

# MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání

### 23 – 65 – H/01 Strojník

1	Charakteristika rámcových vzdělávacích programů středního odborného vzdělávání	3
1.1	Funkce rámcových vzdělávacích programů	3
1.2	Pojetí rámcových vzdělávacích programů	3
1.3	Vymezení pojmů	4
2	Cíle středního odborného vzdělávání	6
3	Kompetence absolventa	8
3.1	Klíčové kompetence	8
3.2	Odborné kompetence	11
4	Uplatnění absolventa	14
5	Organizace vzdělávání	14
6	Kurikulární rámce pro jednotlivé oblasti vzdělávání	15
7	Rámcové rozvržení obsahu vzdělávání	51
8	Průřezová témata	53
8.1	Občan v demokratické společnosti	53
8.2	Člověk a životní prostředí	54
8.3	Člověk a svět práce	56
8.4	Informační a komunikační technologie	58
9	Zásady tvorby školního vzdělávacího programu (ŠVP)	61
9.1	Obecné zásady tvorby ŠVP	61
9.2	Zásady tvorby ŠVP pro večerní, dálkovou a kombinovanou formu vzdělávání	65
9.3	Zásady tvorby ŠVP pro zkrácené studium	65
10	Základní podmínky pro uskutečňování vzdělávacího programu	66
11	Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných	69
11.1	Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	69
11.2	Vzdělávání mimořádně nadaných žáků	72
12	Využití rámcových vzdělávacích programů ve vzdělávání dospělých	73

Vydalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy dne ....., č. j. .... s platností od .....

# **1 Charakteristika rámcových vzdělávacích programů středního odborného vzdělávání**

## **1.1 Funkce rámcových vzdělávacích programů**

Národní program vzdělávání v České republice, tzv. Bílá kniha, a Zákon č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) zavádějí do vzdělávací soustavy nový systém vzdělávacích programů. Kurikulární dokumenty jsou tvořeny na dvou úrovních: státní – v podobě Národního programu vzdělávání a rámcových vzdělávacích programů (*RVP*) a školní – v podobě školních vzdělávacích programů (*ŠVP*), podle kterých se uskutečňuje vzdělávání v konkrétní škole. Nový systém tvorby vzdělávacích programů je pouze jedním z článků kurikulární reformy. Dalším je změna vlastního procesu výuky, její modernizace s cílem zlepšit kvalitu vzdělávání a připravenost žáků na život v 21. století.

### **RVP pro střední odborné vzdělávání jsou:**

- státem vydané pedagogické (kurikulární) dokumenty, které vymezují závazné požadavky na vzdělávání v jednotlivých stupních a oborech vzdělání, tzn. zejména výsledky vzdělávání, kterých má žák v závěru studia dosáhnout, obsah vzdělávání, základní podmínky realizace vzdělávání a pravidla pro tvorbu školních vzdělávacích programů;
- závazným dokumentem pro všechny školy poskytující střední odborné vzdělávání, které jsou povinny jej respektovat a rozpracovat do svých školních vzdělávacích programů;
- veřejně přístupným dokumentem pro pedagogickou i nepedagogickou veřejnost;
- otevřeným dokumentem, který bude po určitém období platnosti nebo podle potřeby inovován.

### **RVP pro střední odborné vzdělávání usilují o:**

- vytvoření pluralitního vzdělávacího prostředí a podporu pedagogické samostatnosti škol, a proto vymezují pouze požadované výstupy (výsledky vzdělávání) a nezbytné prostředky pro jejich dosažení, zatímco způsob realizace vymezených požadavků ponechávají na školách;
- lepší uplatnění absolventů středního odborného vzdělávání na trhu práce a jejich připravenost dále se vzdělávat, popřípadě se bezproblémově rekvalifikovat, a vést kvalitní osobní i občanský život.
- zvýšení kvality a účinnosti středního odborného vzdělávání.

## **1.2 Pojetí rámcových vzdělávacích programů**

- RVP jsou zpracovány pro obory vzdělání zařazené v nové soustavě oborů vzdělání. Pro každý obor vzdělání existuje jeden RVP.
- Vzdělávání vymezené v RVP vychází ze čtyř cílů vzdělávání pro 21. století formulovaných komisí UNESCO (tzv. Delorovy cíle)<sup>1</sup>: učit se poznávat, učit se učit, učit se být, učit se žít s ostatními.

---

<sup>1</sup> Delors, J. et al Učení je skryté bohatství (formulovala Mezinárodní komise UNESCO „Vzdělávání pro 21. století“). Praha, UNIV 1997, s. 125

- Požadavky na odborné vzdělávání a způsobilosti (kompetence) absolventů vycházejí z požadavků trhu práce popsaných v profesních profilech a kvalifikačních standardech, na jejichž zpracování se podíleli představitelé zaměstnavatelů.
- Na rozdíl od dosavadních učebních dokumentů, které vymezují obecné cíle vzdělávání a zejména učivo (obsah vzdělání), které se mají žáci naučit, RVP stanovují především výsledky (výstupy) vzdělávání – co má žák umět a být schopen na určité úrovni odpovídající jeho předpokladům prokázat. Učivo není cílem vzdělávání, ale prostředkem k dosažení požadovaných výstupů.
- RVP jsou zpracovány tak, aby zajišťovaly srovnatelnou úroveň odborného vzdělávání a přípravy všech absolventů a aby zároveň umožňovaly škole reagovat na potřeby trhu práce v regionu nebo vytvářet odborná zaměření pro určité skupiny odborných činností.
- RVP kladou důraz na význam všeobecného vzdělání pro rozvoj žáků a na jeho průpravnou funkci pro odborné vzdělávání a pro získání kompetencí potřebných k výkonu povolání. Všeobecné vzdělávání je důležité pro celoživotní vzdělávání (učení), pro porozumění současným jevům ve společnosti i rychlému vývoji vědy a techniky a pro přizpůsobení se měnícím se životním i pracovním podmínkám.
- Do všeobecného vzdělávání je nově začleněno vzdělávání v ICT a základní ekonomické vzdělávání (kromě oborů, kde obě oblasti mají odborný – profesní charakter); dosud byly řazeny do odborných vyučovacích předmětů.
- Obsah vzdělávání je v RVP koncipován nadpředmětově podle vzdělávacích oblastí (např. jazykové vzdělávání, společenskovední vzdělávání, ekonomické vzdělávání, odborné vzdělávání); usiluje se o funkční propojení teorie a nácviku dovedností (praxe).
- Oblasti všeobecného vzdělávání jsou jednotné pro celý stupeň vzdělání a navazují na RVP základního vzdělávání. Oblast odborného vzdělávání je zpracována samostatně pro jednotlivé obory vzdělání, i když se v některých oborech vzdělání mohou vzhledem k jejich charakteru objevit obdobné obsahové okruhy.
- RVP stanovují i tzv. průřezová témata (Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce, Informační a komunikační technologie), která plní zejména výchovnou a motivační funkci. Škola je může realizovat nejen ve výuce, ale také jinými aktivitami.
- Struktura RVP vychází z požadavků na RVP vymezených ve školském zákoně.
- RVP mají 12 kapitol, z nichž některé jsou společné pro všechny RVP.

### 1.3 Vymezení pojmů

Vzdělávání je v RVP vymezeno prostřednictvím vzdělávacích cílů, kompetencí a výsledků vzdělávání a k nim se vztahujícího obsahu vzdělávání.

- a) Cíle vzdělávání** uvedené v RVP vyjadřují společenské požadavky na celkový vzdělanostní a osobnostní rozvoj žáků. Vymezují záměry výuky a její výstupy, výsledky. Zahrnují hodnoty a postoje, produktivní činnosti a praktické dovednosti, poznatky a porozumění. Jsou formulovány z pozice pedagogických pracovníků a vyjadřují to, k čemu má vzdělávání směřovat, o co mají vyučující svou výukou usilovat. Míra jejich naplnění bude různá jak podle stupně vzdělání, tak podle schopností a dalších předpokladů žáků. Cíle vzdělávání jsou v RVP vyjádřeny na třech úrovních: jako obecné cíle středního vzdělávání (Delorovy cíle), jako kompetence absolventa oboru vzdělání a jako výukové cíle (výsledky vzdělávání) jednotlivých vzdělávacích oblastí (kurikulárních rámců). Obecné cíle vzdělávání jsou vyjádřeny z pozice pedagogických pracovníků a vyjadřují to, k čemu má vzdělávání směřovat, o co mají vyučující svou

výukou usilovat. Kompetence absolventa a výukové cíle jsou vyjádřeny z pozice žáka, uvádějí, jak žák umí na konci výuky získané vědomosti a dovednosti používat.

