-základní charakteristika, rozdělení, konstrukce, kreslení a čtení výkresů</p> |

#### KRESLENÍ PODROBNOSTI STŘECH, 6 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                       | Učivo                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• čte a kreslí výkresy podrobností střech</li> </ul> | <p>Klempířské prvky, střešní okna, prostupy, komíny, římsy-základní charakteristika, rozdělení, konstrukce, kreslení a čtení výkresů</p> |

#### VÝKRESY PŘESTAVEB, 6 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                     | Učivo                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• čte výkresy přestaveb</li> </ul> | <p>Základní charakteristika, rozdělení</p> <p>Konstrukce, označování materiálů</p> <p>Kreslení a čtení výkresů</p> |

## 4.8.2. Materiály

Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace

Učební osnova předmětu: Materiály

Obor: Tesař 36-64-H/01

Hodinová dotace 3 hodiny za 3 roky studia

Platnost dokumentu od 1.září 2009

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu materiály je naučit žáky rozhodnout o volbě materiálu podle účelu a použití a vybrat optimální materiál pro výrobu tesařského výrobku nebo dřevostavby.

#### Charakteristika učiva

Vyučovací předmět materiály poskytuje žákům ucelený přehled o jednotlivých druzích a vlastnostech základních surovin, materiálů, polotovarů a hotových výrobků, které se používají při výrobě truhlářských výrobků. Žáci se naučí poznávat materiály a jejich vlastnosti a stanovovat možnosti jejich využívání v oboru.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů a preferencí

Předmět materiály je základním odborným předmětem, který poskytuje žákům vědomosti k vhodnému použití základních a pomocných materiálů používaných v praxi oboru, k volbě vhodných způsobů a podmínek uskladnění a manipulace s materiály a k dodržování hospodárného a ekologického používání a likvidace materiálů po skončení jejich životnosti.

#### Strategie výuky

Organizace vyučování je dána převahou odborně teoretického charakteru učiva. Je důležité, aby vyučovací proces probíhal při zachování nejdůležitějších pedagogických zásad, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti. Při výuce vyučující využívají moderních vyučovacích metod v souladu s charakterem probíraného učiva, názorné pomůcky, vzorky materiálů, apod. Vyučování je vhodné doplnit exkurzemi do firem, v nichž se materiály vyrábějí, upravují, zkoušejí nebo zpracovávají.

#### Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků je založeno na těchto základních ukazatelích:

1. Hodnocení školních či domácích projektů (hodnotí se kvalita vlastního projektu, průběžná práce na projektu, odevzdání v termínu a ústní obhajoba projektu)
2. Písemné zkoušení po ukončení tematického celku
3. Individuální ústní zkoušení
4. Aktivita ve vyučovací hodině
5. Plnění domácích úkolů, způsob vedení sešitů
6. Materiální připravenost na vyučování (psací potřeby, sešity, pomůcky)

#### Mezipředmětové vztahy

Společně s ostatními odbornými předměty vyučovací materiály tvoří vzájemně propojený systém, umožňující dosáhnout komplexních znalostí a dovedností žáka. Vyučovací předmět

materiály vytváří nezbytné teoretické předpoklady pro pochopení a zvládnutí odborných vědomostí a dovedností odborných předmětů technologie a odborný výcvik.

### **1. ročník, 2 h týdně, povinný**

#### **Klíčové kompetence**

#### **KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI**

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný

#### **MATEMATICKÉ KOMPETENCE**

- správně používá a převádí běžné jednotky
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení
- čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

#### **KOMPETENCE K UČENÍ**

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

#### Odborné kompetence

##### PROVÁDĚT TESAŘSKÉ PRÁCE

- provádí jednoduché výpočty spotřeby materiálu
- volí a správně používá materiály a výrobky pro tesařské práce, dopraví je na místo zpracování a připraví je pro zpracování
- rozeznává vady dřeva
- používá materiálové a technické normy

#### ÚVOD DO PŘEDMĚTU, 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                         | Učivo                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• seznámí se s organizací předmětu</li> </ul> | Organizace předmětu, pomůcky, tematický plán |

#### PŘEHLED MATERIÁLŮ PRO VÝROBU NÁBYTKU, STV A TESAŘSKÝCH VÝROBKŮ, 5 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                       | Učivo                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje základní materiály pro výrobu tesařských výrobků a stavebně truhlářských výrobků</li> <li>• dovede rozčlenit a klasifikovat základní a pomocné materiály používané ve výrobě tesařských výrobků</li> </ul> | Přehled základních dřevěných a nedřevěných materiálů používaných pro výrobu tesařských výrobků a stavebně truhlářských výrobků |

#### ZÁKLADNÍ POJMY U DŘEVIN, 4 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                                                                                        | Učivo                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zná základní pojmy u dřevin</li> <li>• charakterizuje význam a úlohu lesa, lesního hospodářství</li> </ul> | Les (funkce, pěstování, ochrana, těžba)<br>Strom (vývoj, životní podmínky, rozmnožování, hlavní části, funkce) |



|                                                                                                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí vliv životního prostředí na lesy</li> <li>je informován o způsobech těžby dřeva a vlivu těžby na funkci lesa</li> </ul> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### STAVBA DŘEVA , 10 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Učivo                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše stavbu dřeva</li> <li>dovede popsat makroskopickou stavbu dřeva, mikroskopickou stavbu dřeva a kůry a základní chemické složení dřeva</li> <li>charakterizuje produkty vzniklé delignifikací dřevní hmoty a hydrolýzou dřeva</li> <li>popíše makroskopickou a mikroskopickou stavbu dřeva a jejich vliv na vlastnosti a použitelnost dřeva pro tešarské konstrukce</li> <li>zná chemické složení dřeva</li> </ul> | Makroskopická stavba dřeva a kůry<br>Mikroskopická stavba dřeva a kůry<br>Submikroskopická stavba dřeva<br>Chemická stavba dřeva |

#### VLASTNOSTI DŘEVA, 8 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Učivo                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje vlastnosti dřeva</li> <li>charakterizuje fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva a materiálů ze dřeva</li> <li>dovede využít znalosti fyzikálních a mechanických vlastností dřeva k posouzení využitelnosti dřeva pro stavební konstrukce</li> </ul> | Fyzikální vlastnosti dřeva<br>Mechanické vlastnosti dřeva |

#### VADY A ŠKŮDCI DŘEVA , 8 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                      | Učivo                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje vady a škůdce dřeva</li> <li>určí základní vady dřeva vzniklé během růstu, při těžbě, dopravě, skladování, při nesprávném zpracování, při výrobě, poškozením dřevokaznými</li> </ul> | Charakteristika, rozdělení<br>Suky<br>Trhliny<br>Vady tvaru kmene<br>Vady struktury<br>Poškození dřevokazným hmyzem |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <p>houbami, hmyzem a cizopasnými rostlinami, aj.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zná hlavní škůdce dřeva a jejich negativní vliv na kvalitu dřeva</li> <li>• dovede posoudit vliv vad a nemocí dřeva na jeho vlastnosti, zpracovatelnost a využitelnost pro tesařské konstrukce</li> </ul> | <p>Poškození dřevokaznými houbami, Ostatní vady dřeva</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|

#### DOMÁCÍ A CIZOKRAJNÉ DŘEVINY, 10 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Učivo                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpozná domácí a cizokrajné dřeviny</li> <li>• rozpozná základní druhy domácích a exotických dřevin</li> <li>• zná druhy dřevin použitelných pro tesařské konstrukce, podmínky jejich růstu a rozmnožování</li> <li>• rozpoznává druhy jehličnatých a listnatých dřevin</li> <li>• zná charakteristické znaky dřevin a možnosti jejich použití pro dřevěné konstrukce</li> </ul> | <p>Domácí dřeviny (popis, použití, jehličnaté, listnaté)<br/>Cizokrajné dřeviny</p> |

#### VÝROBKY DŘEVAŘSKÉ VÝROBY, 20 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Učivo                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje výrobky dřevařské prvovýroby</li> <li>• charakterizuje řezivo, přířezy z řeziva, dýhy a poddýžky a konstrukční desky z masivního dřeva, překližované materiály, aglomerované materiály</li> <li>• zná základní druhy a sortimenty surového dříví a jeho třídění podle různých kritérií</li> <li>• zná názvosloví neopracovaného řeziva jeho rozdělení, rozlišuje řezivo podle dřevin, tvaru příčného průřezu, tloušťky, způsobu výroby a jakosti</li> <li>• dovede vizuálně stanovit kvalitu řeziva</li> </ul> | <p>Surové dříví<br/>Řezivo<br/>Dýhy<br/>Překližky<br/>Laťovky<br/>Dveřovky<br/>Aglomerované materiály</p> |

|                                                                                                                        |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• měří řezivo a vypočítává objem</li><li>• skladuje s dopravuje řezivo</li></ul> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**2. ročník, 1 h týdně, povinný**

### **Klíčové kompetence**

#### **KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI**

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný

#### **MATEMATICKÉ KOMPETENCE**

- správně používá a převádí běžné jednotky
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení
- čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

#### **KOMPETENCE K UČENÍ**

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

#### Odborné kompetence

##### PROVÁDĚT TESAŘSKÉ PRÁCE

- provádí jednoduché výpočty spotřeby materiálu
- připravuje a organizuje pracoviště, stanovuje potřebu materiálu a počet pracovníků
- volí a správně používá materiály a výrobky pro tesařské práce, dopraví je na místo zpracování a připraví je pro zpracování
- rozeznává vady dřeva
- používá materiálové a technické normy

#### ÚVOD DO PŘEDMĚTU, 1 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                         | Učivo                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• seznámí se s organizací předmětu</li> </ul> | Organizace předmětu, pomůcky, tematický plán |

#### LEPIDLA, 3 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                                                                   | Učivo                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje dřevené lepené konstrukce</li> <li>• charakterizuje lepidla</li> </ul> | Použití a vlastnosti lepidel<br>Složky lepidel<br>Rozdělení lepidel |

#### OCHRANNÉ LÁTKY, 3 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                                                      | Učivo                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje vlastnosti a použití ochranných látek na dřevo</li> </ul> | Charakteristika, vlastnosti<br>Druhy ochranných látek (proti dřevokazným houbám, hmyzu, ohni) |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše způsoby fyzikální a chemické ochrany dřeva, její vliv na vlastnosti a životnost dřeva</li> <li>zdůvodní nutnost dodržovat předpisy BOZP při práci s chemickými látkami a uvede způsob likvidace nebezpečných odpadů</li> <li>objasní rizika chemických látek používaných pro úpravu dřeva pro zdraví člověka a životní prostředí</li> </ul> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### MATERIÁLY PRO POVRCHOVOU ÚPRAVU, 3 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Učivo                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje vlastnosti a použití nátěrových hmot</li> <li>popíše způsoby fyzikální a chemické ochrany dřeva, její vliv na vlastnosti a životnost dřeva</li> <li>zdůvodní nutnost dodržovat předpisy BOZP při práci s chemickými látkami a uvede způsob likvidace nebezpečných odpadů</li> <li>objasní rizika chemických látek používaných pro úpravu dřeva pro zdraví člověka a životní prostředí</li> </ul> | Význam PÚ, vlastnosti NH<br>Složky NH<br>Rozdělení NH |

#### IZOLAČNÍ MATERIÁLY, 2 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Učivo                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje druhy izolačních materiálů, jejich vlastnosti a možnosti použití v pozemních stavbách</li> <li>zná možnosti a způsoby použití izolačních materiálů ve střešním plášti</li> <li>zná způsoby skladování a manipulace izolačních materiálů a požární rizika při skladování a používání</li> </ul> | Význam izolace<br>Druhy izolačních materiálů |

#### KOVY A KOVOVÉ VÝROBKY, 2 HODINY

| Očekávané výstupy | Učivo |
|-------------------|-------|
|                   |       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje kovy a kovové výrobky</li> <li>• rozlišuje železné a neželezné kovy, zná jejich vlastnosti a možnosti použití zejména v tesařských konstrukcích</li> <li>• zná druhy kovových spojovacích prostředků, možnosti a způsoby jejich použití při spojování tesařských konstrukcí</li> </ul> | <b>Železné kovy, neželezné kovy</b><br><b>Koroze a ochrana proti korozi</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|

#### SKLO, 2 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                                     | Učivo                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje sklo a výrobky ze skla</li> </ul> | <b>Základní charakteristika</b><br><b>Druhy skla a výrobky ze skla</b> |

#### PLASTY, 2 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                | Učivo                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v druzích plastů používaných ve stavebnictví, zná jejich základní vlastnosti a možnosti použití</li> <li>• charakterizuje plasty a výrobky z plastů</li> </ul> | <b>Základní charakteristika</b><br><b>Druhy plastů a výrobky z plastů</b> |

#### KERAMICKÉ VÝROBKY, 2 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Učivo                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje keramické výrobky</li> <li>• rozlišuje základní druhy zděicích materiálů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití</li> <li>• rozlišuje druhy stavební keramiky, jejich vlastnosti a možnosti použití</li> <li>• orientuje se ve výrobcích zdravotní keramiky a možnostech jejich použití</li> <li>• vysvětlí vliv stavebnictví na životní prostředí a zdroje surovin</li> </ul> | <b>Základní charakteristika, technologie výroby</b><br><b>Rozdělení (cihlářské výrobky, obkládačky, dlaždice, kameninové výrobky, žáruvzdorné výrobky, zařizovací předměty)</b> |

### STŘEŠNÍ KRYTINY, 3 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Učivo                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje střešní krytiny</li> <li>• rozlišuje druhy skládaných střešních krytin, zná jejich vlastnosti a možnosti použití</li> <li>• rozlišuje druhy povlakových střešních krytin, zná jejich vlastnosti a možnosti použití</li> <li>• zná způsoby dopravy a skladování a požární rizika při skladování a manipulaci materiálů pro střechy</li> </ul> | Rozdělení (krytiny z přírodních materiálů, pálené, betonové, vláknocementové, lepenkové, kovové, skleněné, plastové) |

### DOPLŇKOVÉ MATERIÁLY PRO STŘECHY, 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                   | Učivo              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje doplňkové materiály pro střechy</li> <li>• rozlišuje druhy doplňkových materiálů pro střechy a zná způsoby a možnosti jejich použití</li> </ul> | Rozdělení, použití |

### POJIVA, 2 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                              | Učivo                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje stavební pojiva</li> </ul> | Vápno, cement, sádra |

### MALTY, 2 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                   | Učivo                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje malty</li> <li>• rozlišuje druhy malt, stavebních tmelů a lepidel podle vlastností a způsobů použití</li> </ul> | Složky, druhy, výroba |

### BETON, 2 HODINY

| Očekávané výstupy | Učivo |
|-------------------|-------|
|                   |       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>chápe význam prefabrikace a typizace pro zefektivnění stavebních prací</li> <li>rozlišuje základní druhy prefabrikátů používaných na pozemních stavbách, orientuje se v možnostech jejich použití</li> <li>charakterizuje beton a výrobky z betonu a železobetonu</li> </ul> | <b>Základní charakteristika</b><br>Druhy betonu, výrobky z betonu |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|

#### NEPÁLENÉ STAVEBNÍ MATERIÁLY, 2 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                                        | Učivo              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje nepálené stavební materiály</li> </ul> | Rozdělení, použití |

#### MANIPULACE, PŘEDPISY, 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Učivo                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zdůvodní nutnost dodržovat předpisy BOZP při práci s chemickými látkami a uvede způsob likvidace nebezpečných odpadů</li> <li>objasní rizika chemických látek používaných pro úpravu dřeva pro zdraví člověka a životní prostředí</li> <li>zná způsoby dopravy a skladování a požární rizika při skladování a manipulaci materiálů pro střechy</li> <li>zná způsoby skladování a manipulace izolačních materiálů a požární rizika při skladování a používání</li> <li>rozeznává škodlivé a neškodné odpady v oboru, dovede je třídít a připravit pro další zpracování</li> <li>je informován o možnostech recyklace stavebních materiálů</li> <li>uvědomuje si důležitost certifikace a prokazování shody výrobků pro výslednou kvalitu díla a ochranu životního prostředí</li> </ul> | Manipulace s výrobky, předpisy |



### 4.8.3. Stavební konstrukce

Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace

Učební osnova předmětu: Stavební konstrukce

Obor: Tesař 36-64-H/01

Hodinová dotace 1 hodina za 3 roky studia

Platnost dokumentu od 1.zář 2009

#### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu stavební truhlářství je objasnit žákům konstrukci stavebně truhlářských výrobků, technologické principy, technologické procesy a technicko-organizační opatření související s výrobou vybraných stavebně truhlářských výrobků.

#### Charakteristika učiva

Vyučovací předmět stavební truhlářství je zaměřen na konstrukci stavebně truhlářských výrobků, na jejich technologii výroby, povrchovou úpravu, montáž a osazení ve stavbě. Předmět poskytuje žákům komplexní znalosti z oblasti konstrukce a technologie výroby jednotlivých stavebně truhlářských výrobků.

Předmět stavební truhlářství úzce navazuje na předměty technologie a konstrukce výrobků a vytváří jejich specializovanou nástavbu.

#### Směřování výuky v oblasti citů, postojů a preferencí

Předmět stavební truhlářství je odborným předmětem, který poskytuje žákům komplexní vědomosti o konstrukci stavebně truhlářských výrobků a vědomosti k vhodné volbě a použití technologických postupů výroby a montáže jednotlivých stavebně truhlářských výrobků. To vše při dodržování bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Vyučování předmětu stavební truhlářství posiluje u žáků jejich organizační schopnosti a rozvíjí technické a ekonomické myšlení.

#### Strategie výuky

Organizace vyučování je dána převahou odborně teoretického charakteru učiva. Vyučování je organizováno pokud možno v odborné učebně. Je důležité, aby vyučovací proces probíhal při zachování nejdůležitějších pedagogických zásad, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti. Při výuce vyučující využívají moderních vyučovacích metod v souladu s charakterem probíraného učiva, názorné pomůcky, dokumentaci, prospektový materiál, apod. Vyučování je vhodné doplnit exkurzemi do firem, v nichž se vyučované technologické postupy výroby používají.

#### Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků je založeno na těchto základních ukazatelích:

1. Hodnocení školních či domácích projektů (popř. grafických prací)
2. Hodnotí se kvalita vlastního projektu (popř. výkresu či celé výkresové dokumentace), průběžná práce na projektu, odevzdání v termínu a ústní obhajoba projektu.
3. Písemné zkoušení po ukončení tematického celku
4. Individuální ústní zkoušení
5. Aktivita ve vyučovací hodině

6. Plnění domácích úkolů, způsob vedení sešitů
7. Materiální připravenost na vyučování (psací potřeby, sešity, pomůcky)

### Mezipředmětové vztahy

Společně s ostatními odbornými předměty vyučovací předmět stavební truhlářství tvoří vzájemně propojený systém, umožňující dosáhnout komplexních znalostí a dovedností žáka. Vyučovací předmět stavební truhlářství vytváří nezbytné teoretické předpoklady pro pochopení a zvládnutí odborných vědomostí a dovedností odborného předmětu odborný výcvik.

**2. ročník, 1 h týdně, povinný**

### Klíčové kompetence

### Odborné kompetence

### PROVÁDĚT TESAŘSKÉ PRÁCE

- čte technickou dokumentaci staveb a zhotovuje jednoduché stavební výkresy a náčrty a výkresy tesařských konstrukcí s použitím materiálových a technických norem

### ÚVOD DO PŘEDMĚTU, 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                         | Učivo                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• seznámí se s organizací předmětu</li> </ul> | Organizace předmětu, pomůcky, tematický plán |

### NORMALIZACE VE STAVEBNICTVÍ, 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                                                   | Učivo                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje modulovou koordinaci, typizaci, normalizaci</li> </ul> | Základní pojmy (normalizace, typizace, modulová koordinace) |

### HLAVNÍ ČÁSTI OBJEKTŮ POZEMNÍCH STAVEB, 2 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                           | Učivo                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• provede rozdělení staveb, vyjmenuje hlavní části stavby a charakterizuje je</li> <li>• zná druhy a klasifikaci staveb</li> <li>• zná funkce staveb</li> <li>• zná hlavní části staveb</li> <li>• orientuje se v legislativě staveb</li> </ul> | Rozdělení staveb<br>Hlavní části stavby, funkce |

### KONSTRUKČNÍ SYSTÉMY POZEMNÍCH STAVEB, 2 HODINY

| Očekávané výstupy | Učivo |
|-------------------|-------|
|-------------------|-------|

|                                                                                                                                                                         |                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje konstrukční systémy pozemních staveb</li> <li>• popíše konstrukční systémy a části budov</li> </ul> | <b>Základní charakteristika</b><br>Rozdělení, konstrukce |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|

#### ZEMNÍ PRÁCE, ZAKLÁDÁNÍ STAVEB, 3 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                          | Učivo                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje zemní práce</li> </ul> | Staveniště, přípravné práce, vytýčení stavby<br>Třídění zemních prací, zakládání staveb, hydroizolace |

#### SVISLÉ KONSTRUKCE, 5 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Učivo                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje svislé konstrukce</li> <li>• volí tvary, materiály a spoje stavebních konstrukcí</li> <li>• orientuje se v základních druzích stavebních materiálů používaných pro pozemní stavby a v jejich vlastnostech; dovede tyto znalosti využít pro volbu a použití materiálů</li> <li>• rozlišuje základní druhy materiálů a výrobků pro svislé a vodorovné konstrukce, zná možnosti jejich použití v konstrukcích pozemních staveb</li> </ul> | Svislé nosné konstrukce<br>Svislé nenosné konstrukce, obvodové pláště budov<br>Komínové a ventilační průduchy<br>Ostatní konstrukce (otvory a překlady, prostory, drážky, výklenky) |

#### VODOROVNÉ KONSTRUKCE, 4 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Učivo                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje vodorovné konstrukce</li> <li>• volí tvary, materiály a spoje stavebních konstrukcí</li> <li>• orientuje se v základních druzích stavebních materiálů používaných pro pozemní stavby a v jejich vlastnostech; dovede tyto znalosti využít pro volbu a použití materiálů</li> </ul> | Stropy-základní charakteristika<br>Stropy-rozdělení, konstrukce<br>Ostatní konstrukce (klenby, zavěšené podhledy, převíslé konstrukce) |

|                                                                                                                                                                                               |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje základní druhy materiálů a výrobků pro svislé a vodorovné konstrukce, zná možnosti jejich použití v konstrukcích pozemních staveb</li> </ul> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### SCHODIŠTĚ A ŠIKMÉ RAMPY, 2 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                             | Učivo                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje schodiště a šikmé rampy</li> </ul> | Schodiště<br>Šikmé rampy |

#### STŘECHY, 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                                        | Učivo                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>uvede základní charakteristiku a rozdělení střech</li> </ul> | Základní charakteristika, rozdělení |

#### ÚPRAVY POVRCHŮ STĚN A STROPŮ, 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                                  | Učivo                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje úpravy povrchů stěn a stropů</li> </ul> | Omítky, malby, nátěry<br>Tapety, spárování zdivy, obklady |

#### PODLAHY, 2 HODINY

| Očekávané výstupy                                                             | Učivo                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje podlahy</li> </ul> | Základní charakteristika<br>Rozdělení, konstrukce |

#### STAVEBNÍ PRÁCE DOKONČOVACÍ, 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                                | Učivo                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje stavební práce dokončovací</li> </ul> | Nátěry<br>Zasklívání, čalounické úpravy |

#### STAVEBNĚ TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE, 2 HODINY

| Očekávané výstupy | Učivo                             |
|-------------------|-----------------------------------|
| Žák:              | Okna, dveře, vrata<br>Ostatní STK |

|                                                                                                   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje stavebně truhlářské konstrukce</li> </ul> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### STAVEBNĚ ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE, 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                                      | Učivo                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje stavebně zámečnické konstrukce</li> </ul> | Základní charakteristika, rozdělení, konstrukce |

#### TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV, 4 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                                | Učivo                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje technická zařízení budov</li> </ul> | Zdravotní instalace<br>Vytápění<br>Vzduchotechnická zařízení<br>Elektrická zařízení a rozvody |

#### PŘEDPISY, 1 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                                                                                  | Učivo                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> </ul> | Rozdělení, charakteristika |

## 4.8.4. Technologie

Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace

Učební osnova předmětu: Technologie

Obor: Tesař 36-64-H/01

Hodinová dotace 6,5 hodiny za 3 roky studia

Platnost dokumentu od 1.zář 2009

### Pojetí vyučovacího předmětu

### Cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu technologie je objasnit žákům technologické principy, technologické procesy a technicko - organizační opatření umožňující efektivní využití materiálů, výrobních zařízení a pracovní síly při výrobě truhlářských výrobků.

### Charakteristika učiva

Vyučovací předmět technologie poskytuje žákům komplexní znalosti z oblasti výroby jednotlivých výrobků oboru. Žáci se seznámí s přípravou materiálů, pracovními prostředky, technologickými postupy ručního a strojního opracování dřeva a materiálů na bázi dřeva a s technologickými postupy výroby a montáže vybraných druhů truhlářských výrobků. To vše při respektování hlediska ekonomického, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany, problematiky životního prostředí a zásad účelné organizace práce.

### Směřování výuky

Předmět technologie je základním odborným předmětem, který poskytuje žákům komplexní vědomosti k vhodné volbě a použití technologických postupů výroby jednotlivých výrobků oboru při dodržování bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Vyučování předmětu technologie posiluje u žáků jejich organizační schopnosti a rozvíjí technické a ekonomické myšlení. Obsah předmětu tvoří syntézu veškerého učiva a je podstatnou součástí odborné kvalifikace žáka.

### Strategie výuky

Organizace vyučování je dána převahou odborně teoretického charakteru učiva. Vyučování je organizováno pokud možno v odborné učebně. Je důležité, aby vyučovací proces probíhal při zachování nejdůležitějších pedagogických zásad, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti. Při výuce vyučující využívají moderních vyučovacích metod v souladu s charakterem probíraného učiva, názorné pomůcky, dokumentaci, prospektový materiál, apod. Vyučování je vhodné doplnit exkurzemi do firem, v nichž se vyučované technologické postupy výroby používají.

### Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků je založeno na těchto základních ukazatelích:

1. Hodnocení školních či domácích projektů (hodnotí se kvalita vlastního projektu, průběžná práce na projektu, odevzdání v termínu a ústní obhajoba projektu).
2. Písemné zkoušení po ukončení tematického celku
3. Individuální ústní zkoušení
4. Aktivita ve vyučovací hodině
5. Plnění domácích úkolů, způsob vedení sešitů

## 6. Materiální připravenost na vyučování (psací potřeby, sešity, pomůcky)

### Mezipředmětové vztahy

Společně s ostatními odbornými předměty vyučovací předmět technologie tvoří vzájemně propojený systém, umožňující dosáhnout komplexních znalostí a dovedností žáka. Vyučovací předmět technologie vytváří nezbytné teoretické předpoklady pro pochopení a zvládnutí odborných vědomostí a dovedností odborného předmětu odborný výcvik.