- b) **Kurikulum:** Pod pojmem kurikulum (ang. curriculum) se rozumí: 1. Vzdělávací program, projekt, plán; 2. Průběh studia a jeho obsah; 3. Obsah veškeré zkušenosti, kterou žáci získávají ve škole a v činnostech ke škole se vztahujících, její plánování a hodnocení. Pojem nebyl před rokem 1989 v české pedagogice používán. Průcha, J. a kol. Pedagogický slovník. Portál, Praha 2003, s. 110
- c) **Kurikulární dokumenty** vymezují – popisují program vzdělávání (kurikulum)
- d) **Kurikulární rámce** vymezují v RVP výukové cíle a obsah vzdělávání, resp. učivo všeobecného a odborného vzdělávání pro jednotlivé obory odborného vzdělávání.
- e) **Kompetence:** Pojem, který se nyní uplatňuje v české i zahraniční pedagogice a kurikulárních dokumentech, snaží se postihnout, že cílem vzdělávání není jen osvojení poznatků a dovedností, ale i vytváření způsobilostí potřebných pro život nebo výkon povolání. Chápeme jím ohraničené struktury schopností a znalostí a s nimi související dovednosti, postoje a hodnotové orientace, které jsou předpokladem pro výkon žáka – absolventa ve vymezené činnosti (vyjadřují jeho způsobilost nebo schopnost něco dělat, jednat určitým způsobem). V RVP se kompetence formálně dělí na klíčové a odborné, ve skutečnosti však neexistují odděleně, ale prolínají se.
- f) **Klíčové kompetence** (K. dovednosti; KK): Soubor požadavků na vzdělání, zahrnující vědomosti, dovednosti, postoje a hodnoty, které jsou důležité pro osobní rozvoj jedince, jeho aktivní zapojení do společnosti a pracovní uplatnění. Jsou univerzálně použitelné v různých situacích. Ve výuce se neváží na konkrétní vyučovací předměty, lze je rozvíjet prostřednictvím všeobecného i odborného vzdělávání, v teoretickém i praktickém vyučování, ale i prostřednictvím různých dalších aktivit doplňujících výuku, kterých se žáci sami aktivně účastní. KK odborného vzdělávání se odvíjejí od Evropského referenčního rámce klíčových kompetencí pro celoživotní vzdělávání a navazují na KK RVP ZV.
- g) **Odborné kompetence** se vztahují k výkonu pracovních činností a vyjadřují profesní profil absolventa oboru vzdělání, jeho způsobilosti pro výkon povolání. Odvíjejí se od kvalifikačních požadavků na výkon konkrétního povolání a charakterizují způsobilost absolventa k pracovní činnosti. Tvoří je soubor odborných vědomostí, dovedností, postojů a hodnot potřebných pro výkon pracovních činností daného povolání nebo skupiny příbuzných povolání.
- h) **Obsah vzdělávání** je v RVP chápán jako prostředek pro dosažení požadovaných kompetencí absolventa. Je vymezen formou kurikulárních rámců. Zahrnuje poznatky dovednosti a hodnoty z různých oblastí vzdělávání (např. komunikativní, osobnostní, společenské, profesní, informativní). V RVP je uveden formou požadovaných (předpokládaných) výsledků vzdělávání a jim odpovídajícího učiva. Obsah vzdělávání je v RVP strukturován nadpředmětově podle vzdělávacích oblastí (např. jazykové vzdělávání, vzdělávání v ICT, společenskovední vzdělávání, ekonomické vzdělávání, odborné vzdělávání) a obsahových okruhů, od kterých se budou na školní úrovni odvíjet konkrétní vyučovací předměty.
- i) **Výsledky vzdělávání** – viz cíle vzdělávání.

## 2 Cíle středního odborného vzdělávání

Koncepce středního vzdělávání, tedy i odborného, vychází z celoživotně pojatého a na principu znalostní společnosti vybudovaného konceptu vzdělávání, ve kterém je vzdělávání cestou i nástrojem rozvoje lidské osobnosti. Jako teoretické východisko pro koncipování struktury cílů středního vzdělávání byl použit známý a respektovaný koncept čtyř cílů vzdělávání pro 21. století<sup>2</sup>.

V souladu s tím je záměrem (obecným cílem) středního odborného vzdělávání připravit žáka na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa<sup>3</sup>, tzn.:

- a) **Učit se poznávat**, tj. osvojit si nástroje pochopení světa a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, prohloubit si v návaznosti na základní vzdělání poznatky o světě a dále je rozšiřovat.

Vzdělávání směřuje k:

- rozvoji základních myšlenkových operací žáků (analýza, syntéza, indukce, dedukce, generalizace, abstrakce, konkretizace, srovnávání, uspořádání, třídění aj.), jejich paměti a schopnosti koncentrace;
- osvojení obecných principů a strategií řešení problémů (praktických i teoretických), stejně jako dovedností potřebných pro práci s informacemi;
- vytvoření – na základě osvojení podstatných faktů, pojmů a generalizací – takové struktury poznání žáků v jednotlivých oblastech středoškolského odborného vzdělávání, na jejímž základě lépe porozumí světu, ve kterém žijí, a pochopí nezbytnost udržitelného rozvoje;
- k prohloubení a rozšíření vědomostí žáků o světě, který je obklopuje;
- porozumění potřebným vědeckým, technickým a technologickým metodám, nástrojům a pracovním postupům z různých oborů lidské činnosti a poznání (které tvoří obsah středoškolského vzdělávání) a k rozvíjení dovedností jejich aplikace;
- osvojení poznatků, pracovních postupů a nástrojů potřebných pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění se na trhu práce;
- rozvoji dovednosti žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat.

- b) **Učit se pracovat a jednat**, tj. naučit se tvořivě zasahovat do prostředí, které žáky obklopuje, vyrovnávat se s různými situacemi a problémy, umět pracovat v týmech, být schopen vykonávat povolání a pracovní činnosti, pro které byl připravován.

Vzdělávání směřuje k:

- formování aktivního a tvořivého postoje žáků k problémům a k hledání jejich různých řešení;
- adaptabilitě žáků na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat, tj. k flexibilitě a kreativitě žáků;
- rozvoji aktivního přístupu žáků k pracovnímu životu a své profesní kariéře včetně

---

<sup>2</sup> Delors, J. et al Učení je skryté bohatství (formulovala Mezinárodní komise UNESCO „Vzdělávání pro 21. století“). Praha, UIV 1997, s. 125

<sup>3</sup> Hranice jednotlivých oblastí, resp. v nich stanovených cílů, nelze, pochopitelně, jednoznačně a pevně stanovit, a proto se obecné cíle místy překrývají či prolínají (vzbuzují dojem duplicity). Obecné cíle, které jsou zároveň součástí požadovaných kompetencí absolventa, jsou uvedeny v charakteristice RVP.

schopnosti přizpůsobovat se změnám na trhu práce;

- zodpovědnému, tj. cílevědomému, soustředěnému, vytrvalému a pečlivému přístupu žáků k týmové i samostatné práci;
- vytváření odpovědného přístupu žáků k plnění svých povinností a k respektování stanovených pravidel;
- tomu, aby žáci uměli správně odhadovat své možnosti a schopnosti, zvažovali a respektovali možnosti a schopnosti jiných lidí;
- rozvoji dovedností potřebných k vyjednávání, diskusi, případnému kompromisu, k obhájení svého stanoviska i přijímání stanoviska jiných;
- tomu, aby chápali práci a pracovní činnosti jako příležitost k seberealizaci a sebeaktualizaci.

**c) Učit se být**, tj. rozumět vlastní osobnosti a jejímu utváření, jednat v souladu s obecně přijímanými morálními hodnotami, se samostatným úsudkem a osobní zodpovědností.

Vzdělávání směřuje k:

- rozvoji tělesných i duševních schopností a dovedností žáků;
- prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebepoznání a sebehodnocení;
- utváření adekvátního sebevědomí a aspirací žáků;
- utváření a kultivaci svobodného, kritického a nezávislého myšlení žáků, k rozvoji jejich úsudku a rozhodování;
- přijímání odpovědnosti žáků za vlastní myšlení, rozhodování, jednání, chování a cítění;
- kultivaci emočního prožívání žáků, včetně prožívání a vnímání estetického;
- k rozvoji kreativity a imaginace žáků;
- k rozvoji volných vlastností žáků;
- k rozvoji specifických schopností a nadání žáků.

**d) Učit se žít společně**, učit se žít s ostatními, tj. umět spolupracovat s ostatními, být schopen podílet se na životě společnosti a nalézt v ní své místo.

Vzdělávání směřuje k:

- tomu, aby žáci respektovali život a jeho trvání jako nejvyšší hodnotu a kritérium pro své rozhodování;
- vytváření úcty k živé i neživé přírodě, k ochraně a zlepšování přírodního a ostatního životního prostředí a k chápání globálních problémů světa;
- prohlubování osobnostní, národnostní a občanské identity žáků, jejich připravenosti tuto identitu chránit, ale současně také respektovat identitu jiných lidí;
- tomu, aby se žáci ve vztahu k jiným lidem oprostili od předsudků, xenofobie, intolerance, rasismu, agresivního nacionalismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti;
- utváření slušného a odpovědného chování žáků ve smyslu uznávaného úzu etikety a čestného života;
- tomu, aby žáci cítili potřebu aktivně se zapojit do občanského života a spolupracovat na zachování demokracie a jejím zdokonalování, aby jednali v souladu se strategií udržitelného rozvoje;
- rozvoji komunikativních dovedností žáků a dovedností potřebných pro hodnotný

partnerský život i pro život v širším (pracovním, rodinném, zájmovém aj.) kolektivu.

### 3 Kompetence absolventa

Vzdělávání v oboru směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žáci vytvořili, v návaznosti na základní vzdělávání a na úrovni odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům, následující klíčové a odborné kompetence.

#### 3.1 Klíčové kompetence

##### a) Kompetence k učení

*Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání,*<sup>4</sup> tzn. že absolventi by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

##### b) Kompetence k řešení problémů

*Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy,* tzn. že absolventi by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

##### c) Komunikativní kompetence

*Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích,* tzn. že absolventi by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;

---

<sup>4</sup> prvořadým předpokladem učení je čtenářská gramotnost, ovládání psaní a početních úkonů.



- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností.

#### **d) Personální a sociální kompetence**

*Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn. že absolventi by měli:*

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

#### **e) Občanské kompetence a kulturní povědomí**

*Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s trvale udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn. že absolventi by měli:*

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve

veřejném zájmu;

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých;
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.

#### **f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

*Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn. že absolventi by měli:*

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

#### **g) Matematické kompetence**

*Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn. že absolventi by měli:*

- správně používat a převádět běžné jednotky;
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení;
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích.

#### **h) Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

*Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn. absolventi by měli:*

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

### **3.2 Odborné kompetence**

#### **a) Obsluhovat a řídit stroje, strojní zařízení, výrobní linky apod., používané při vykonávání technologických operací při těžbě, úpravě a zpracovávání surovin a produktů, v energetických výrobnách, při výrobě různých polotovarů a výrobků, při zemních a stavebních pracích apod., tzn. aby absolventi:**

- prováděli základní úkony při obsluze strojů a strojních zařízení tj. uvedli je do chodu, udržovali, přerušili a zastavili jejich chod apod.;
- seřizovali chod, nastavovali předepsané pracovní podmínky a parametry strojů a strojních zařízení v závislosti na zpracovávaných surovinách, polotovarech, charakteru a stavu terénu apod.;
- řídili, sledovali a kontrolovali chod a pracovní režim strojů a strojních zařízení podle údajů měřicích, kontrolních a signalizačních přístrojů a zařízení, podle výsledků provedených zkoušek apod. a udržovali předepsané technologické podmínky vykonávaných technologických operací a procesů;
- operativně reagovali adekvátním zásahem při výskytu havarijního stavu na změnu údajů zobrazovacích jednotek, měřicích přístrojů a signalizačních zařízení strojů či zařízení, na náhlou změnu parametrů a jakosti zpracovávaných polotovarů, výrobků

apod.;

- používali při obsluze a řízení strojů a strojních zařízení návody k jejich obsluze, servisní dokumentaci, technologické a provozní předpisy, technologická schémata apod. a získávali z nich relevantní informace;
- vedli předepsanou dokumentaci o provozu a využití strojů a zařízení, o průběhu a parametrech vykonávaného technologického procesu, výkonu apod.;
- pracovali se strojírenskými (popř. stavebními) výkresy, schémata, normami, s technologickou a další technickou dokumentací, a to jak v konvenční, tak i v elektronické podobě;
- dodržovali při obsluze a provozu stroje či zařízení příslušné bezpečnostní a požární předpisy, ekonomická a ekologická hlediska.

**b) Zabezpečovat provozuschopnost obsluhovaných strojů a strojních zařízení, výrobních linek apod., používaných při vykonávání technologických operací při těžbě, úpravě a zpracovávání surovin a produktů, v energetických výrobnách, při výrobě různých polotovarů a výrobků, při zemních a stavebních pracích apod., tzn. aby absolventi:**

- čistili, mazali a ošetřovali stroje a strojní zařízení, prováděli jejich běžnou údržbu, vyměňovali a doplňovali provozní hmoty;
- kontrolovali technický stav strojů a zařízení;
- odstraňovali drobné závady strojů a zařízení;
- používali potřebné nástroje, nářadí, měřidla aj. pomůcky potřebné k obsluze, kontrole stavu strojů a zařízení, jejich běžné údržbě a drobným opravám a samostatně tyto pracovní pomůcky volili;
- ošetřovali a udržovali nástroje, nářadí a další pracovní pomůcky, používané při výše jmenovaných činnostech, popř. prováděli jejich úpravy;
- vedli předepsanou dokumentaci o technickém stavu strojů a zařízení, o závadách a poruchách vzniklých při jejich provozu, o provedených opravách apod.;
- zaznamenali podle provozního předpisu údaje o chodu strojního zařízení, spotřebě energií, doplňování provozních hmot, provedených úkonech běžné údržby apod.;
- sepsali s použitím provozních záznamů při předání stroje či zařízení do opravy údaje, relevantní pro činnost stroje či zařízení v období mezi opravami (doba provozu, provozní podmínky, výkon, vyskytnuvší se závady a způsob jejich odstranění apod.);
- zkontrolovali úplnost stroje či zařízení a jeho příslušenství a vyhotovili protokol o předání stroje do opravy;
- po instalaci nového stroje či zařízení (popř. po provedené opravě) provedli provozní zkoušku (popř. byli jí přítomni), zkontrolovali, popř. změřili jeho výkonové parametry v různých pracovních režimech;
- vyhotovili protokol o předání stroje či zařízení do provozu.

**c) Ověřovat stav, parametry a jakost surovin, polotovarů, terénu apod. před technologickým procesem a v jeho průběhu, kontrolovat stav, parametry, jakost apod. výstupů prováděného technologického procesu, tzn. aby absolventi:**

- provedli předepsanou zkoušku, měření apod. nebo orientační posouzení kvality vstupních surovin, polotovarů před zpracováním, výchozího stavu objektů apod.;
- provedli předepsanou zkoušku zpracovávaných surovin, polotovarů apod. během

technologického procesu jejich zpracovávání;

- analyzovali a vyhodnotili vliv provozních parametrů, technologických podmínek apod. prováděných pracovních operací na jakost jejich výsledku;
- rozpoznali možnou příčinu (chybný postup či nevhodné podmínky prováděné pracovní operace, nekvalitní vstupní suroviny, chybné provedení předchozích operací apod.) nekvalitního výsledku prováděného technologického procesu nebo pracovní operace;
- odebírali vzorky polotovarů, výrobků apod. během prováděného technologického procesu a po jeho dokončení a předávali je ke kontrole parametrů a jakosti;
- provedli předepsanou zkoušku zpracovaných polotovarů, výrobků, konečného stavu objektů apod. po uskutečněném zpracování.

**d) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi:**

- chápali 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;
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.

**e) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi:**

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).

**f) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi:**

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;
- zvažovali 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 hospodařili se svými finančními prostředky;
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

## 4 Uplatnění absolventa

Absolventi jsou připraveni především řídit, seřizovat, obsluhovat a ošetřovat stroje a strojní zařízení, provádět jejich běžnou údržbu a drobné opravy. S těmito kompetencemi souvisí i vykonávání pracovních činností vyskytujících se např. při kontrole jakosti surovin a výrobků, při vedení záznamů o provozu strojů a zařízení apod.

Stroje a strojní zařízení se ovšem vyskytují v mnoha odvětvích hospodářství; např. v energetických výrobnách, v těžebním průmyslu, v úpravnách surovin, úpravnách vody a čistírnách odpadních vod; používají se při zemních pracích, terénních úpravách, stavbách budov a komunikací, při průmyslové výrobě nejrůznějších polotovarů a výrobků apod. Mají velmi rozdílný charakter, mohou mít podobu jak jednotlivých strojů, tak např. výrobních linek či celých technologických komplexů a také mají různý stupeň automatizace.

Je tedy pochopitelné, že školní vzdělávací programy zpracované podle tohoto RVP se budou v jednotlivostech lišit v závislosti na svém specifickém směřování. Tento RVP proto vytyčuje společný strojírenský základ přípravy; kromě něj pak poskytuje tvůrcům ŠVP prostor, nezbytný pro jeho směřování.