### Člověk a svět práce

*Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě.*

*Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.*

**1. ročník, 2 h týdně, povinný**

### Klíčové kompetence

#### KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

#### MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používá a převádí běžné jednotky
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení

- čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

#### KOMPETENCE K UČENÍ

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

#### Odborné kompetence

##### PROVÁDĚT TESAŘSKÉ PRÁCE

- ručně opracovává a strojně obrábí dřevo
- volí a správně používá materiály a výrobky pro tesařské práce, dopraví je na místo zpracování a připraví je pro zpracování
- rozeznává vady dřeva
- používá materiálové a technické normy

##### DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- zná systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče), umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce
- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem



#### ÚVOD DO PŘEDMĚTU, 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                              | Učivo                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>seznámí se s organizací předmětu</li> </ul> | Organizace předmětu, pomůcky, tematický plán |

#### PŘEHLED TESAŘSKÝCH PRACÍ, 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                                                   | Učivo                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjmenuje a charakterizuje tesařské práce na stavbách</li> </ul> | Přehled tesařských prací |

#### ZÁKLADNÍ TECHNOLOGICKÉ POJMY, 2 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                                         | Učivo                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje základní technologické pojmy</li> </ul> | Výroba<br>Technologie<br>Předpisy |

#### RUČNÍ OPRACOVÁNÍ DŘEVA, 13 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Učivo                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná a řídí se předpisy souvisejícími s tesařskými pracemi</li> <li>ručně opracovává dřevo</li> <li>měří a orýsovává dřevo pomocí klasických i elektronických pomůcek</li> <li>vysvětlí pracovní postupy ručního opracování dřeva a dovede je realizovat</li> <li>dodržuje pravidla BOZP a PO</li> </ul> | Výběr materiálu, měření, rýsování<br>Příprava nástrojů, nářadí<br>Řezání-pily<br>Hoblování-hoblíky<br>Dlabání-dláta<br>Vrtání-vrtáky<br>Broušení-brusné prostředky<br>Práce s ostatními tesařskými nástroji |

#### RUČNÍ OPRACOVÁNÍ KOVŮ A PLASTŮ, 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                            | Učivo                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>provádí základní operace při ručním opracování kovů a plastů</li> <li>charakterizuje spoje kovových konstrukcí</li> </ul> | Ruční opracování kovů a plastů |

#### KONSTRUKČNÍ SPOJOVÁNÍ, 21 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Učivo                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zhotovuje tesařské spoje</li> <li>• ovládá postupy při spojování dřeva</li> <li>• ovládá postupy při zhotovení jednoduchých tesařských konstrukcí</li> <li>• ovládá postupy při zhotovení základních tesařských konstrukcí</li> <li>• popíše výrobu dřevěných lepených konstrukcí</li> </ul> | Požadavky na spoje, rozdělení spojů<br>Spoje masivních materiálů-prodlužující, příčné, rozšiřující, zesilující<br>Spoje plošných materiálů<br>Spojovací prostředky-spoje kovovými a dřevěnými spojovacími prostředky |

#### PŘÍPRAVA DŘEVA, 17 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                         | Učivo                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje postupy při přípravě dřeva</li> </ul> | Přírozené sušení<br>Umělé sušení<br>Hydrotermická úprava<br>Ochrana dřeva-impregnace |

#### TECHNOLOGIE VÝROBY, 10 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                   | Učivo                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje technologii výroby základních dřevařských polotovarů</li> </ul> | Hlavní pilařské výrobky<br>Způsoby výroby řeziva<br>Výroba dýh<br>Výroba překližek<br>Výroba aglomerovaných materiálů |

**2. ročník, 2 h týdně, povinný**

#### Klíčové kompetence

##### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný

#### **KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM**

- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

#### **KOMPETENCE K UČENÍ**

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### **KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ**

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace

- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

### **Odborné kompetence**

#### **PROVÁDĚT TESAŘSKÉ PRÁCE**

- čte technickou dokumentaci staveb a zhotovuje jednoduché stavební výkresy a náčrty a výkresy tesařských konstrukcí s použitím materiálových a technických norem
- provádí jednoduché výpočty spotřeby materiálu
- připravuje a organizuje pracoviště, stanovuje potřebu materiálu a počet pracovníků
- volí a používá potřebné nářadí, pracovní pomůcky a mechanizační prostředky a udržuje je
- ručně opracovává a strojně obrábí dřevo
- volí a správně používá materiály a výrobky pro tesařské práce, dopraví je na místo zpracování a připraví je pro zpracování
- volí správný technologický a pracovní postup tesařských prací podle prováděcích výkresů
- provádí základní tesařské práce, rozměruje a zakládá jednoduché tesařské konstrukce podle prováděcího výkresu, váže a montuje jednoduché tesařské konstrukce, adaptuje narušené tesařské konstrukce
- rozeznává vady dřeva
- volí vhodné ochranné prostředky proti biotickým škůdcům dřeva, povětrnostním vlivům a požáru
- provádí jednoduché výpočty z oboru
- posuzuje optimální pracovní podmínky pro tesařské práce, jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj.
- používá materiálové a technické normy
- orientuje se v jednoduchých cenových záležitostech oboru
- sleduje a hodnotí množství a kvalitu vykonané práce

#### **JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE**

- zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodaří se svými finančními prostředky
- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

#### **DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků,

návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojuje si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti, včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik
- zná systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče), umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce
- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout

#### USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržuje stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbá na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňuje požadavky klienta (zákazníka, občana)

#### ÚVOD DO PŘEDMĚTU, 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                         | Učivo                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• seznámí se s organizací předmětu</li> </ul> | Organizace předmětu, pomůcky, tematický plán |

#### SPOJOVÁNÍ LEPENÍM, 10 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                   | Učivo                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá postupy při spojování dřeva lepením</li> </ul> | Teorie lepení<br>Činitelé ovlivňující lepení<br>Rozdělení lepených konstrukcí<br>Příprava materiálů, lepidla<br>Nanášení lepidla<br>Skládání souborů<br>Lisování<br>Klimatizace<br>Rozdělení lepidel |

#### STROJNÍ OPRACOVÁNÍ MATERIÁLU, 14 HODIN

| Očekávané výstupy | Učivo                                                                            |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Žák:              | Základní pojmy opracování<br>Geometrie dřevoobráběcích nástrojů<br>Řezání pilami |

|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá postupy při strojním opracování materiálu</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> </ul> | Frézování<br>Vrtání<br>Dlabání<br>Soustružení<br>Broušení<br>Bezpečnostní, protipožární a hygienické předpisy |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### POVRCHOVÁ ÚPRAVA, 5 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                      | Učivo                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá postupy při povrchové úpravě materiálu</li> </ul> | Význam povrchové úpravy<br>Postupy při povrchové úpravě<br>Rozdělení nátěrových hmot |

#### JEDNODUCHÉ TESAŘSKÉ VÝROBKY, 6 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                         | Učivo                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá postupy při zhotovení jednoduchých tesařských výrobků</li> <li>• dokáže charakterizovat pracoviště tesaře</li> </ul> | Základní charakteristika<br>Rozdělení, konstrukce<br>Postup při zhotovení |

#### ZÁKLADNÍ TESAŘSKÉ KONSTRUKCE, 6 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                          | Učivo                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá postupy při zhotovení základních tesařských konstrukcí</li> <li>• dokáže charakterizovat pracoviště tesaře</li> </ul> | Základní charakteristika<br>Rozdělení, konstrukce<br>Postup při zhotovení |

#### POMOCNÉ TESAŘSKÉ KONSTRUKCE, 8 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                         | Učivo                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá postupy při zhotovení pomocných tesařských konstrukcí</li> <li>• dokáže charakterizovat pracoviště tesaře</li> </ul> | Základní charakteristika<br>Druhy roubení<br>Postup při zhotovení roubení<br>Ostatní pomocné tesařské konstrukce |

#### BEDNĚNÍ BETONOVÝCH A ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍ, 8 HODIN

| Očekávané výstupy | Učivo |
|-------------------|-------|
|-------------------|-------|

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá postupy při zhotovení bednění</li> <li>• dokáže charakterizovat pracoviště te-<br/>saře</li> </ul> | Bednění-účel, požadavky<br>Části bednění<br>Bednicí materiály<br>Druhy bednění<br>Postup při bednění a odbedňování<br>Údržba bednění<br>Bezpečnostní předpisy při bednění |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### LEŠENÍ, 8 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                             | Učivo                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá postupy při zhotovení lešení</li> <li>• dokáže charakterizovat pracoviště te-<br/>saře</li> </ul> | Základní charakteristika<br>Druhy lešení<br>Konstrukce lešení<br>Montáž a demontáž lešení |

**3. ročník**, 2 1/2 h týdně, povinný

#### Klíčové kompetence

##### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný

##### KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady

- umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

#### **MATEMATICKÉ KOMPETENCE**

- správně používá a převádí běžné jednotky
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení
- čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

#### **KOMPETENCE K UČENÍ**

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### **KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ**

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)



## **Odborné kompetence**

### **PROVÁDĚT TESAŘSKÉ PRÁCE**

- čte technickou dokumentaci staveb a zhotovuje jednoduché stavební výkresy a náčrty a výkresy tesařských konstrukcí s použitím materiálových a technických norem
- provádí jednoduché výpočty spotřeby materiálu
- připravuje a organizuje pracoviště, stanovuje potřebu materiálu a počet pracovníků
- volí a používá potřebné nářadí, pracovní pomůcky a mechanizační prostředky a udržuje je
- ručně opracovává a strojně obrábí dřevo
- volí a správně používá materiály a výrobky pro tesařské práce, dopraví je na místo zpracování a připraví je pro zpracování
- volí správný technologický a pracovní postup tesařských prací podle prováděcích výkresů
- provádí základní tesařské práce, rozměřuje a zakládá jednoduché tesařské konstrukce podle prováděcího výkresu, váže a montuje jednoduché tesařské konstrukce, adaptuje narušené tesařské konstrukce
- rozeznává vady dřeva
- volí vhodné ochranné prostředky proti biotickým škůdcům dřeva, povětrnostním vlivům a požárů
- provádí jednoduché výpočty z oboru
- posuzuje optimální pracovní podmínky pro tesařské práce, jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj.
- používá materiálové a technické normy
- orientuje se v jednoduchých cenových záležitostech oboru
- sleduje a hodnotí množství a kvalitu vykonané práce

### **JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE**

- zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodaří se svými finančními prostředky
- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

### **DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

- osvojuje si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti, včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik
- zná systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče), umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce
- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout

#### USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržuje stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbá na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňuje požadavky klienta (zákazníka, občana)

#### ÚVOD DO PŘEDMĚTU, 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                         | Učivo                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• seznámí se s organizací předmětu</li> </ul> | Organizace předmětu, pomůcky, tematický plán |

#### DŘEVĚNÉ POZEMNÍ STAVBY, 3 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                              | Učivo                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje dřevěné pozemní stavby</li> </ul> | Vývoj dřevostaveb<br>Rozdělení dřevostaveb<br>Vlastnosti dřevostaveb |

#### TESAŘSKÉ KONSTRUKCE STĚN A PŘÍČEK, 8 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                         | Učivo                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá postupy při zhotovení tesařských konstrukcí stěn a příček</li> </ul> | Základní charakteristika, rozdělení<br>Konstrukce<br>Výroba a montáž |

#### DŘEVĚNÉ STROPY, 8 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                      | Učivo                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá postupy při zhotovení dřevěných stropů</li> </ul> | Základní charakteristika, rozdělení<br>Konstrukce<br>Výroba a montáž |

#### DŘEVĚNÉ PODLAHY, 5 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                           | Učivo                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ovládá postupy při zhotovení dřevěných podlah</li> </ul> | Základní charakteristika, rozdělení<br>Konstrukce<br>Výroba a montáž |

#### VÝPLNĚ STAVEBNÍCH OTVORŮ, 5 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                   | Učivo                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ovládá postupy při zhotovení výplní stavebních otvorů</li> </ul> | Základní charakteristika, rozdělení<br>Konstrukce<br>Výroba a montáž |

#### DŘEVĚNÉ SCHODIŠTĚ, 5 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                             | Učivo                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ovládá postupy při zhotovení dřevěných schodišť</li> </ul> | Základní charakteristika, rozdělení<br>Konstrukce<br>Výroba a montáž |

#### DŘEVĚNÉ OBLOŽENÍ, 5 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                             | Učivo                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ovládá postupy při zhotovení dřevěného obložení</li> </ul> | Základní charakteristika, rozdělení<br>Konstrukce<br>Výroba a montáž |

#### TESAŘSKÉ VÁZANÉ KONSTRUKCE SKLONITÝCH STŘECH, 14 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Učivo                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ovládá postupy při zhotovení tesař. vázaných konstrukcí sklonitých střech</li> <li>charakterizuje střechy železobetonové a kovové</li> <li>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>volí, používá, seřizuje a udržuje mechanizované nářadí pro pracovní činnosti v oboru, zná jeho technické a provozní parametry</li> </ul> | Střechy-základní charakteristika, rozdělení<br>Tvary a názvosloví střech<br>Konstrukční prvky krovů<br>Krovové soustavy<br>Výroba a montáž krovů<br>Požární bezpečnost krovů<br>Bezpečnostní předpisy při výrobě a montáži krovů |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá technologické a pracovní postupy obrábění dřeva ručním a mechanizovaným nářadím</li> <li>• dodržuje předpisy BOZP při práci s ručním mechanizovaným nářadím</li> <li>• ovládá technologické a pracovní postupy strojního obrábění dřeva</li> <li>• dodržuje předpisy BOZP při strojním obrábění dřeva</li> <li>• rozlišuje základní stabilní dřevoobráběcí stroje, umí je seřizovat a obsluhovat</li> </ul> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### ÚSPORNÉ KONSTRUKCE ZASTŘEŠENÍ, 9 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                  | Učivo                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá postupy při zhotovení dřevěných lepených konstrukcí</li> <li>• ovládá postupy při zhotovení úsporných konstrukcí zastřešení</li> </ul> | Základní charakteristika, rozdělení<br>Krovové soustavy<br>Konstrukce<br>Výroba a montáž |

#### STŘEŠNÍ PLÁŠŤ, 9 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                             | Učivo                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá postupy při zhotovení střešního pláště</li> </ul> | Základní charakteristika, rozdělení<br>Lat'ování a bednění střež<br>Izolace, vnitřní obložení<br>Římsy, štíty<br>Krytiny-druhy, kladení |

#### KONSTRUKCE NAVAZUJÍCÍ NA STŘECHY, 3 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                               | Učivo                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje konstrukce navazující na střechy</li> </ul> | Klempířské prvky a práce |

#### TESAŘSKÉ PRÁCE PŘI REKONSTRUKCÍCH, 7 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                             | Učivo                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá postupy při zhotovení střešního pláště</li> </ul> | Základní charakteristika, rozdělení<br>Lat'ování a bednění střež<br>Izolace, vnitřní obložení |

|  |                                        |
|--|----------------------------------------|
|  | Římsy, štíty<br>Krytiny-druhy, kladení |
|--|----------------------------------------|

## 4.8.5. Výrobní zařízení

Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace

Učební osnova předmětu: Výrobní zařízení

Obor: Tesař 36-64-H/01

Hodinová dotace 2 hodiny za 3 roky studia

Platnost dokumentu od 1.září 2009

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu je rozvíjet u žáků technické myšlení, poskytnou znalost principů, funkce a konstrukce strojů a zařízení s ohledem na jejich efektivní používání při řešení konkrétních technologických operací, uzlů nebo výrobních linek a rovněž poskytnou znalost předpisů, norem a dalších ustanovení z oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a používání ochranných pomůcek.