Absolventi vzdělávacích programů konstruovaných na základě tohoto RVP se proto (v závislosti na konstrukci obsahu jednotlivých ŠVP, využití disponibilních hodin apod.) mohou uplatňovat při výkonu povolání strojník na jeho různých typových pozicích, kterými mohou být např.: obsluha energetických zařízení v elektrárnách, obsluha energetických zařízení v teplárnách, obsluha strojů a zařízení na povrchu dolu, strojník těžních strojů, řidič (důlního) velkostroje, strojník úpraven vod, strojník čistíren odpadních vod, strojník čerpacích a přečerpávacích stanic, obsluha zařízení kafilérie, obsluha stavebních strojů, obsluha dřevařských strojů a zařízení, výrobce dřevařských polotovarů, obsluha zařízení na výrobu skleněných vláken, obsluha zařízení na výrobu stavebních hmot a další.

Pro uplatnění absolventů v některých z uvedených typových pozic je nezbytné získání specifických oprávnění (např. k řízení konkrétního druhu stavebního stroje). V omezené míře mohou takováto oprávnění získávat žáci již v průběhu přípravy, další oprávnění pak mohou získat po vykonání příslušné zkoušky až po ukončení přípravy; v každém případě však budou využívat dovedností, které si osvojili v oboru vzdělání a navazovat na ně.

## 5 Organizace vzdělávání<sup>5</sup>

### Délka a forma vzdělávání

Tento obor vzdělání lze realizovat v těchto formách vzdělávání:

- 3 roky v denní formě vzdělávání
- 1 – 1,5 roku v denní formě vzdělávání ve zkráceném studiu pro absolventy oborů vzdělání ukončených maturitní zkouškou

Délka večerního, dálkového nebo kombinovaného vzdělávání je nejvýše o 1 rok delší než délka vzdělávání v denní formě.

### Dosažený stupeň vzdělání

- střední vzdělání s výučním listem

---

<sup>5</sup> Dle znění zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším a jiném vzdělávání (školský zákon). Podmínky vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných jsou dále upraveny Vyhláškou MŠMT č. 73/2005 Sb.

### **Podmínky pro přijetí ke vzdělávání**

- přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. – § 59, 60, 84 (2), dále § 63, 16, 20, 70
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání v daném oboru vzdělání<sup>6</sup>

### **Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace**

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou; dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

## **6 Kurikulární rámce pro jednotlivé oblasti vzdělávání**

Kurikulární rámce vymezují závazný obsah všeobecného a odborného vzdělávání a požadované výsledky vzdělávání. Obsah vzdělávání se člení na vzdělávacích oblastí a obsahové okruhy (viz kapitoly 1.2 a 1.3).

Kurikulární rámce rozpracuje škola ve školním vzdělávacím programu do vyučovacích předmětů, popř. dalších vzdělávacích aktivit a činností, a to s ohledem na požadavky nebo možnosti trhu práce i studijní předpoklady a zájem žáků. Podle charakteru oboru vzdělání lze odborné vzdělávání rozpracovat také směrem k určité oblasti odborných činností.

Výsledky vzdělávání jsou stanoveny jednotně pro všechny žáky, je však zřejmé, že kvalita (úroveň) jejich osvojení bude záviset také na učebních předpokladech a motivaci každého žáka. Výsledky vzdělávání vyjadřující žádoucí postoje a návyky žáků (afektivní cílové dovednosti), kterými je škola sice povinna žáka vybavit, ale nemůže zaručit jejich uplatňování v praxi, jsou vyjádřeny zpravidla v charakteristice jednotlivých oblastí a obsahových okruhů jako vzdělávací cíle, k nimž musí výuka směřovat.

Požadavky stanovené pro oblasti všeobecného vzdělávání, kromě vzdělávání ekonomického, navazují na RVP základního vzdělávání.

### **Přehled vzdělávacích oblastí:**

- Jazykové vzdělávání a komunikace
- Společenskovědní vzdělávání
- Přírodovědné vzdělávání
- Matematické vzdělávání
- Estetické vzdělávání
- Vzdělávání pro zdraví
- Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
- Ekonomické vzdělávání
- Odborné vzdělávání

## **VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE V ČESKÉM JAZYCE**

Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky k sdělnému kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. **Obecným cílem**

---

<sup>6</sup> Podmínky zdravotní způsobilosti jsou stanoveny v Nařízení vlády o soustavě oborů vzdělání v základním středním a vyšším odborném vzdělávání

**jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetence žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací.** Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků.

K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

**Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:**

- uplatňovali mateřský jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace;
- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele.

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci;</li> <li>- řídí se zásadami správné výslovnosti;</li> <li>- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu;</li> <li>- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví;</li> <li>- pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka;</li> <li>- orientuje se v soustavě jazyků;</li> <li>- odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby;</li> <li>- používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie;</li> <li>- nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak;</li> <li>- orientuje se ve výstavbě textu;</li> </ul>	<b>1 Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- národní jazyk a jeho útvary</li> <li>- jazyková kultura</li> <li>- postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky</li> <li>- zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka</li> <li>- hlavní principy českého pravopisu</li> <li>- tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby</li> <li>- slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie</li> <li>- gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce</li> <li>- větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska;</li> <li>- umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi;</li> <li>- vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat);</li> <li>- vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně;</li> </ul>	<b>2 Komunikační a slohová výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slohotvorní činitele objektivní a subjektivní</li> <li>- komunikační situace, komunikační strategie</li> <li>- vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené</li> <li>- projevy prostě sdělovací, administrativní,</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- přednese krátký projev;</li> <li>- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi;</li> <li>- rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar;</li> <li>- posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu;</li> <li>- odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového;</li> <li>- vytvoří základní útvary administrativního stylu;</li> <li>- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu;</li> </ul>	<p>prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, životopis, zápis z porady, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyprávění, popis osoby, věci, výklad nebo návod k činnosti</li> <li>- druhy řečnických projevů</li> <li>- grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky;</li> <li>- používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů;</li> <li>- samostatně zpracovává informace;</li> <li>- rozumí obsahu textu i jeho částí;</li> <li>- pořizuje z odborného textu výpisky;</li> <li>- má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů;</li> <li>- má přehled o knihovnách a jejich službách.</li> </ul>	<p><b>3 Práce s textem a získávání informací</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet</li> <li>- techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu</li> <li>- druhy a žánry textu</li> <li>- získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení</li> <li>- zpětná reprodukce textu</li> <li>- práce s různými příručkami pro školu i veřejnost</li> </ul>

## VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE V CIZÍM JAZYCE

Vzdělávání v cizím jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur.

Vzdělávání v cizím jazyce navazuje na RVP ZV a směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá výstupní úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Výstupní úroveň A2+ je u cizího jazyka považována za minimální. Školy však mohou cizí jazyk vyučovat i na vyšší úrovni. Záleží jednak na vstupních předpokladech žáků, ale také na personálních a materiálních

Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 320 lexikálních jednotek za rok. Z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří nejméně 20 % slovní zásoby za studium.<sup>8</sup>

**Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných, volit vhodné komunikační strategie a jazykové prostředky; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu, využívat text jako zdroj poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka a získané poznatky využívat ke komunikaci;
- pracovat se slovníky, jazykovými aj. příručkami, popř. i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu, využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- efektivně se učit cizí jazyk; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu cizího 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.

Vzdělávání v cizích jazycích je založeno na humanistických přístupech k žákovi a kognitivně komunikativním způsobu výuky včetně využívání didaktických interkulturních aspektů. Je žádoucí používat aktivizující didaktické metody, organizovat činnosti podporující zvýšenou myšlenkovou aktivitu žáků, objevovat pro žáky strategie učení odpovídající jejich učebním předpokladům, podporovat sebedůvěru, samostatnost a iniciativu žáků, rovněž jejich sebekontrolu a sebehodnocení. K podpoře výuky jazyků je vhodné používat multimediální výukové programy a internet, podle podmínek umožnit výuku některých tematických celků jiných předmětů v cizím jazyce, integrovat odborný jazyk do výuky včetně odborného výcviku, rozvíjet kontakty mezi školami v zahraničí. Organizovat odborné jazykové pobyty jako podpůrné aktivity pro poznávání života v multikulturní společnosti a podporovat vedení jazykového portfolia. Je vhodné výuku orientovat prakticky, se zaměřením na řečové dovednosti a postupné zkvalitňování jazykové správnosti projevu. Vyučovací proces by měl směřovat k motivaci žáků ke studiu jazyků.

Je třeba, aby škola respektovala cizí jazyk, který již žáci v základním vzdělávání studovali, a nabídkou umožnila žákům studium dvou cizích jazyků.

Obsah vzdělávání (učivo) v RVP je z didaktického hlediska je rozdělen do čtyř kategorií. Školy při tvorbě ŠVP zohlední všechny zmiňované kategorie učiva. Je samozřejmé, že v procesu výuky se všechny čtyři kategorie přirozeně a nenásilně propojují. Není žádoucí je vyučovat izolovaně. V kompetenci škol je zařazení takových témat do ŠVP, která odpovídají potřebě a specializaci vyučovaných oborů.

---

podmínkách škol. Školy si samy do svého vlastního ŠVP uvedou buď minimální nebo vyšší výstupní úroveň cizího jazyka, která lépe odpovídá jejich realitě. Tím si školy určí cíl, ke kterému chtějí směřovat.

<sup>8</sup> Absolventi SOV vstupují do praxe a je proto nutné, aby byli vybaveni základy odborného cizího jazyka a byli tak připraveni ucházet se o práci v rámci EU. Jejich kompetence v cizím jazyce samozřejmě ovlivní použití odborného cizího jazyka a pohotovost bude úměrná jazykovým dovednostem.

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů;</li> <li>- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření;</li> <li>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</li> <li>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</li> <li>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</li> <li>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči;</li> <li>- vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</li> <li>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání;</li> </ul>	<p><b>1 Řečové dovednosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</li> <li>- receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného</li> <li>- produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</li> <li>- produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</li> <li>- jednoduchý překlad</li> <li>- interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</li> <li>- interakce ústní</li> <li>- interakce písemná</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližše přirozené výslovnosti;</li> <li>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>- vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro</li> </ul>	<p><b>2 Jazykové prostředky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</li> <li>- slovní zásoba a její tvoření</li> <li>- gramatika (tvarosloví a větná skladba)</li> <li>- grafická podoba jazyka a pravopis</li> </ul>

<p>porozumění textu i ve vlastním projevu;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti;</li> </ul>	<p><b>3 Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tematické okruhy: osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, Česká republika, země dané jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj.</li> <li>- komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, uvedení do společnosti, objednávka v restauraci, sjednání schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo obchodní dopis, vzkaz, blahopřání apod.</li> <li>- jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka;</li> <li>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech.</li> </ul>	<p><b>4 Poznatky o zemích studovaného jazyka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí</li> <li>- informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice</li> </ul>

## VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE V DALŠÍM CIZÍM JAZYCE

*Vzdělávání v dalším cizím jazyce je pro některé H obory již závazné. V ostatních oborech se doporučuje zařazovat další cizí jazyk do výuky, ale jeho zařazení je plně v kompetenci školy. Školní vzdělávací programy by měly zohledňovat požadavky zaměstnavatelů a potřeby regionů.*

Vzdělávání v dalším cizím jazyce má navazovat na RVP ZV a má rozšiřovat osvojené jazykové znalosti a dovednosti. Výstupní úroveň dalšího cizího jazyka na konci základního vzdělávání odpovídá úrovni A1 (podle Společného evropského referenčního rámce).

**V oboru, kde se v praxi očekává běžná komunikace se zákazníkem v cizím jazyce, se další cizí jazyk stává povinným.**

Pokud žák navazuje na vyučovaný cizí jazyk ze základního vzdělávání, měl by jako absolvent oboru dosáhnout v dalším cizím jazyce minimální jazykové úrovně A1+. Může však dosáhnout i jazykové úrovně vyšší.

Pokud se žák nabízený cizí jazyk v předchozím vzdělávání neučil a začne se s novým cizím jazykem seznamovat jako úplný začátečník, na konci vzdělávání by měl dosáhnout minimální úrovně A1.

V kompetenci školy je přizpůsobit výuku dalšího cizího jazyka nejen schopnostem a potřebám žáků, ale zohlednit i zaměření oboru a potřeby regionu.

**Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

- uplatňovat vhodně společenské normy prvního kontaktu se zákazníky;
- porozumět základním užívaným frázím z osobního i pracovního života;
- používat aktivně základní slovní obraty zvoleného oboru a jednoduchým, ale důstojným způsobem komunikovat se zákazníky;
- využívat informační zdroje (internet, média) a multimediálními 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.

Obsah vzdělávání (učivo) je v RVP z didaktického hlediska rozdělen do čtyř kategorií. Školy při tvorbě ŠVP zohlední všechny zmiňované kategorie učiva. Je samozřejmé, že v procesu výuky se všechny čtyři kategorie přirozeně a nenásilně propojují. Není žádoucí je vyučovat izolovaně.

<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- rozumí jednoduchým pokynům a sdělením;</li><li>- reaguje adekvátně a s porozuměním na pracovní pokyny;</li><li>- čte jednoduché texty, návody a nápisy a orientuje se v textu;</li><li>- čte nahlas s porozuměním a se správnou</li></ul>	<b>5 Řečové dovednosti</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</li><li>- receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného</li><li>- produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</li></ul>
---	---

<p>výslovností;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá překladové slovníky v tištěné i elektronické podobě;</li> <li>- sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace pracovního charakteru;</li> <li>- poznamená si základní body jednoduchého sdělení a zprostředkuje předání informací e-mailem nebo ústně;</li> <li>- vyplní písemně formulář, přijme a zapíše objednávku, předá jednoduchý telefonický vzkaz, apod.;</li> <li>- je-li vyzván, zapojí se do konverzace rodilých mluvčích (zákazníků), a poskytne jim požadované informace nebo údaje, pokud zákazníci hovoří zřetelně a pomaleji;</li> <li>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, o zpomalení tempa řeči;</li> <li>- osloví zákazníka, nabídne mu službu nebo produkt;</li> <li>- zeptá se na spokojenost zákazníka;</li> <li>- omluví se zákazníkovi za nedostatek nebo chybu;</li> <li>- hovoří o své práci, zpracuje si na počítači svůj životopis k pracovnímu pohovoru;</li> <li>- zapojuje se do konverzace, pokud se jedná o známé nebo zajímavé téma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</li> <li>- jednoduchý překlad</li> <li>- interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</li> <li>- interakce ústní</li> <li>- interakce písemná</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližše přirozené výslovnosti;</li> <li>- používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>- uplatňuje v písemném projevu osvojené základní pravopisné normy;</li> <li>- používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu;</li> </ul>	<p><b>6 Jazykové prostředky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</li> <li>- slovní zásoba a její tvoření</li> <li>- gramatika (tvarosloví a větná skladba)</li> <li>- grafická podoba jazyka a pravopis</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace týkající se pracovní činnosti;</li> </ul>	<p><b>7 Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tematické okruhy: osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání,</li> </ul>

	<p>Česká republika, země dané jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, uvedení do společnosti, objednávka v restauraci, sjednání schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo obchodní dopis, vzkaz, blahopřání apod.</li> <li>- jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prokazuje základní znalosti zeměpisné i demografické, hospodářské, i politické o zemích dané jazykové oblasti;</li> <li>- uplatňuje vybrané poznatky potřebné pro obor, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka;</li> <li>- při komunikaci vhodně uplatňuje základní společenské zvyklosti a respektuje kulturní specifika a tradice zemí daného jazyka.</li> </ul>	<p><b>8 Poznatky o zemích studovaného jazyka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí</li> <li>- informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice</li> </ul>

## SPOLEČENSKOVĚDNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Obecným cílem této vzdělávací oblasti v odborném školství je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. 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 ku 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.

### Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat svých vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru;
- získávat a hodnotit informace z různých zdrojů – verbálních, ikonických (obrazy, fotografie, mapy...) a kombinovaných (filmy).

**Vzdělávání v občanském základu usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:**

- jednat odpovědně a žít čestně;
- projevovat občanskou aktivitu, vážit si demokracie a svobody, preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, i když má demokracie své stinné stránky (korupce, kriminalita...), jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně;
- přemýšlet o skutečnosti kolem sebe, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- uznávat, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej;
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné, jako sebe sama – tedy oprostit se ve vztahu k jiným lidem od předsudků, netolerantního jednání a nesnášenlivosti;
- zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat ekologicky;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, odpovědně řešit své finanční záležitosti, neničit majetek, ale pečovat o něj, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i pro širší komunitu.

**Důraz** se klade nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu **na praktický odpovědný a aktivní život**. Tento kurikulární rámec by měly vést k lepšímu porozumění mnohotvárnosti dnešního světa, porozumění nárokům, které na lidi život v současné době klade, a k získání potřebných klíčových kompetencí pro řešení občanských i soukromých aktivit jednotlivce. Významnou úlohu má rozvíjení **finanční a mediální gramotnosti** žáků jako důležitých dovedností, kterými by měl být vybaven člověk dnešní doby.