#### Charakteristika učiva

Vyučovací předmět výrobní zařízení poskytuje žákům ucelené a přehledné znalosti o konstrukci, funkci, obsluze a údržbě strojů a zařízení používaných v oboru. Předmět výrobní zařízení je zaměřen na konstrukci a používání základních truhlářských strojů a zařízení a navazuje na předmět strojnictví.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů a preferencí

Předmět výrobní zařízení je základním odborným předmětem, který poskytuje žákům vědomosti k vhodné volbě a použití strojů a zařízení v praxi oboru a k provádění běžné údržby strojů a zařízení, nástrojů při dodržování bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

#### Strategie výuky

Organizace vyučování je dána převahou odborně teoretického charakteru učiva. Je důležité, aby vyučovací proces probíhal při zachování nejdůležitějších pedagogických zásad, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti. Při výuce vyučující využívají moderních vyučovacích metod v souladu s charakterem probíraného učiva, názorné pomůcky, dokumentaci, projektový materiál, apod. Vyučování je vhodné doplnit exkurzemi do firem, v nichž se výrobní zařízení používají.

#### Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků je založeno na těchto základních ukazatelích:

1. Hodnocení školních či domácích projektů (hodnotí se kvalita vlastního projektu, průběžná práce na projektu, odevzdání v termínu a ústní obhajoba projektu).
2. Písemné zkoušení po ukončení tematického celku
3. Individuální ústní zkoušení
4. Aktivita ve vyučovací hodině
5. Plnění domácích úkolů, způsob vedení sešitů
6. Materiální připravenost na vyučování (psací potřeby, sešity, pomůcky)

## Mezipředmětové vztahy

Společně s ostatními odbornými předměty vyučovací předmět výrobní zařízení tvoří vzájemně propojený systém, umožňující dosáhnout komplexních znalostí a dovedností žáka. Vyučovací předmět výrobní zařízení vytváří nezbytné teoretické předpoklady pro pochopení a zvládnutí odborných vědomostí a dovedností předmětů technologie a odborný výcvik.

## Informační a komunikační technologie

*Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracovávání, přenosu a uchovávání informací.*

*Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií.*

*V době budování informační a znalostní společnosti je vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích nejen nezbytnou podmínkou úspěchu jednotlivce, ale i celého hospodářství. Ze zpracování informací prostředky informačních a komunikačních technologií se stává také významná ekonomická aktivita. Informační a komunikační technologie stále více pronikají i do tradičních sektorů, tj. do průmyslu, zemědělství, prostupují občanskými a společenskými aktivitami, jsou součástí využití volného času. Tento vývoj přináší nové pracovní příležitosti a zásadně ovlivňuje charakter společnosti – dochází k přesunu zaměstnanosti nejen do oblasti práce s informacemi, ale i do oblasti služeb obecně.*

*Vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních.*

*Informační a komunikační technologie již v současnosti pronikají nejenom do všech oborů, ale také do většiny činností, a to bez ohledu na intelektuální úroveň, na které jsou vykonávány; je tedy zcela nezbytné promítnout požadavky na práci s prostředky informačních a komunikačních technologií do všech stupňů a oborů vzdělání.*

*Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.*

## Člověk a svět práce

*Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě.*

*Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.*

**1. ročník, 1 h týdně, povinný**

## Klíčové kompetence

### MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používá a převádí běžné jednotky
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru

- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení
- čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

#### KOMPETENCE K UČENÍ

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### Odborné kompetence

##### PROVÁDĚT TESAŘSKÉ PRÁCE

- ručně opracovává a strojně obrábí dřevo
- volí a používá potřebné nářadí, pracovní pomůcky a mechanizační prostředky a udržuje je
- připravuje a organizuje pracoviště, stanovuje potřebu materiálu a počet pracovníků

##### DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojuje si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti, včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik
- zná systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče), umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce
- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout



### USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- dodržuje stanovené normy (standards) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbá na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňuje požadavky klienta (zákazníka, občana)

### ÚVOD DO PŘEDMĚTU, 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                         | Učivo                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• seznámí se s organizací předmětu</li> </ul> | Organizace předmětu, pomůcky, tematický plán |

### SPOJE A SPOJOVACÍ ČÁSTI, 5 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                          | Učivo                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje strojní spoje a spojovací součásti</li> </ul> | Charakteristika, rozdělení<br>Spoje rozebíratelné<br>Spoje nerozebíratelné |

### SOUČÁSTI K PŘENOSU OTÁČIVÉHO POHYBU, 5 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                           | Učivo                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje součásti k přenosu otáčivého pohybu</li> </ul> | Charakteristika, rozdělení<br>Hřídele<br>Čepy<br>Ložiska<br>Spojky |

### MECHANIZMY, 7 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                          | Učivo                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje strojní mechanismy</li> </ul> | Charakteristika, rozdělení<br>Mechanické převody (třecí, řemenové, řetězové, ozubenými koly)<br>Mechanismy (kinematické) |

### DOPRAVNÍ STROJE A ZAŘÍZENÍ, 5 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                  | Učivo                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje dopravní stroje a zařízení</li> </ul> | Charakteristika, rozdělení |

### ZAŘÍZENÍ PRO SUŠENÍ A PLASTIFIKACI DŘEVA, 9 HODIN

| Očekávané výstupy | Učivo |
|-------------------|-------|
|                   |       |

|                                                                                                             |                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák:                                                                                                        | Charakteristika, rozdělení                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje zařízení pro sušení a plastifikaci dřeva</li> </ul> | Zařízení pro sušení dřeva (komorové, tune-<br>lové a ostatní sušárny)<br>Zařízení pro plastifikaci dřeva (pařící jámy,<br>komory a ostatní typy) |

#### PŘEDPISY, 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                                                       | Učivo                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Žák:                                                                                                                    | Předpisy bezpečnostní, hygienické, protipo- |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• zná a řídí se předpisy souvisejícími s používáním strojů a zařízení</li> </ul> | žární                                       |

2. ročník, 1 h týdně, povinný

#### Klíčové kompetence

##### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

#### Odborné kompetence

##### PROVÁDĚT TESAŘSKÉ PRÁCE

- ručně opracovává a strojně obrábí dřevo

##### DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojuje si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti, včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik
- zná systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče), umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce
- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout

#### ÚVOD DO PŘEDMĚTU , 1 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                              | Učivo                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>seznámí se s organizací předmětu</li> </ul> | Organizace předmětu, pomůcky, tematický plán |

#### VÝROBNÍ ZAŘÍZENÍ PRO VÝROBU TESAŘSKÝCH VÝROBKŮ A STV, 18 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje stroje a zařízení používané pro výrobu tesařských výrobků</li> <li>charakterizuje základní stroje a zařízení pro výrobu nábytku a STV</li> <li>má přehled o základních a speciálních strojích, strojních zařízeních a přípravných používaných ve výrobě, při montáži, opravách a renovaci tesařských výrobků</li> <li>vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah</li> <li>posoudí a určí vhodnost strojů a zařízení pro danou aplikaci</li> </ul> | Rozdělení dřevařských strojů<br>Pily<br>Frézky<br>Soustruhy<br>Vrtačky<br>Dlabačky<br>Brusky<br>Sdružené stroje<br>Stroje a zařízení pro výrobu dýh a sesazenek<br>Stroje a zařízení pro tváření a spojování dřeva<br>Stroje a zařízení pro povrchovou úpravu dřeva |

#### RUČNÍ STROJKY, 3 HODINY

| Očekávané výstupy                                                                                                  | Učivo                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje ruční mechanizované nářadí a nástroje</li> </ul> | Charakteristika, rozdělení, předpisy |

#### LINKY, OBRÁBĚCÍ CENTRA, 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                                                                            | Učivo                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje linky a obráběcí centra používané pro výrobu tesařských výrobků</li> </ul> | Charakteristika, rozdělení |

#### STAVEBNÍ STROJE A ZAŘÍZENÍ, 9 HODIN

| Očekávané výstupy | Učivo |
|-------------------|-------|
|                   |       |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje stavební stroje a zařízení</li></ul> | Rozdělení stavebních strojů a zařízení<br>Dopravní prostředky pro vodorovnou dopravu<br>Zvedací prostředky<br>Stroje a zařízení pro betonářské práce<br>Stroje a zařízení pro dokončovací práce |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**PŘEDPISY, 1 HODINA**

| Očekávané výstupy                                                                                                          | Učivo                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• zná a řídí se předpisy souvisejícími s používáním strojů a zařízení</li></ul> | Bezpečnostní, protipožární a hygienické předpisy |

## 4.8.6. Konstrukční grafika

Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace

Učební osnova předmětu

Konstrukční grafika

Obor Tesař 36-64-H/01

Hodinová dotace 1 hodina za 3 roky studia

Platnost dokumentu od 1.září 2009

### Pojetí předmětu

#### Cíl vyučovacího předmětu

Cílem je naučit žáky číst a kreslit technické výkresy a to pomocí výpočetní techniky a CAD systémů. Žáci jsou vedeni k přesné, svědomité a pečlivé práci, včetně dodržování základních technických norem a pravidel souvisejícími s ovládním výpočetní techniky. Svými požadavky na úpravu, čistotu a rozvržení obrazů na ploše přispívá výuka konstrukční grafiky i k estetické a výtvarné výchově žáků. Žáci získají základní znalosti o normalizaci, znalosti o základních druzích promítání, dovednosti čistého a přesného rýsování a základní znalosti o čtení a kreslení technických výkresů oboru. Obsah předmětu je tvořen tak, aby získané vědomosti a dovednosti poskytl žákům schopnost umět učivo aplikovat. Žáci jsou vedeni k samostatné a tvořivé práci.

#### Charakteristika učiva

Vyučovací předmět konstrukční grafika poskytuje žákům vědomosti a dovednosti ke čtení a porozumění technickým výkresům a schémátům a ke kreslení přiměřeně složitých technických výkresů dle platných norem potřebných pro praxi v oboru. Dále poskytuje vědomosti a dovednosti které jsou nutné k ovládním výpočetní techniky a CAD systémů.

Předmět konstrukční grafika je nástavbovým předmětem k odbornému kreslení a informačním a komunikačním technologiím. Předmět je zaměřen na používání výpočetní techniky a CAD systémů. Předmět konstrukční grafika je zaměřen na konstruování základních geometrických konstrukcí, těles, konstrukčních spojů a jednoduchých tesařských výrobků.

#### Směřování výuky v oblasti citů, postojů a preferencí

Předmět konstrukční grafika je nástavbovým odborným předmětem, který poskytuje žákům vědomosti a dovednosti ke čtení a porozumění technickým výkresům a schémátům a ke kreslení jednoduchých náčrtů a výkresů dle platných norem potřebných pro praxi v oboru. Žáci získají představu o vztahu mezi skutečným tvarem výrobku nebo jeho části a zobrazením. Žáci se rovněž zdokonalí v ovládním výpočetní techniky.

#### Hodnocení výsledků vzdělávání

Hodnocení výsledků je založeno na těchto základních ukazatelích:

1. Hodnocení grafických prací Hodnotí se kvalita vlastního výkresu či celé výkresové dokumentace, průběžná práce na jednotlivých výkresech, odevzdání výkresu v termínu a ústní obsah obsahu výkresu.
2. Písemné zkoušení po ukončení tematického celku
3. Individuální ústní zkoušení
4. Aktivita ve vyučovací hodině

5. Plnění domácích úkolů, způsob vedení sešitů
6. Materiální připravenost na vyučování (psací potřeby, sešity, pomůcky)

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Předmět rozvíjí nejen příslušnou odbornost, ale i klíčové kompetence. Rozvíjí tedy soubor schopností, znalostí, postojů a hodnot, které jsou obecně uplatnitelné a přenositelné. Tyto klíčové kompetence budou využity jak v profesním, tak osobním životě. Příkladem klíčových kompetencí jsou kompetence komunikativní, personální, sociální, informační, pracovní či matematické.

### **Průřezová témata**

Předmět KG rozšiřuje celé průřezové téma IKT (Informační a komunikační technologie) o profesní používání počítačů v praxi

### **Mezipředmětové vztahy**

Společně s ostatními předměty vyučovací předmět konstrukční grafika tvoří vzájemně propojený systém, umožňující dosáhnout komplexních znalostí a dovedností žáka. Konstrukční grafika je předmětem s průpravnou funkcí pro pochopení a zvládnutí odborných vědomostí a dovedností odborných předmětů technologie a odborný výcvik.