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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,...);</li> <li>- dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot;</li> <li>- uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti;</li> <li>- dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů;</li> <li>- na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti</li> </ul>	<p><b>1 Člověk v lidském společenství</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy</li> <li>- odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě</li> <li>- sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti</li> <li>- hospodaření jednotlivce a rodiny; řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů</li> <li>- rasy, národy a národnosti; většina a menšiny ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití; genocida v době druhé světové války, jmenovitě Slovanů, Židů, Romů a politických odpůrců; migrace v současném světě, migranti, azylanty</li> <li>- postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti</li> </ul>



<p>a příslušníkem některé z menšin;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích;</li> <li>- uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti;</li> <li>- je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...);</li> <li>- na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen);</li> <li>- popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy;</li> <li>- vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena;</li> <li>- uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...)</li> <li>- vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky;</li> <li>- uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti;</li> <li>- 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;</li> <li>- uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné;</li> <li>- uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti;</li> </ul>	<p><b>2 Člověk jako občan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí</li> <li>- svobodný přístup k informacím; média (tisk, televize, rozhlas, internet), funkce médií, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení</li> <li>- stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva</li> <li>- politika, politické strany, volby, právo volit</li> <li>- politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus</li> <li>- občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití;</li> <li>- základní hodnoty a principy demokracie</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- uveďte základní zásady a principy, na nich je založena demokracie;</li> <li>- dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie;</li> <li>- v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání;</li> <li>- objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství;</li> <li>- uveďte, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost;</li> <li>- dovede reklamovat koupené zboží nebo služby;</li> <li>- 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;</li> <li>- vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému;</li> <li>- dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...);</li> </ul>	<p><b>3 Člověk a právo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy</li> <li>- soustava soudů v ČR; právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové)</li> <li>- právo a mravní odpovědnost v běžném životě; vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škodu</li> <li>- manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí</li> <li>- trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud),</li> <li>- kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech; kriminalita páchaná mladistvými</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí, co má vliv na cenu zboží;</li> <li>- dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti;</li> <li>- popíše, co má obsahovat pracovní smlouva;</li> <li>- dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech;</li> <li>- dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu;</li> <li>- dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám;</li> </ul>	<p><b>4 Člověk a hospodářství</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena)</li> <li>- hledání zaměstnání, služby úřadů práce</li> <li>- nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace</li> <li>- vznik, změna a ukončení pracovního poměru</li> <li>- povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele</li> <li>- druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu</li> <li>- peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk</li> <li>- mzda časová a úkolová</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění;</li> <li>- 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;</li> <li>- dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- daně, daňové přiznání</li> <li>- sociální a zdravotní pojištění</li> <li>- služby peněžních ústavů</li> <li>- pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy;</li> <li>- popíše státní symboly;</li> <li>- vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky;</li> <li>- uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě);</li> <li>- na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace;</li> <li>- uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě;</li> <li>- popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům;</li> <li>- na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem.</li> </ul>	<p><b>5 Česká republika, Evropa a svět</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; ohniska napětí v soudobém světě</li> <li>- ČR a její sousedé</li> <li>- České státní a národní symboly</li> <li>- globalizace</li> <li>- globální problémy</li> <li>- ČR a evropská integrace</li> <li>- nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě</li> </ul>

## PŘÍRODOVĚDNÉ VZDĚLÁVÁNÍ

Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Přírodovědné vzdělávání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů.

Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

Přírodovědné vzdělávání může škola realizovat buď v samostatných vyučovacích předmětech, nebo integrovaně v závislosti na charakteru oboru a podmínkách školy.

### Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;

- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

**V afektivní oblasti směřuje přírodovědné vzdělávání k tomu, aby žáci získali:**

- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;
- pozitivní postoj k přírodě;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

## **FYZIKÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ**

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu;</li> <li>- určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají;</li> <li>- určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly;</li> <li>- vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie;</li> <li>- určí výslednici sil působících na těleso;</li> <li>- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh;</li> </ul>	<b>1 Mechanika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici</li> <li>- Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace</li> <li>- mechanická práce a energie</li> <li>- posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil</li> <li>- tlakové síly a tlak v tekutinách</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi;</li> <li>- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny;</li> <li>- popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů;</li> <li>- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi;</li> </ul>	<b>2 Termika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teplota, teplotní roztažnost látek</li> <li>- teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa</li> <li>- tepelné motory</li> <li>- struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj;</li> <li>- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona;</li> <li>- popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN;</li> <li>- určí magnetickou sílu v magnetickém poli</li> </ul>	<b>3 Elektřina a magnetismus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče</li> <li>- elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče</li> <li>- magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická</li> </ul>

<p>vodiče s proudem;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice;</li> </ul>	<p>indukce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření;</li> <li>- charakterizuje základní vlastnosti zvuku;</li> <li>- chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu;</li> <li>- charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích;</li> <li>- řeší úlohy na odraz a lom světla;</li> <li>- řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami;</li> <li>- vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad;</li> <li>- popíše význam různých druhů elektromagnetického záření;</li> </ul>	<p><b>4 Vlnění a optika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mechanické kmitání a vlnění</li> <li>- zvukové vlnění</li> <li>- světlo a jeho šíření</li> <li>- zrcadla a čočky, oko</li> <li>- druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu;</li> <li>- popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony;</li> <li>- vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením;</li> <li>- popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru;</li> </ul>	<p><b>5 Fyzika atomu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- model atomu, laser</li> <li>- nukleony, radioaktivita, jaderné záření</li> <li>- jaderná energie a její využití</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje Slunce jako hvězdu;</li> <li>- popíše objekty ve sluneční soustavě;</li> <li>- zná příklady základních typů hvězd.</li> </ul>	<p><b>6 Vesmír</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Slunce, planety a jejich pohyb, komety</li> <li>- hvězdy a galaxie</li> </ul>

## CHEMICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek;</li> <li>- popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby;</li> <li>- zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin;</li> <li>- popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků;</li> <li>- popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi;</li> <li>- vyjádří složení roztoku a připraví roztok</li> </ul>	<p><b>1 Obecná chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chemické látky a jejich vlastnosti</li> <li>- částicové složení látek, atom, molekula</li> <li>- chemická vazba</li> <li>- chemické prvky, sloučeniny</li> <li>- chemická symbolika</li> <li>- periodická soustava prvků</li> <li>- směsi a roztoky</li> <li>- chemické reakce, chemické rovnice</li> <li>- výpočty v chemii</li> </ul>

<p>požadovaného složení;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí;</li> <li>- provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí vlastnosti anorganických látek;</li> <li>- tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin;</li> <li>- 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;</li> </ul>	<p><b>2 Anorganická chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli</li> <li>- názvosloví anorganických sloučenin</li> <li>- vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy;</li> <li>- 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;</li> </ul>	<p><b>3 Organická chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vlastnosti atomu uhlíku</li> <li>- základ názvosloví organických sloučenin</li> <li>- organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny;</li> <li>- charakterizuje nejdůležitější přírodní látky;</li> <li>- popíše vybrané biochemické děje.</li> </ul>	<p><b>4 Biochemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chemické složení živých organismů</li> <li>- přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory</li> <li>- biochemické děje</li> </ul>

## BIOLOGICKÉ A EKOLOGICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi;</li> <li>- vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav;</li> <li>- popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života;</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou;</li> <li>- charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly;</li> <li>- uvede základní skupiny organismů a porovná je;</li> </ul>	<p><b>1 Základy biologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik a vývoj života na Zemi</li> <li>- vlastnosti živých soustav</li> <li>- typy buněk</li> <li>- rozmanitost organismů a jejich charakteristika</li> <li>- dědičnost a proměnlivost</li> <li>- biologie člověka</li> <li>- zdraví a nemoc</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní význam genetiky;</li> <li>- popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav;</li> <li>- vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu;</li> <li>- uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí základní ekologické pojmy;</li> <li>- charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy);</li> <li>- charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu;</li> <li>- uvede příklad potravního řetězce;</li> <li>- popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického;</li> <li>- charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem;</li> </ul>	<p><b>2 Ekologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní ekologické pojmy</li> <li>- ekologické faktory prostředí</li> <li>- potravní řetězce</li> <li>- koloběh látek v přírodě a tok energie</li> <li>- typy krajiny</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody;</li> <li>- hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí;</li> <li>- charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví;</li> <li>- charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí;</li> <li>- popíše způsoby nakládání s odpady;</li> <li>- charakterizuje globální problémy na Zemi;</li> <li>- uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci;</li> <li>- uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu;</li> <li>- uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí;</li> <li>- vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí;</li> <li>- zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí;</li> </ul>	<p><b>3 Člověk a životní prostředí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím</li> <li>- dopady činností člověka na životní prostředí</li> <li>- přírodní zdroje energie a surovin</li> <li>- odpady</li> <li>- globální problémy</li> <li>- ochrana přírody a krajiny</li> <li>- nástroje společnosti na ochranu životního prostředí</li> <li>- zásady udržitelného rozvoje</li> <li>- odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí</li> </ul>

- |   |  |
|---|--|
| - na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému. |  |
|---|--|

## MATEMATICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ

Matematické vzdělávání v odborném školství je důležitou součástí kurikula, neboť v řadě oborů vzdělávání plní kromě funkce všeobecně vzdělávací i funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání.

Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.).

Uvedené výsledky a učivo prezentují v odborném školství základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání. V oborech vzdělání, které mají vyšší nároky na matematické vzdělávání s ohledem na odborné vzdělávání, rozšíří škola ve svém školním vzdělávacím programu matematické vzdělávání v souladu s potřebami oboru (kvadratická funkce a kvadratická rovnice, goniometrické funkce obecného úhlu, jejich vlastnosti, grafy a jejich užití při řešení praktických úloh, statistika).

### Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat matematických poznatků v praktickém životě v situacích, které souvisejí s matematikou;
- efektivně numericky počítat, používat a převádět jednotky (délky, hmotnosti, času, objemu, povrchu, rovinného úhlu, rychlosti, měny pod.);
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy;
- orientovat se v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy, kriticky vyhodnotit informace kvantitativního charakteru získané z různých zdrojů – grafů, diagramů a tabulek, správně se matematicky vyjadřovat.

### V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní postoj k matematickému vzdělávání;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti, vytrvalost, houževnatost a kritičnost.

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly;</li> <li>- používá různé zápisy racionálního čísla;</li> <li>- provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly;</li> <li>- zaokrouhlí desetinné číslo;</li> <li>- znázorní reálné číslo na číselné ose;</li> <li>- určí druhou mocninu a odmocninu čísla</li> </ul>	<b>1 Operace s reálnými čísly</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přirozená a celá čísla</li> <li>- racionální čísla</li> <li>- reálná čísla</li> <li>- procento a procentová část</li> <li>- mocniny a odmocniny</li> </ul>



<p>pomocí kalkulačtoru;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu;</li> <li>- provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a lomenými výrazy;</li> <li>- rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin;</li> </ul>	<b>2 Výrazy a jejich úpravy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mnohočleny</li> <li>- lomené výrazy</li> </ul>
<p>řeší:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lineární rovnice o jedné neznámé;</li> <li>- lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy;</li> </ul>	<b>3 Řešení rovnic a nerovnic v množině <math>\mathbb{R}</math></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úpravy rovnic</li> <li>- vyjádření neznámé ze vzorce</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sestrojí graf funkce, určí, kdy funkce roste nebo klesá;</li> <li>- aplikuje v úlohách poznatky o funkcích, úpravách výrazů a rovnic;</li> </ul>	<b>4 Funkce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf</li> <li>- druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků z daných prvků a určí jejich obvod a obsah;</li> <li>- rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnost a podobnost trojúhelníků;</li> <li>- určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice;</li> <li>- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy;</li> </ul>	<b>5 Planimetrie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy</li> <li>- trojúhelník</li> <li>- mnohoúhelníky</li> <li>- kružnice a kruh</li> <li>- trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin;</li> <li>- rozlišuje základní tělesa (krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel) a určí jejich povrch a objem;</li> <li>- aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách;</li> </ul>	<b>6 Výpočet povrchů a objemů těles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru</li> <li>- tělesa</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data;</li> <li>- porovnává soubory dat;</li> <li>- interpretuje údaje vyjádřené v diagramech,</li> </ul>	<b>7 Práce s daty</b>

grafech a tabulkách; - určí četnost znaku a aritmetický průměr.	
--	--

## ESTETICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ

Estetické vzdělávání významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Má nadpředmětový charakter; při tvorbě školních vzdělávacích programů je proto třeba dbát na to, aby prolínalo co největším počtem vyučovacích předmětů.

**Obecným cílem estetického vzdělávání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně.** Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci. Estetické vzdělávání se podílí rovněž na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i jazykové vzdělávání v mateřském jazyce a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Práce s uměleckým textem je na tomto stupni vzdělávání zaměřena především na výchovu k vědomému, kultivovanému čtenářství. Poznání textu slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s texty a učitelem i mezi žáky navzájem.

Žáci jsou vedeni i k esteticky tvořivým aktivitám.

### Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria;
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
- správně formulovali a vyjadřovali své názory;
- přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí;
- podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah;
- získali přehled o kulturním dění;
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> - na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění; - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře; - samostatně vyhledává informace v této oblasti;	<b>1 Umění a literatura</b> - umění jako specifická výpověď o skutečnosti - aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě - hlavní literární směry a jejich představitele v kontextu doby
- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi; - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů;	<b>2 Práce s literárním textem</b> - základy teorie literatury - literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury

<ul style="list-style-type: none"> <li>- postihne sémantický význam textu;</li> <li>- text interpretuje a debatuje o něm;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- četba a interpretace literárního textu</li> <li>- metody interpretace textu</li> <li>- tvořivé činnosti</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v nabídce kulturních institucí;</li> <li>- porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území;</li> <li>- popíše vhodné společenské chování v dané situaci.</li> </ul>	<p><b>3 Kultura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kulturní instituce v ČR a v regionu</li> <li>- kultura národností na našem území</li> <li>- společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova</li> <li>- kultura bydlení, odívání</li> <li>- lidové umění a užitá tvorba</li> <li>- estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě</li> <li>- ochrana a využívání kulturních hodnot</li> <li>- funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl</li> </ul>

## VZDĚLÁVÁNÍ PRO ZDRAVÍ

Oblast Vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke **zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví**. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, disharmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou žáci v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Jsou vychováváni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách.

V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

### Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;
- pojímat zdraví jako prvořadou hodnotu potřebnou ke kvalitnímu prožívání života;
- preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány; využívat pravidelné pohybové aktivity v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;

- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka (vzduch, voda, hluk, chemické látky aj.);
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup;
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti;
- pociťovat radost a uspokojení z provádění tělesné (sportovní) činnosti;
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí;
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play;
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec; podle potřeby spolupracovat;
- dosáhnout optimálního tělesného a pohybového rozvoje v rámci svých možností.

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 postupovat 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.

Pro žáky se zdravotním oslabením škola vytváří oddělení zdravotní tělesné výchovy.

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku;</li> <li>- popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí;</li> <li>- zdůvodní význam zdravého životního stylu;</li> <li>- dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky;</li> <li>- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus;</li> <li>- orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech;</li> <li>- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací;</li> </ul>	<b>1 Péče o zdraví</b> <b>Zdraví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- činitele ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.</li> <li>- duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví</li> <li>- odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu</li> <li>- partnerské vztahy; lidská sexualita</li> <li>- prevence úrazů a nemocí</li> <li>- mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví;</li> <li>- diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu;</li> <li>- dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví;</li> <li>- popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel;</li> <li>- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí;</li> <li>- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným;</li> </ul>	<p><b>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)</li> <li>- základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</li> </ul> <p><b>První pomoc</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úrazy a náhlé zdravotní příhody</li> <li>- poranění při hromadném zasažení obyvatel</li> <li>- stavy bezprostředně ohrožující život</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat;</li> <li>- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii;</li> <li>- dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží;</li> <li>- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců;</li> <li>- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem;</li> <li>- sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej;</li> <li>- uplatňuje zásady sportovního tréninku;</li> <li>- je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy;</li> <li>- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu;</li> <li>- dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit;</li> <li>- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost;</li> <li>- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem</li> </ul>	<p><b>2 Tělesná výchova</b></p> <p><b>Teoretické poznatky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku</li> <li>- odborné názvosloví</li> <li>- výstroj, výzbroj; údržba</li> <li>- hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace</li> <li>- pravidla her, závodů a soutěží</li> <li>- rozhodování</li> <li>- zdroje informací</li> </ul> <p><b>Pohybové dovednosti</b></p> <p><b>Tělesná cvičení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. <i>jako součást všech tematických celků</i></li> </ul> <p><b>Gymnastika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh</li> <li>- rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem</li> </ul> <p><b>Atletika</b></p>