## **3. ročník, 1 h týdně, povinný**

### **Klíčové kompetence**

#### **KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI**

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný

#### **MATEMATICKÉ KOMPETENCE**

- správně používá a převádí běžné jednotky
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení
- čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

- aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

#### KOMPETENCE K UČENÍ

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhazuje své názory a postoje
- zpracovává běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumění základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- pochopí výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností

#### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

## Odborné kompetence

### PROVÁDĚT TESAŘSKÉ PRÁCE

- čte technickou dokumentaci staveb a zhotovuje jednoduché stavební výkresy a náčrty a výkresy tesařských konstrukcí s použitím materiálových a technických norem
- provádí jednoduché výpočty spotřeby materiálu
- provádí jednoduché výpočty z oboru

### ÚVOD DO PŘEDMĚTU, 1 HODINA

| Očekávané výstupy                                                                       | Učivo                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• seznámí se s organizací předmětu</li></ul> | Organizace předmětu, pomůcky, tematický plán |

### 2D ZOBRAZOVÁNÍ, 32 HODIN

| Očekávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                              | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• čte a kreslí výkresy základních geometrických konstrukcí, těles, spojů a jednoduchých dřevařské výrobků v daném CAD systému</li><li>• dokumentaci vypracovává podle technických norem a daných pravidel</li></ul> | Úvod do CADu, uživatelské rozhraní<br>Manipulace s obrazem, pomoc při kreslení<br>Vkládání (kreslení) objektů<br>Modifikace (editace) objektů, měření<br>Symboly, prostor papíru a tisk<br>Anotace<br>Výběr a transformace objektů<br>Kreslení jednoduchých výkresů<br>Pozn.: Obsah učiva závisí na použitém CAD systému. |



## 4.8.7. Odborný výcvik

Střední škola technická a zemědělská, Nový Jičín, příspěvková organizace

Učební osnova

Odborný výcvik

Obor Tesař 36 - 64 - H/01

Hodinová dotace 48,75 za 3 roky studia

Platnost dokumentu od 1.9.2009

### Pojetí předmětu

#### Obecný cíl

Úkolem předmětu odborný výcvik je naučit žáka orientovat se v praktické problematice, získat pracovní návyky a přiměřenou manuální zručnost nutnou pro vykonávání budoucí profese. Dále dodržovat technologické postupy a pravidla bezpečnosti práce.

#### Charakteristika učiva

Učivo je sestaveno z bloků tak, aby po jejich zvládnutí měl žák široký základ odborných znalostí a dovedností. Odborný výcvik čerpá ze všech odborných předmětů, které žáci během studia absolvují a umožňuje tak komplexní pohled na odborný výcvik.

#### Strategie výuky

Vyznačuje se otevřeností v procesu učení, vzniká a je realizován na základě žákovské zodpovědnosti. Učební úkoly mohou být formulovány tak, že na různých úrovních stavějí žáka před potíže a rozpory a vyžadují přitom od něj myšlenkové úsilí. Při práci na daném úkolu přechází odpovědnost na žáka. Učitel přebírá roli poradce, pomáhá žákům a pouze skrytě usměrňuje jejich úsilí při práci na daném úkolu. Žáci provádějí zadaný úkol jak samostatně, tak i ve skupinkách. Současně přecházejí i na týmovou práci.

#### Pojetí výuky

V odborném výcviku jsou žáci vedeni k získání správného vztahu k budoucímu povolání, k odpovědnosti za vykonanou práci, k sounáležitosti s pracovním kolektivem, k respektování jiných názorů a k dodržování obecných pravidel slušného chování.

Směrování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Žák je veden k tomu, aby využíval odbornou praxi v profesním i odborném životě, kladl si otázky o okolním světě, životním prostředí a smysluplném využívání poznatků ke zlepšování životních podmínek člověka.

#### Hodnocení výsledků žáků

Kritériem hodnocení je zejména pochopení principů, které podmiňují funkci konkrétního zařízení. Hodnotí se schopnost samostatného přístupu k problematice, manuální zručnost, dodržování technologií a bezpečnosti práce.

#### Přínos k rozvoji klíčových kompetencí

Výuka je vedena tak, aby žáci byli schopni uplatnit vědomosti z odborných a souvisejících předmětů s aplikací na konkrétní problém. Snahou je učit žáky tak, aby jednoduché úkoly řešili samostatně a složité týmovou prací. Dále jsou žáci vedeni k hledání souvislosti s příbuznými obory.

## **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat**

### **Kompetence k učení**

Vybírá a využívá efektivní metody učení, vhodné způsoby, organizuje a řídí vlastní učení, projevuje ochotu věnovat se dalšímu studiu a celoživotnímu učení. Ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky. Uplatňuje různé způsoby práce s textem, umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace. Zná možnosti dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání, sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení.

### **Kompetence k řešení problémů**

Porozumět zadání úkolu, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky. Volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a dovedností nabytých dříve, pracovat v týmu.

### **Komunikativní kompetence**

Formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném a ústním podání. Účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhájí své názory a postoje, zpracovává běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty. Snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii, zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popřípadě projevů jiných lidí. Dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce.

### **Matematické kompetence**

Naučí se správně používat a převádět běžné jednotky. Provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy. Popsat a správně využít dané řešení. Číst a vytvářet různé formy grafického znázornění. Aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru. Aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích.

Kompetence využívat prostředky informační a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

Pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií. Pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením. Komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky on-line a off-line komunikace. Používat nové aplikace, vyhledávat parametry součástek, získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak využívat síť internetu, být mediálně gramotný.

### **Kompetence k řešení problémů**

Žák vnímá nejrůznější problémové situace ve škole i mimo ni, rozpozná a pochopí problém, přemýšlí o nesrovnalostech a jejich příčinách, promyslí a naplánuje způsob řešení problémů a využívá k tomu vlastního úsudku a zkušeností. Samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení, užívá při řešení problémů logické, matematické postupy. Kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit, uvědomuje si zodpovědnost za svá rozhodnutí a výsledky zhodnotí.

## Odborné kompetence

Žák ošetřuje a udržuje stroje, nástroje, nářadí, pracovní pomůcky a jejich části. Získává z výkresů technologickou dokumentaci, údaje potřebné pro výrobu a opravy. Vyhotovuje pomocné dílenské náčrty. Provádí potřebné výpočty rozměrů, technologické postupy, spotřeby materiálu. Využívá nástroje, nářadí, měřidla a další pracovní pomůcky potřebné při výrobě a opravách. Ručně i strojně opracovává materiál.

## Průřezová témata

### Občan v demokratické společnosti

Žáci mají vhodnou míru sebevědomí a schopnost morálního úsudku, jsou schopni myšlenkové manipulace, dovedou jednat s lidmi, váží si materiálních a duchovních hodnot, životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

### Člověk a životní prostředí

Hlavním cílem je vést žáky k tomu, aby pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví, dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.

### Člověk a svět práce

Cílem tématu je vybavit žáka znalostmi a kompetencemi, které mu pomohou optimálně využít svých osobních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění na trhu práce. Vést žáky k tomu, aby si uvědomili odpovědnost za vlastní život, aby pochopili význam poznání, vzdělání a celoživotního učení pro život. Zorientovat žáky ve světě práce, aby byli schopni vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli. Osvojit si základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů, naučit se pracovat s příslušnými právními předpisy.

### Mezipředmětové vztahy

Při prolínání učiva teorie s odborným výcvikem, v nichž se prolíná učivo z předmětů technologie, materiály, technické zobrazování, stavební úpravy, matematika, fyzika, ekologie, chemie si žáci si prohlubují znalosti z těchto předmětů a ty přenášejí do praxe.

### Člověk a svět práce

*Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě.*

*Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.*

### Člověk a životní prostředí

*Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky.*

*Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.*

*Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů.*

*Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s jejich odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.*

*Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu aby:*

- *pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;*
- *cháпали postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;*
- *porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;*
- *respektovali principy udržitelného rozvoje;*
- *získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;*
- *samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;*
- *pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;*
- *osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;*
- *dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;*
- *osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.*

**1. ročník, 15 h týdně, povinný**

### **Klíčové kompetence**

#### **KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI**

- **uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný**

#### **KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM**

- **má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám**

#### **MATEMATICKÉ KOMPETENCE**

- **správně používá a převádí běžné jednotky**
- **provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy**
- **čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)**
- **aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích**
- **aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru**

### KOMPETENCE K UČENÍ

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování

### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomuje si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých
- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje
- uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku

- má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá predsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### Odborné kompetence

##### PROVÁDĚT TESAŘSKÉ PRÁCE

- provádí jednoduché výpočty spotřeby materiálu
- volí a používá potřebné nářadí, pracovní pomůcky a mechanizační prostředky a udržuje je
- provádí základní tesařské práce, rozměruje a zakládá jednoduché tesařské konstrukce podle prováděcího výkresu, váže a montuje jednoduché tesařské konstrukce, adaptuje narušené tesařské konstrukce
- rozeznává vady dřeva
- volí vhodné ochranné prostředky proti biotickým škůdcům dřeva, povětrnostním vlivům a požárů
- provádí jednoduché výpočty z oboru
- používá materiálové a technické normy
- ručně opracovává a strojně obrábí dřevo

##### DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- osvojuje si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti, včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik
- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout

##### USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- dodržuje stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

#### ÚVOD DO PŘEDMĚTU , 18 HODIN

| výstupy                                                                                                                 | učivo                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ovládá základní ustanovení právních norem BOZP a PO</b><br><b>poskytne první pomoc při úrazu elektrickým proudem</b> | Základní ustanovení právních norem BOZP a PO<br>Seznámení žáků obsahem, organizací a vazbou OV na ostatní vyučovací předměty BOZP a hygiena práce |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Druhy ohrožení při práci a způsoby ochrany pracovníků</p> <p>Prevence rizik při pracovních činnostech v daném oboru, riziková pracoviště</p> <p>První pomoc při úrazech</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.</p> |                                                                                                                                                                                |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>OK (1. ročník): Základy zobrazování,</p> <p>MA (1. ročník): Základní pojmy,</p> <p>T (1. ročník): Základní pojmy</p> <p><b>přesahy z:</b></p> <p>MA (1. ročník): Základní pojmy,</p> <p>MA (1. ročník): Stavba dřeva,</p> <p>MA (1. ročník): Vlastnosti dřeva,</p> <p>MA (1. ročník): Vady a škůdci dřeva,</p> <p>MA (1. ročník): Poznávání technických dřevin,</p> <p>MA (1. ročník): Polotovary dřevařské prvovýroby,</p> <p>T (1. ročník): Základní pojmy,</p> <p>OK (1. ročník): Kreslení objektů v pravoúhlém promítání,</p> <p>ON (1. ročník): Ochrana obyvatelstva</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                |

#### MANIPULACE S MATERIÁLEM , 42 HODIN

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                 | učivo                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>ovládá základní ustanovení právních norem BOZP a PO</b></p> <p><b>manipuluje s materiálem</b></p> | <p>BOZP při manipulaci s materiálem</p> <p>Organizace práce a pracovní postupy Třídění materiálu podle rozměrů, tvarů, druhů a jakosti</p> <p>Ukládání řeziva - přírodní vysoušení</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <p><b>volí, používá a udržuje nástroje, ruční nářadí a pracovní pomůcky</b></p> <p><b>popíše způsoby třídění, ukládání a sušení dřeva a prakticky je používá</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Sušárna – umělé vysoušení řeziva</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                         |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.</p> |                                         |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>OK (1. ročník): Základy zobrazování,</p> <p>OK (1. ročník): Způsoby zobrazování objektů,</p> <p>OK (1. ročník): Základy technického kreslení,</p> <p>MA (1. ročník): Stavba dřeva,</p> <p>MA (1. ročník): Vlastnosti dřeva,</p> <p>MA (1. ročník): Vady a škůdci dřeva,</p> <p>MA (1. ročník): Poznávání technických dřevin,</p> <p>T (1. ročník): Základní pojmy,</p> <p>T (1. ročník): Teorie obrábění a dělení,</p> <p>T (1. ročník): Teorie tvarování,</p> <p>T (1. ročník): Teorie spojování</p> <p><b>přesahy z:</b></p> <p>MA (1. ročník): Základní pojmy,</p> <p>MA (1. ročník): Stavba dřeva,</p> <p>MA (1. ročník): Vlastnosti dřeva,</p> <p>MA (1. ročník): Vady a škůdci dřeva,</p> <p>MA (1. ročník): Poznávání technických dřevin,</p> <p>MA (1. ročník): Polotovary dřevařské prvovýroby,</p> <p>T (1. ročník): Typologie procesů,</p> <p>T (1. ročník): Teorie obrábění a dělení,</p> <p>T (1. ročník): Teorie tvarování,</p> <p>OK (1. ročník): Způsoby zobrazování objektů,</p> <p>OK (1. ročník): Kreslení objektů v pravoúhlém promítání,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |



OK (1. ročník): Tvorba projektu

**MĚŘENÍ A RÝSOVÁNÍ , 36 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ovládá základní ustanovení právních norem BOZP a PO</b><br><b>měří a rýsuje</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Měřicí a rýsovací pomůcky - výběr a použití<br>Značení a popis nových výrobků |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                               |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.</p> |                                                                               |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>OK (1. ročník): Způsoby zobrazování objektů,</p> <p>OK (1. ročník): Základy technického kreslení,</p> <p>MA (1. ročník): Stavba dřeva,</p> <p>MA (1. ročník): Vlastnosti dřeva</p> <p><b>přesahy z:</b></p> <p>MA (1. ročník): Vlastnosti dřeva,</p> <p>MA (1. ročník): Vady a škůdci dřeva,</p> <p>MA (1. ročník): Poznávání technických dřevin,</p> <p>MA (1. ročník): Polotovary dřevařské prvovýroby,</p> <p>T (1. ročník): Typologie procesů,</p> <p>T (1. ročník): Teorie obrábění a dělení,</p> <p>OK (1. ročník): Základy zobrazování,</p> <p>OK (1. ročník): Způsoby zobrazování objektů,</p> <p>OK (1. ročník): Kreslení objektů v pravoúhlém promítání,</p> <p>OK (1. ročník): Základy technického kreslení,</p> <p>OK (1. ročník): Tvorba projektu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                               |

**RUČNÍ OPRACOVÁNÍ DŘEVA , 180 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ovládá základní ustanovení právních norem BOZP a PO</b><br><b>manipuluje s materiálem</b><br><b>měří a rýsuje</b><br><b>ručně opracovává dřevo</b><br><b>vysvětlí účel, princip a vlastnosti tesařských spojů</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | BOZP při ručním opracování dřeva<br>Seznámení s pracovním místem<br>Seznámení s tesařskými nástroji, nářadím a pomůckami pro ruční opracování dřeva<br>Přehled nástrojů a nářadí - příprava, seřízení, ošetření a uložení<br>Práce s nářadím - sekání, štípání, řezání, dlabání, hoblování, vrtání |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>OK (1. ročník): Základy zobrazování,<br/> MA (1. ročník): Vlastnosti dřeva,<br/> MA (1. ročník): Poznávání technických dřevin,<br/> T (1. ročník): Teorie obrábění a dělení,<br/> T (1. ročník): Teorie spojování</p> <p><b>přesahy z:</b></p> <p>MA (1. ročník): Základní pojmy,<br/> MA (1. ročník): Stavba dřeva,<br/> MA (1. ročník): Vlastnosti dřeva,<br/> MA (1. ročník): Vady a škůdci dřeva,<br/> MA (1. ročník): Poznávání technických dřevin,<br/> MA (1. ročník): Polotovary dřevařské prvovýroby,<br/> T (1. ročník): Klasifikace procesů,<br/> T (1. ročník): Teorie tvarování,<br/> T (1. ročník): Teorie spojování</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**SPOJOVÁNÍ DŘEVA SPOJOVACÍMI PROSTŘEDKY A LEPENÍM , 120 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ovládá základní ustanovení právních norem BOZP a PO</b><br><b>manipuluje s materiálem</b><br><b>měří a rýsuje</b><br><b>spojuje dřevo spojovacími prostředky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Spojování dřeva hřebíky, vruty, šrouby, skobami, hmoždinkami a třmeny<br>Spojování dřeva lepením |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.</p> |                                                                                                  |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>OK (1. ročník): Základy technického kreslení,<br/>                     MA (1. ročník): Stavba dřeva,<br/>                     T (1. ročník): Základní pojmy,<br/>                     T (1. ročník): Teorie obrábění a dělení,<br/>                     T (1. ročník): Teorie tvarování,<br/>                     T (1. ročník): Teorie spojování</p> <p><b>přesahy z:</b></p> <p>MA (1. ročník): Vlastnosti dřeva,<br/>                     MA (1. ročník): Vady a škůdci dřeva,<br/>                     MA (1. ročník): Poznávání technických dřevin,<br/>                     MA (1. ročník): Polotovary dřevařské prvovýroby,<br/>                     T (1. ročník): Teorie obrábění a dělení,<br/>                     T (1. ročník): Teorie spojování,<br/>                     OK (1. ročník): Základy technického kreslení,<br/>                     CH (1. ročník): Organická chemie,<br/>                     CH (1. ročník): Chemická stavba rostlin</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                  |

**ZHOTOVOVÁNÍ JEDNODUCHÝCH VÝROBKŮ , 168 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>ovládá základní ustanovení právních norem BOZP a PO</b><br><b>manipuluje s materiálem</b><br><b>měří a rýsuje</b><br><b>ručně opracovává dřevo</b><br><b>spojuje dřevo spojovacími prostředky</b><br><b>zhotovuje jednoduché tesařské výrobky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Rohové spoje<br>Plošné spoje<br>Středové spoje |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.</p> |                                                |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>OK (1. ročník): Způsoby zobrazování objektů,<br/> MA (1. ročník): Základní pojmy,<br/> MA (1. ročník): Stavba dřeva,<br/> MA (1. ročník): Vlastnosti dřeva,<br/> MA (1. ročník): Vady a škůdci dřeva,<br/> T (1. ročník): Teorie spojování</p> <p><b>přesahy z:</b></p> <p>MA (1. ročník): Poznávání technických dřevin,<br/> MA (1. ročník): Polotovary dřevařské prvovýroby,<br/> T (1. ročník): Teorie spojování</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |

**SOUBORNÁ PRÁCE , 18 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ovládá základní ustanovení právních norem BOZP a PO</b><br><b>manipuluje s materiálem</b><br><b>měří a rýsuje</b><br><b>ručně opracovává dřevo</b><br><b>spojuje dřevo spojovacími prostředky</b><br><b>zhotovuje jednoduché tesařské výrobky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Výroba rámku<br>Rýsování , měření<br>Výroba spojů, osazování, broušení, lepení<br>Spojování vruty, šrouby, spony |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                  |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.</p> |                                                                                                                  |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>OK (1. ročník): Kreslení objektů v pravoúhlém promítání,<br/> MA (1. ročník): Polotovary dřevařské prvovýroby,<br/> T (1. ročník): Typologie procesů,<br/> T (1. ročník): Klasifikace procesů,<br/> T (1. ročník): Teorie spojování</p> <p><b>přesahy z:</b></p> <p>OK (1. ročník): Tvorba projektu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  |

**2. ročník, 16 1/4 h týdně, povinný**

**Klíčové kompetence**

**KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM**

- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle

**MATEMATICKÉ KOMPETENCE**

- správně používá a převádí běžné jednotky
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru
- čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

**KOMPETENCE K UČENÍ**

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

**KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE**

- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

**KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ**

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

**OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ**

- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomuje si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých

- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje
- uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

#### **PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE**

- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku
- má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje, je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, je finančně gramotný
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### **Odborné kompetence**

##### **PROVÁDĚT TESAŘSKÉ PRÁCE**

- čte technickou dokumentaci staveb a zhotovuje jednoduché stavební výkresy a náčrty a výkresy tesařských konstrukcí s použitím materiálových a technických norem
- provádí jednoduché výpočty spotřeby materiálu
- volí a používá potřebné nářadí, pracovní pomůcky a mechanizační prostředky a udržuje je
- ručně opracovává a strojně obrábí dřevo
- volí a správně používá materiály a výrobky pro tesařské práce, dopraví je na místo zpracování a připraví je pro zpracování
- volí správný technologický a pracovní postup tesařských prací podle prováděcích výkresů
- provádí základní tesařské práce, rozměřuje a zakládá jednoduché tesařské konstrukce podle prováděcího výkresu, váže a montuje jednoduché tesařské konstrukce, adaptuje narušené tesařské konstrukce
- rozeznává vady dřeva
- volí vhodné ochranné prostředky proti biotickým škůdcům dřeva, povětrnostním vlivům a požárů
- provádí jednoduché výpočty z oboru
- posuzuje optimální pracovní podmínky pro tesařské práce, jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj.
- používá materiálové a technické normy
- sleduje a hodnotí množství a kvalitu vykonané práce



### DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojuje si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti, včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik
- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout

### USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- dodržuje stanovené normy (standards) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbá na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňuje požadavky klienta (zákazníka, občana)

### SPOJOVÁNÍ DŘEV , 210 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | učivo                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>spojuje dřevo tesařskými spoji</p> <p>zhotovuje jednoduché tesařské konstrukce</p> <p>popíše konstrukční systémy a části budov</p> <p>zná názvosloví tesařských konstrukcí</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p> <p>zná a dodržuje předpisy BOZ při práci s elektrickými zařízeními</p> <p>ovládá pracovní postupy ručního opracování a spojování kovů a dovede je realizovat</p> <p>dodržuje pravidla PO a BOZ při práci s nátěrovými hmotami</p> <p>popíše vaznicové krovy, jejich prvky a zásady pro navrhování</p> <p>popíše a prakticky realizuje technologické a pracovní postupy při provádění vazných tesařských konstrukcí krovů</p> <p>zná způsoby bednění a latování střech a prakticky je provádí</p> | <p>BOZP</p> <p>Organizace práce</p> <p>Spojování dřeva</p> <p>Zajištění tesařských spojů</p> <p>Impregnace materiálu</p> <p>Použití nátěrových hmot</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>vysvětlí možnosti a prostředky ochrany krovů proti povětrnosti a biotickým škůdcům a prakticky je aplikuje</p> <p>popíše části a druhy bednění</p> <p>popíše konstrukci bednění stavebních konstrukčních prvků a způsoby jeho provedení</p> <p>zhotovuje jednoduchá bednění</p> <p>zná předpisy pro odbedňování konstrukčních prvků</p> <p>dodržuje technické a bezpečnostní předpisy při bednění a odbedňovacích pracích</p> <p>popíše způsoby rekonstrukce tesařských stavebních konstrukcí a prakticky je provádí</p> <p>zná pravidla BOZ při rekonstrukcích a dodržuje je</p> <p>popíše druhy materiálů pro sádrokartonové konstrukce</p> <p>vysvětlí konstrukční řešení nosných sádrokartonových konstrukcí</p> <p>zná technické požadavky na podlahy</p> <p>popíše konstrukční vrstvy dřevěných podlah</p> <p>provádí dřevěné obklady</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech.</p> |  |

Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.

**přesahy do:**

MA (2. ročník): Konstrukční materiály,  
 MA (2. ročník): Stavební materiály,  
 MA (2. ročník): Spojovací materiály,  
 MA (2. ročník): Doplnkové materiály,  
 SK (2. ročník): Konstrukce staveb,  
 T (2. ročník): Lesnické zpracování dřeva,  
 T (2. ročník): Prvotní zpracování dřeva,  
 T (2. ročník): Výroba jednoduchých tesařských výrobků,  
 T (2. ročník): Výroba pomocných tesařských konstrukcí

**přesahy z:**

OK (1. ročník): Základy zobrazování,  
 OK (1. ročník): Způsoby zobrazování objektů,  
 OK (1. ročník): Kreslení objektů v pravoúhlém promítání,  
 OK (1. ročník): Základy technického kreslení,  
 CH (1. ročník): Organická chemie,  
 VZ (1. ročník): Strojní součásti,  
 VZ (1. ročník): Stroje,  
 OK (2. ročník): Základy konstrukcí ze dřeva ,  
 OK (2. ročník): Tesařské spoje,  
 OK (2. ročník): Jednoduché tesařské výrobky,  
 OK (2. ročník): Pomocné tesařské konstrukce,  
 OK (2. ročník): Stavebně truhlářské výrobky,  
 MA (2. ročník): Dokončovací materiály,  
 MA (2. ročník): Konstrukční materiály,  
 MA (2. ročník): Spojovací materiály,  
 T (2. ročník): Strojní tvarování dřeva,  
 T (2. ročník): Strojní obrábění dřeva,  
 T (2. ročník): Fyzikální zpracování dřeva,  
 T (2. ročník): Výroba jednoduchých tesařských výrobků,  
 T (2. ročník): Výroba pomocných tesařských konstrukcí,  
 VZ (2. ročník): Dřevoobráběcí stroje,  
 VZ (2. ročník): Mobilní stroje

**SOUHRNNÁ PRÁCE , 21 HODIN**

|                                                                            |                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                    | učivo                                                 |
| <b>spojuje dřevo tesařskými spoji<br/>pracuje s mechanizovaným nářadím</b> | BOZP a ochrana zdraví<br>Zhotovení tesařských výrobků |
| <b>komentář</b>                                                            |                                                       |
|                                                                            |                                                       |
| pokrytí průřezových témat<br><b>Člověk a svět práce</b>                    |                                                       |

Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejích rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.

### **Člověk a životní prostředí**

Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.

#### **přesahy do:**

MA (2. ročník): Dokončovací materiály,  
MA (2. ročník): Konstrukční materiály,  
MA (2. ročník): Spojovací materiály,  
MA (2. ročník): Doplňkové materiály,  
SK (2. ročník): Konstrukce staveb,  
T (2. ročník): Prvotní zpracování dřeva,  
T (2. ročník): Výroba jednoduchých tesařských výrobků

#### **přesahy z:**

OK (1. ročník): Tvorba projektu,  
OK (2. ročník): Základy konstrukcí ze dřeva ,  
OK (2. ročník): Tesařské spoje,  
OK (2. ročník): Jednoduché tesařské výrobky,  
OK (2. ročník): Pomocné tesařské konstrukce,  
OK (2. ročník): Stavebně truhlářské výrobky,  
MA (2. ročník): Dokončovací materiály,  
MA (2. ročník): Konstrukční materiály,  
MA (2. ročník): Spojovací materiály,  
T (2. ročník): Strojní tvarování dřeva,  
T (2. ročník): Strojní obrábění dřeva,  
T (2. ročník): Výroba jednoduchých tesařských výrobků,  
T (2. ročník): Výroba pomocných tesařských konstrukcí

### **OPRACOVÁNÍ KOVŮ , 42 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                 | učivo                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ručně opracovává kovy</b><br><b>volí, používá a udržuje nářadí, nástroje a pracovní pomůcky pro ruční opracování kovů</b><br><b>měří a orýsovává kovy pomocí klasických i elektronických pomůcek</b> | BOZP<br>Používání nářadí a měření<br>Čtení jednoduchých výkresů<br>Řezání, stříhání, pilování, vrtání, ohýbání<br>Spojování kovu nýtováním<br>Ochrana proti korozi |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>popíše způsoby ochrany kovů proti korozi a používané materiály</b></p> <p><b>prakticky provádí jednoduché pracovní postupy nátěrů kovových konstrukcí používaných v oboru</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.</p> |  |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>MA (2. ročník): Dokončovací materiály,</p> <p>MA (2. ročník): Spojovací materiály,</p> <p>MA (2. ročník): Doplňkové materiály,</p> <p>T (2. ročník): Výroba pomocných tesařských konstrukcí</p> <p><b>přesahy z:</b></p> <p>CH (1. ročník): Organická chemie,</p> <p>MA (2. ročník): Konstrukční materiály,</p> <p>MA (2. ročník): Kompozitní materiály,</p> <p>MA (2. ročník): Stavební materiály</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |

#### SOUBORNÁ PRÁCE , 7 HODIN

|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                       | učivo                           |
| <b>spojuje dřevo tesařskými spoji</b>                                                                                                                                                                                                                         | Zhotovení výrobku podle výkresu |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a</p> |                                 |

přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.

### **Člověk a životní prostředí**

Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.

#### **přesahy do:**

MA (2. ročník): Dokončovací materiály,  
MA (2. ročník): Doplnkové materiály,  
SK (2. ročník): Dokumentace staveb,  
T (2. ročník): Výroba jednoduchých tesařských výrobků,  
T (2. ročník): Výroba pomocných tesařských konstrukcí

#### **přesahy z:**

OK (1. ročník): Tvorba projektu,  
OK (2. ročník): Základy konstrukcí ze dřeva ,  
MA (2. ročník): Konstrukční materiály,  
MA (2. ročník): Kompozitní materiály

### **JEDNODUCHÉ TESAŘSKÉ KONSTRUKCE , 322 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | učivo                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>zhotovuje jednoduché tesařské konstrukce</b><br><b>pracuje s mechanizovaným nářadím</b><br><b>vysvětlí účel, princip a vlastnosti spojů dřeva mechanickými prostředky a lepením</b><br><b>vysvětlí účel bednění</b><br><b>rozlišuje základní druhy vodorovných konstrukcí a zná jejich vlastnosti důležité pro navazující tesařské konstrukce střech</b><br><b>dodržuje pravidla BOZ při práci na střeších</b> | BOZP<br>Organizace práce<br>Použití mechanizovaného nářadí při práci |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |
| pokrytí průřezových témat<br><b>Člověk a životní prostředí</b><br>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě.                                                                                                                                                              |                                                                      |

Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.

### **Člověk a svět práce**

Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.

#### **přesahy do:**

MA (2. ročník): Dokončovací materiály,  
MA (2. ročník): Konstrukční materiály,  
MA (2. ročník): Stavební materiály,  
MA (2. ročník): Kompozitní materiály,  
MA (2. ročník): Spojovací materiály,  
MA (2. ročník): Doplnkové materiály,  
T (2. ročník): Výroba jednoduchých tesařských výrobků,  
T (2. ročník): Výroba pomocných tesařských konstrukcí

#### **přesahy z:**

OK (1. ročník): Základy technického kreslení,  
SK (2. ročník): Dokumentace staveb,  
MA (2. ročník): Dokončovací materiály,  
MA (2. ročník): Konstrukční materiály,  
MA (2. ročník): Kompozitní materiály,  
MA (2. ročník): Spojovací materiály,  
T (2. ročník): Strojní tvarování dřeva,  
T (2. ročník): Strojní obrábění dřeva,  
T (2. ročník): Výroba jednoduchých tesařských výrobků,  
T (2. ročník): Výroba pomocných tesařských konstrukcí

### **SOUHRNNÁ PRÁCE , 21 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                              | učivo                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>spojuje dřevo tesařskými spoji</b><br><b>zhotovuje jednoduché tesařské konstrukce</b><br><b>volí a provádí základní tesařské spoje</b>                                                                                                            | Zhotovení tesařských prací<br>Volba vhodných tesařských spojů |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                      |                                                               |
| pokrytí průřezových témat<br><b>Člověk a životní prostředí</b><br>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. |                                                               |

Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.

### **Člověk a svět práce**

Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.

#### **přesahy do:**

MA (2. ročník): Konstrukční materiály,

MA (2. ročník): Stavební materiály,

T (2. ročník): Výroba jednoduchých tesařských výrobků

#### **přesahy z:**

OK (1. ročník): Tvorba projektu,

SK (2. ročník): Dokumentace staveb,

OK (2. ročník): Základy konstrukcí ze dřeva ,

MA (2. ročník): Dokončovací materiály,

MA (2. ročník): Konstrukční materiály,

MA (2. ročník): Kompozitní materiály,

MA (2. ročník): Spojovací materiály,

T (2. ročník): Strojní obrábění dřeva,

T (2. ročník): Výroba jednoduchých tesařských výrobků,

T (2. ročník): Výroba pomocných tesařských konstrukcí

## **SEZNÁMENÍ S PŘÍPRAVOU STROJŮ A UPEVNOVÁNÍ NÁSTROJŮ , 35 HODIN**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | učivo                                   |
| <b>připravuje stroj, upevňuje nástroje</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | BOZP<br>Seřízení dřevoobráběcích strojů |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |
| pokrytí průřezových témat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                         |
| <b>Člověk a životní prostředí</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                         |
| Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí. |                                         |
| <b>Člověk a svět práce</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |



přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.

**přesahy do:**

MA (2. ročník): Dokončovací materiály,  
T (2. ročník): Strojní obrábění dřeva,  
T (2. ročník): Strojní tvarování dřeva,  
T (2. ročník): Strojní spojování dřeva,  
T (2. ročník): Lesnické zpracování dřeva,  
T (2. ročník): Prvotní zpracování dřeva

**přesahy z:**

VZ (1. ročník): Strojní součásti,  
VZ (1. ročník): Strojní mechanismy,  
OK (2. ročník): Stavebně truhlářské výrobky,  
MA (2. ročník): Kompozitní materiály,  
MA (2. ročník): Spojovací materiály,  
MA (2. ročník): Stavební materiály,  
VZ (2. ročník): Dřevoobráběcí stroje,  
VZ (2. ročník): Manipulační a stavební stroje

**3. ročník, 3 + 14 1/2 h týdně, povinný**

**Klíčové kompetence**

**KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI**

- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

**KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM**

- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání



- vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

#### **MATEMATICKÉ KOMPETENCE**

- správně používá a převádí běžné jednotky
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení
- čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

#### **KOMPETENCE K UČENÍ**

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### **KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE**

- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhájí své názory a postoje
- zpracovává běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování

- dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- pochopí výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností

#### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

#### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomuje si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje
- uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah

#### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku
- ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí
- má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

- adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje, je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, je finančně gramotný
- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly
- podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezájatě zvažuje návrhy druhých
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### **Odborné kompetence**

##### **PROVÁDĚT TESAŘSKÉ PRÁCE**

- čte technickou dokumentaci staveb a zhotovuje jednoduché stavební výkresy a náčrty a výkresy tesařských konstrukcí s použitím materiálových a technických norem
- provádí jednoduché výpočty spotřeby materiálu
- připravuje a organizuje pracoviště, stanovuje potřebu materiálu a počet pracovníků
- volí a používá potřebné nářadí, pracovní pomůcky a mechanizační prostředky a udržuje je
- ručně opracovává a strojně obrábí dřevo
- volí a správně používá materiály a výrobky pro tesařské práce, dopraví je na místo zpracování a připraví je pro zpracování
- volí správný technologický a pracovní postup tesařských prací podle prováděcích výkresů
- provádí základní tesařské práce, rozměřuje a zakládá jednoduché tesařské konstrukce podle prováděcího výkresu, váže a montuje jednoduché tesařské konstrukce, adaptuje narušené tesařské konstrukce
- rozeznává vady dřeva
- volí vhodné ochranné prostředky proti biotickým škůdcům dřeva, povětrnostním vlivům a požáru
- provádí jednoduché výpočty z oboru
- posuzuje optimální pracovní podmínky pro tesařské práce, jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj.
- používá materiálové a technické normy
- orientuje se v jednoduchých cenových záležitostech oboru
- sleduje a hodnotí množství a kvalitu vykonané práce

##### **DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

- osvojuje si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti, včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik
- zná systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče), umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce
- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout

#### USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržuje stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbá na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňuje požadavky klienta (zákazníka, občana)

#### STROJNÍ OBRÁBĚNÍ DŘEVA , 133 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | učivo                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>strojně obrábí dřevo</b><br><b>rozlišuje základní stabilní dřevoobráběcí stroje, umí je seřizovat a obsluhovat</b><br><b>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | BOZP<br>Organizace práce<br>Řezání příčné a podélné<br>Vrtání, dlabání<br>Frézování rovinné a tvarové<br>Formátování, čepování<br>Broušení, soustružení<br>Zhotovení výrobků - dřevěné zárubně, dveře, vrata, tyčkové a laťové ploty<br>Ostatní výrobky |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede</p> |                                                                                                                                                                                                                                                         |

žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.

**přesahy do:**

T (3. ročník): Technologie výroby stavebně truhlářských výrobků,

T (3. ročník): Technologie výroby dřevostaveb,

T (3. ročník): Technologie výroby dřevěných střech,

T (3. ročník): Opakování učiva k závěrečným učňovským zkouškám

**přesahy z:**

OK (1. ročník): Způsoby zobrazování objektů,

OK (1. ročník): Kreslení objektů v pravoúhlém promítání,

OK (1. ročník): Základy technického kreslení,

OK (1. ročník): Tvorba projektu,

VZ (1. ročník): Úvod do předmětu,

VZ (1. ročník): Strojní mechanismy,

VZ (1. ročník): Stroje,

OK (2. ročník): Základy konstrukcí ze dřeva ,

OK (2. ročník): Tesařské spoje,

OK (2. ročník): Jednoduché tesařské výrobky,

OK (2. ročník): Pomocné tesařské konstrukce,

OK (2. ročník): Stavebně truhlářské výrobky,

T (2. ročník): Strojní tvarování dřeva,

T (2. ročník): Strojní obrábění dřeva,

T (2. ročník): Prvotní zpracování dřeva,

T (2. ročník): Fyzikální zpracování dřeva,

T (2. ročník): Výroba jednoduchých tesařských výrobků,

T (2. ročník): Výroba pomocných tesařských konstrukcí,

VZ (2. ročník): Dřevoobráběcí stroje,

VZ (2. ročník): Montážní a dokončovací stroje,

VZ (2. ročník): Mobilní stroje,

OK (3. ročník): Stavby ze dřeva,

T (3. ročník): Technologie výroby stavebně truhlářských výrobků,

T (3. ročník): Technologie výroby dřevostaveb,

T (3. ročník): Technologie výroby dřevěných střech,

T (3. ročník): Opakování učiva k závěrečným učňovským zkouškám,

OV (3. ročník): Schody, podlahy

**MONTÁŽ A DEMONTÁŽ LEŠENÍ , 105 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                  | učivo                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>montuje a demontuje lešení</b><br><b>popíše druhy základních tesařských konstrukcí a možnosti jejich použití</b><br><b>vyjmenuje prostředky pro dopravu a montáž a popíše jejich možnosti použití</b> | BOZP při manipulaci s lešením<br>Montáž a demontáž kovového lešení<br>Montáž a demontáž lešení visutého<br>Údržba lešení |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |

pokrytí průřezových témat

### **Člověk a životní prostředí**

Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.

### **Člověk a svět práce**

Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.

#### **přesahy do:**

T (3. ročník): Technologie výroby stavebně truhlářských výrobků,

T (3. ročník): Opakování učiva k závěrečným učňovským zkouškám

#### **přesahy z:**

OK (2. ročník): Pomocné tesařské konstrukce,

MA (2. ročník): Spojovací materiály,

T (2. ročník): Strojní spojování dřeva,

T (2. ročník): Výroba pomocných tesařských konstrukcí,

VZ (2. ročník): Manipulační a stavební stroje,

T (3. ročník): Opakování učiva k závěrečným učňovským zkouškám

## **ZHOTOVENÍ A OSAZENÍ VNITŘNÍHO ZAŘÍZENÍ BUDOV , 35 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | učivo                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>zhotovuje a osazuje vnitřní vybavení budov</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | BOZP Zhotovení stolů, lavic, žebříkových schodů<br>Kladení a opravy podlah<br>Obložení stěn a stropů |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                      |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <h3><b>Člověk a životní prostředí</b></h3> <p>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.</p> <h3><b>Člověk a svět práce</b></h3> |                                                                                                      |

Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.

**přesahy do:**

T (3. ročník): Technologie výroby stavebně truhlářských výrobků,

T (3. ročník): Technologie výroby dřevostaveb,

T (3. ročník): Opakování učiva k závěrečným učňovským zkouškám

**přesahy z:**

VZ (1. ročník): Stroje,

OK (2. ročník): Základy konstrukcí ze dřeva ,

OK (2. ročník): Tesařské spoje,

OK (2. ročník): Stavebně truhlářské výrobky,

MA (2. ročník): Doplnkové materiály,

MA (2. ročník): Spojovací materiály,

MA (2. ročník): Stavební materiály,

T (2. ročník): Strojní tvarování dřeva,

T (2. ročník): Strojní obrábění dřeva,

T (2. ročník): Fyzikální zpracování dřeva,

VZ (2. ročník): Dřevoobráběcí stroje,

VZ (2. ročník): Mobilní stroje,

OK (3. ročník): Stavby ze dřeva,

T (3. ročník): Technologie výroby stavebně truhlářských výrobků,

T (3. ročník): Technologie výroby dřevostaveb,

T (3. ročník): Opakování učiva k závěrečným učňovským zkouškám

**OSAZOVÁNÍ DŘEVĚNÝCH PŘÍČEK , 35 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | učivo                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>strojně obrábí dřevo</b><br><b>zhotovuje a osazuje vnitřní vybavení budov</b><br><b>váže a montuje dřevěné konstrukce</b><br><b>popíše způsoby zajišťování stavebních konstrukcí tesařskými konstrukcemi a možnosti jejich použití</b><br><b>popíše základní konstrukční řešení dřevěných staveb</b><br><b>popíše vlastnosti a možnosti použití sádrokartonových konstrukcí</b> | BOZP<br>Zhotovení dělicích příček<br>Zhotovení nosné konstrukce<br>Zhotovení tepelné a zvukové izolace<br>Opláštění dřevěných stěn aglomerovanými materiály, sádrokartonem, palubkami |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>vyjmenuje druhy a možnosti použití prostředků pro dopravu a montáž používaných v oboru, zná jejich základní technické parametry</b></p> <p><b>obsluhuje prostředky pro dopravu a montáž používané v oboru</b></p> <p><b>dodržuje pravidla BOZ při práci s dopravními a montážními prostředky</b></p> <p><b>popíše konstrukční prvky a technické požadavky na tesařské konstrukce pozemních staveb</b></p> <p><b>prakticky provádí tesařské konstrukce</b></p> <p><b>prakticky realizuje nosné dřevěné konstrukce větraného systému zateplení</b></p> <p><b>zhotovuje tepelné a zvukové izolace tesařských konstrukcí podlah, stěn, stropů a střešního pláště</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.</p> |  |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>T (3. ročník): Technologie výroby stavebně truhlářských výrobků,</p> <p>T (3. ročník): Opakování učiva k závěrečným učňovským zkouškám</p> <p><b>přesahy z:</b></p> <p>OK (1. ročník): Základy technického kreslení,</p> <p>OK (2. ročník): Tesařské spoje,</p> <p>OK (2. ročník): Stavebně truhlářské výrobky,</p> <p>MA (2. ročník): Doplnkové materiály,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |



MA (2. ročník): Spojovací materiály,  
 T (2. ročník): Strojní tvarování dřeva,  
 T (2. ročník): Strojní obrábění dřeva,  
 T (2. ročník): Strojní spojování dřeva,  
 VZ (2. ročník): Dřevoobráběcí stroje,  
 VZ (2. ročník): Mobilní stroje,  
 OK (3. ročník): Stavby ze dřeva,  
 T (3. ročník): Technologie výroby stavebně truhlářských výrobků,  
 T (3. ročník): Technologie výroby dřevostaveb,  
 T (3. ročník): Opakování učiva k závěrečným učňovským zkouškám

#### ZHOTOVENÍ BEDNĚNÍ , 35 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>vyrábí bednění</b><br><b>vysvětlí způsoby rozvodu elektrické energie na staveništi</b><br><b>volí a provádí základní spoje mechanickými a kombinovanými prostředky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Výběr, rozměření a zpracování dřeva<br>Řezání prken, ližín, hranolů, sloupků, klínů a překližek<br>Výroba bednicích dílců |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                           |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.</p> |                                                                                                                           |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>T (3. ročník): Technologie výroby stavebně truhlářských výrobků,<br/>                     T (3. ročník): Technologie výroby dřevostaveb,<br/>                     T (3. ročník): Opakování učiva k závěrečným učňovským zkouškám</p> <p><b>přesahy z:</b></p> <p>OK (2. ročník): Pomocné tesařské konstrukce,<br/>                     MA (2. ročník): Spojovací materiály,<br/>                     MA (2. ročník): Stavební materiály,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |

T (2. ročník): Strojní tvarování dřeva,  
 T (2. ročník): Výroba pomocných tesařských konstrukcí,  
 VZ (2. ročník): Manipulační a stavební stroje,  
 T (3. ročník): Opakování učiva k závěrečným učňovským zkouškám

#### ZHOTOVENÍ POMOCNÝCH TESAŘSKÝCH KONSTRUKCÍ , 14 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | učivo                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>váže a montuje dřevěné konstrukce</b></p> <p><b>zná technické a bezpečnostní požadavky na dřevěná schodiště v bytových stavbách</b></p> <p><b>vysvětlí účel, vlastnosti a konstrukční řešení dřevěných obkladů zdiva</b></p> <p><b>popíše možnosti řešení tesařských konstrukcí půdních vestaveb, postupy osazování střešních oken a možnosti využití sádrokartonu</b></p> <p><b>popíše základní vlastnosti, výhody a nevýhody dřevěných staveb</b></p> <p><b>popíše možnosti snižování tepelných ztrát budov</b></p> <p><b>vysvětlí konstrukci větraného systému za-<br/>teplení vnějšího pláště budov</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>BOZP</p> <p>Zhotovení přiloženého a hnaného pažení</p> <p>Zhotovení lávek a přechodů</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                             |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a</p> |                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>T (3. ročník): Technologie výroby stavebně truhlářských výrobků,</p> <p>T (3. ročník): Technologie výroby dřevostaveb,</p> <p>T (3. ročník): Technologie výroby dřevěných střech</p> <p><b>přesahy z:</b></p> <p>OK (2. ročník): Základy konstrukcí ze dřeva ,</p> <p>OK (2. ročník): Pomocné tesařské konstrukce,</p> <p>MA (2. ročník): Spojovací materiály,</p> <p>T (2. ročník): Strojní tvarování dřeva,</p> <p>T (2. ročník): Fyzikální zpracování dřeva,</p> <p>T (2. ročník): Výroba jednoduchých tesařských výrobků,</p> <p>T (2. ročník): Výroba pomocných tesařských konstrukcí,</p> <p>VZ (2. ročník): Manipulační a stavební stroje,</p> <p>T (3. ročník): Technologie výroby dřevěných střech,</p> <p>T (3. ročník): Opakování učiva k závěrečným učňovským zkouškám</p> |

#### ZHOTOVENÍ BEDNĚNÍ BETONOVÝCH A ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍ , 35 HODIN

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <p><b>vyrábí bednění</b></p> <p><b>rozlišuje základní druhy zdících materiálů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití</b></p> <p><b>vysvětlí vliv tepelných ztrát na spotřebu energie a vnitřní prostředí budov</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>BOZP</p> <p>Výroba, montáž a demontáž bednění</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.</p> |                                                      |

**přesahy do:**

T (3. ročník): Technologie výroby stavebně truhlářských výrobků,

T (3. ročník): Opakování učiva k závěrečným učňovským zkouškám

**přesahy z:**

CH (1. ročník): Anorganické sloučeniny,

CH (1. ročník): Chemická stavba rostlin,

OK (2. ročník): Pomocné tesařské konstrukce,

MA (2. ročník): Stavební materiály,

T (2. ročník): Strojní tvarování dřeva,

T (2. ročník): Fyzikální zpracování dřeva,

T (2. ročník): Výroba pomocných tesařských konstrukcí,

VZ (2. ročník): Manipulační a stavební stroje,

T (3. ročník): Opakování učiva k závěrečným učňovským zkouškám

**VÁZÁNÍ A MONTÁŽ DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ , 84 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>váže a montuje dřevěné konstrukce</b><br><b>rozlišuje druhy, tvary a části střech, dovede je pojmenovat</b><br><b>popíše soustavy krovů</b><br><b>popíše způsoby řešení spojů dřevěných vazníků a možnosti jejich použití</b><br><b>zná rozdělení plochých střech</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | BOZP<br>Výrobní výkresy pro založení dřevěných konstrukcí<br>Nařezání a vázání konstrukčních prvků profilu<br>Kontrola rozměrů<br>Montáž, zakotvení , zavětrování, laťování a bednění střech<br>Vynášení, rýsování a vyvazování krovů pulťových a sedlových střech<br>Vynášení a vyvazování úsporných krovů |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| pokrytí průřezových témat<br><b>Člověk a svět práce</b><br>Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.<br><b>Člověk a životní prostředí</b><br>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**přesahy do:**

T (3. ročník): Technologie výroby stavebně truhlářských výrobků,  
 T (3. ročník): Technologie výroby dřevostaveb,  
 T (3. ročník): Technologie výroby dřevěných střech,  
 T (3. ročník): Opakování učiva k závěrečným učňovským zkouškám

**přesahy z:**

OK (1. ročník): Základy technického kreslení,  
 VZ (1. ročník): Stroje,  
 OK (2. ročník): Základy konstrukcí ze dřeva ,  
 OK (2. ročník): Tesařské spoje,  
 OK (2. ročník): Pomocné tesařské konstrukce,  
 OK (2. ročník): Stavebně truhlářské výrobky,  
 MA (2. ročník): Spojovací materiály,  
 T (2. ročník): Strojní tvarování dřeva,  
 T (2. ročník): Strojní spojování dřeva,  
 T (2. ročník): Fyzikální zpracování dřeva,  
 VZ (2. ročník): Dřevoobráběcí stroje,  
 OK (3. ročník): Stavby ze dřeva,  
 T (3. ročník): Technologie výroby stavebně truhlářských výrobků,  
 T (3. ročník): Opakování učiva k závěrečným učňovským zkouškám

**ZDROJE EL. ENERGIE, CO , 2 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | učivo                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <p><b>vyjmenuje zdroje elektrické energie</b></p> <p><b>má přehled o opatřeních CO v rámci oboru</b></p> <p><b>vyjmenuje druhy záchranných a vyprošťovacích prací a technických prostředků pro tyto práce</b></p> <p><b>vysvětlí pravidla BOZ při vyprošťovacích pracích</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Zdroje el. energie</p> <p>CO v rámci oboru</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.</p> |                                                   |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>ON (3. ročník): Ochrana obyvatel za mimořádných událostí,<br/>                     TV (3. ročník): Testování tělesné zdatnosti</p> <p><b>přesahy z:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |

T (3. ročník): Opakování učiva k závěrečným učňovským zkouškám

**KRYTÍ STŘECH OBYČEJNÝMI TAŠKAMI , 8 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>kryje střechy</b><br><b>popíše základní druhy nosných konstrukcí střech, jejich funkci a konstrukční části</b><br><b>popíše funkci a skladbu střešního pláště</b><br><b>vyjmenuje druhy střešních krytin a popíše způsoby jejich pokládání na střechách</b><br><b>rozlišuje klempířské konstrukce střech, jejich funkci a vazbu na tesařské konstrukce</b><br><b>popíše zednické konstrukce na střechách a jejich vazbu na tesařské konstrukce</b><br><b>popíše základní tvary a konstrukční řešení nosníků a vazníků, vysvětlí jejich výhody</b><br><b>popíše druhy dřevěných nosných konstrukcí plochých střech</b><br><b>popíše skladbu střešního pláště plochých střech</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | BOZP<br>Organizace práce<br>Rozměření střešních latí<br>Založení krytiny |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.</p> |                                                                          |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>T (3. ročník): Technologie výroby dřevěných střech,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                          |

T (3. ročník): Opakování učiva k závěrečným učňovským zkouškám

**přesahy z:**

MA (2. ročník): Stavební materiály,

T (2. ročník): Strojní spojování dřeva,

VZ (2. ročník): Manipulační a stavební stroje,

T (3. ročník): Opakování učiva k závěrečným učňovským zkouškám

**JEDNODUCHÉ KLEMPÍŘSKÉ PRÁCE , 14 HODIN**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>váže a montuje dřevěné konstrukce kryje střechy</b><br><b>ovládá jednoduché klempířské spoje</b><br><b>vysvětlí možnosti využití výpočetní techniky při navrhování a výrobě tesařských konstrukcí</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Osazování střešních poklopů, komínových lávek, žebříků, podpěr, hromosvodů aj.<br>Oplechování, lemování, osazování prvků, odvodnění šikmých střech |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.</p> |                                                                                                                                                    |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>OK (3. ročník): Konstrukce střešního pláště,</p> <p>T (3. ročník): Technologie výroby dřevěných střech</p> <p><b>přesahy z:</b></p> <p>MA (2. ročník): Stavební materiály,</p> <p>VZ (2. ročník): Manipulační a stavební stroje,</p> <p>T (3. ročník): Opakování učiva k závěrečným učňovským zkouškám</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |

**SCHODY, PODLAHY , 35 HODIN**

| výstupy | učivo |
|---------|-------|
|---------|-------|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>rozlišuje druhy, části a konstrukční uspořádání schodišť</b></p> <p><b>vypočte schodiště a vynese jeho profil</b></p> <p><b>zhotovuje dřevěná schodiště</b></p> <p><b>ovládá technologické a pracovní postupy zřizování dřevěných podlah a prakticky je realizuje</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Výpočty schodů, návržení schodiště.</p> <p>Pokládání podlah - dřevěných, dřevotřískových</p> |
| <b>komentář</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                 |
| <p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Vede žáky k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince k naší planetě. Umožňuje si uvědomovat dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím. Vede žáky k hodnocení situací nejen z hlediska ekologického, ale i ekonomického, vědeckotechnického, politického, občanského i časového. Umožňuje žákovi hledat různá řešení problémů životního prostředí ve světě i v nejbližším okolí.</p> |                                                                                                 |
| <p><b>přesahy do:</b></p> <p>T (3. ročník): Technologie výroby stavebně truhlářských výrobků,</p> <p>T (3. ročník): Technologie výroby dřevostaveb,</p> <p>OV (3. ročník): Strojní obrábění dřeva</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                 |



## 5. Hodnocení žáků

Pravidla pro hodnocení žáků upravuje vyhláška MŠMT č. 13/2005 Sb. o středním vzdělávání a zákon č. 561/2004 Sb., (školský zákon) ve znění platných předpisů.

Hodnocení žáků je prováděno podle školního klasifikačního řádu, který je součástí školního řádu. Důraz je kladen na praktické činnosti a teoretické znalosti. Klasifikace se řídí platnou legislativou, žáci jsou klasifikováni průběžně a to písemnou i ústní formou.

Požadované výsledky vzdělávání jsou přiměřené ŠVP a profilu absolventa školy. Při hodnocení se přihlíží také k tomu, jak žáci zvládli jednotlivé klíčové kompetence a průřezová témata. Hodnocení je rozpracováno na úrovni jednotlivých předmětů. Vyučující se maximálně snaží poskytnout žákovi při hodnocení zpětnou vazbu a ukázat mu, jak postupovat dále. Hodnocení je veřejné a učitel známku vždy zdůvodní, žáci mají právo se ke známce vyjádřit.

Rámcová struktura vlastního hodnocení školy a kritéria vlastního hodnocení školy jsou dány §8 vyhlášky MŠMT č.15/2005 Sb..