<p>k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích;</li> <li>- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách;</li> <li>- je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu);</li> <li>- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti;</li> <li>- ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva;</li> <li>- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání;</li> <li>- využívá různých forem turistiky;</li> <li>- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji;</li> <li>- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu;</li> <li>- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí</li> </ul> <p><b>Pohybové hry</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry)</li> </ul> <p><b>Úpoly</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pády</li> <li>- základní sebeobrana</li> </ul> <p><b>Plavání*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adaptace na vodní prostředí</li> <li>- dva plavecké způsoby</li> <li>- určená vzdálenost plaveckým způsobem</li> <li>- dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího</li> </ul> <p><b>Lyžování*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy sjezdového lyžování</li> <li>- základy běžeckého lyžování</li> <li>- chování při pobytu v horském prostředí</li> </ul> <p><b>Bruslení*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy bruslení (na ledě nebo inline)</li> </ul> <p><b>Turistika a sporty v přírodě</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- příprava turistické akce</li> <li>- orientace v krajině</li> <li>- orientační běh</li> </ul> <p><b>Testování tělesné zdatnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- motorické testy</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví;</li> <li>- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit.</li> </ul>	<p><b>3 Zdravotní tělesná výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení</li> <li>- pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě</li> <li>- kontraindikované pohybové aktivity</li> </ul>

## VZDĚLÁVÁNÍ V INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍCH

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat

s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.

Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je dále vhodné rozšířit dle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál);</li> <li>- 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;</li> <li>- aplikuje výše uvedené – zejména využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením;</li> <li>- nastavuje uživatelské prostředí operačního systému;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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);</li> <li>- využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware;</li> <li>- 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;</li> <li>- vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů;</li> </ul>	<p><b>1 Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie</li> <li>- základní a aplikační programové vybavení</li> <li>- operační systém</li> <li>- data, soubor, složka, souborový manažer</li> <li>- komprese dat</li> <li>- prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</li> <li>- ochrana autorských práv</li> <li>- algoritmizace</li> <li>- nápověda, manuál</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty;</li> <li>- ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk);</li> <li>- zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje;</li> <li>- používá běžné základní a aplikační programové vybavení;</li> <li>- pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti;</li> </ul>	<p><b>2 Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- textový procesor</li> <li>- tabulkový procesor</li> <li>- databáze</li> <li>- software pro práci s grafikou</li> <li>- sdílení a výměna dat, jejich import a export</li> <li>- další aplikační programové vybavení</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejích možností a pracuje s jejími prostředky;</li> <li>- samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření;</li> <li>- využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...);</li> <li>- ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat;</li> </ul>	<p><b>3 Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- počítačová síť, server, pracovní stanice</li> <li>- připojení k síti</li> <li>- specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků</li> <li>- e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání;</li> <li>- získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání;</li> <li>- orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává;</li> <li>- zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití;</li> <li>- uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému;</li> <li>- správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele;</li> </ul>	<p><b>4 Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informace, práce s informacemi</li> <li>- informační zdroje</li> <li>- Internet</li> </ul>



- rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.).	
--	--

## EKONOMICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ

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 osvojit si ekonomický způsob myšlení.

Žáci jsou připravováni na možnost samostatného podnikání v oboru. Získají 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.

Vzdělávací oblast je úzce propojena s průřezovým tématem Člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy;</li> <li>- posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku;</li> <li>- stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období;</li> <li>- rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky;</li> </ul>	<b>1 Základy tržní ekonomiky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň</li> <li>- výroba, výrobní faktory, hospodářský cyklus</li> <li>- trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci, jejich práva a povinnosti;</li> <li>- na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele;</li> </ul>	<b>2 Zaměstnanci</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizace práce na pracovišti</li> <li>- druhy škod a možnosti předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a odpovědnost zaměstnavatele</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky;</li> <li>- vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet;</li> <li>- posoudí vhodné formy podnikání pro obor;</li> <li>- na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu;</li> </ul>	<b>3 Podnikání, podnikatel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podnikání, právní formy</li> <li>- podnikatelský záměr</li> <li>- obchodní společnosti, typy</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje jednotlivé druhy majetku;</li> <li>- orientuje se v účetní evidenci majetku</li> <li>- rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů;</li> <li>- řeší jednoduché výpočty výsledku</li> </ul>	<b>4 Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struktura majetku, dlouhodobý majetek, oběžný majetek</li> </ul>

hospodaření; - řeší jednoduché kalkulace ceny;	- náklady, výnosy, výsledek hospodaření podniku
- orientuje se v platebním styku a směni peníze podle kurzovního listku; - vyplňuje doklady souvisejících s pohybem peněz; - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům; - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN; - řeší jednoduché výpočty mezd; - vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství; - orientuje se v daňové soustavě, charakterizuje význam daní pro stát; - řeší jednoduché příklady výpočtu daně z přidané hodnoty a daně z příjmu; - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby; - vypočte sociální a zdravotní pojištění;	<b>5 Peníze, mzdy, daně, pojistné</b> - peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk v národní i zahraniční měně - inflace - úroková míra - mzda časová a úkolová - státní rozpočet - daňová soustava, pojišťovací soustava - sociální a zdravotní pojištění
- vyhotoví daňový doklad; - umí vést daňovou evidenci pro plátce i neplátce daně z přidané hodnoty; - vyhotoví zjednodušené daňové přiznání k dani z přidané hodnoty.	<b>6 Daňová evidenční povinnost</b> - zásady a vedení daňové evidence - daňová evidence - ocenění majetku a závazků v daňové evidenci - minimální základ daně - daňová přiznání fyzických osob

## STROJNÍ SOUČÁSTI

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky dovednostmi komunikovat při obsluze strojů a strojních zařízení jak ve strojírenství, tak i v nestrojírenských odvětvích. K dosažení tohoto cíle je potřebné i osvojení dovedností číst výkresy a schémata, vyskytující se např. v návodech k obsluze strojů, v servisních příručkách apod. a pracovat s technologickou dokumentací. Osvojení učiva obsahového okruhu také vybavuje žáky dovednostmi orientovat se v různých druzích strojních součástí, v jejich názvosloví, třídění, normalizaci a zobrazování, chápat funkci jednotlivých součástí a mechanismů, z nichž sestávají agregáty obsluhovaných strojů a strojních zařízení.

S poznáváním funkce strojních součástí souvisí také znalost strojírenských materiálů a vlastností, důležitých pro jejich použití a zpracování. Z nich pak vycházejí dovednosti jejich rozlišování, zohledňování jejich vlastností při zpracování apod. Pro činnosti vykonávané

v povolání je důležité, aby si žáci osvojili také vlastnosti materiálů a hmot pomocných a provozních a zásady správného nakládání s nimi s ohledem na ekologická, bezpečnostní a požární hlediska.

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje strojní součásti pro přenos sil a momentů, spojovací součásti, součásti potrubí a jeho příslušenství;</li> <li>- rozlišuje druhy spojů, způsoby jejich utěšňování, způsoby utěšňování pohybujících se součástí a konstrukční prvky používané k utěšňování;</li> <li>- volí pro rozebíratelné spoje vhodný způsob jejich pojištění;</li> <li>- uplatňuje při obsluze a drobných opravách strojů a zařízení znalost funkce, konstrukce a použití shora uvedených součástí a prvků; pro jejich pojmenování používá správného názvosloví;</li> <li>- vyhledává v tabulkách, normách, návodech k obsluze strojů, servisní dokumentaci aj. technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích;</li> <li>- je schopen uvést pro normalizované součásti a konstrukční prvky údaje potřebné např. pro jejich objednávku apod.;</li> <li>- určuje podle návodů k obsluze, servisní aj. dokumentace strojů druh, velikost a počet spojovacích součástí pro spojování dílců a částí strojů, umístění ovládacích prvků a místa, důležitá z hlediska zabezpečení provozuschopnosti strojů;</li> </ul>	<p><b>1 Strojní součásti a prvky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spojovací součásti</li> <li>- pojišťování rozebíratelných spojů</li> <li>- součásti k přenosu sil</li> <li>- potrubí a jeho příslušenství</li> <li>- spoje a utěšňování strojních součástí</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje při obsluze strojů, diagnostice a opravách jednoduchých závad kinematických a tekutinových mechanismů strojů znalost hlavních součástí těchto mechanismů, principů jejich funkce apod.;</li> <li>- vypočítává základní parametry mechanismů (např. převodový poměr, tlak a množství tekutin apod.);</li> <li>- uplatňuje a využívá při obsluze strojů a zařízení základní vědomosti o jejich elektrických prvcích a výstroji, jejich automatizačních prvcích, obvodech a systémech;</li> </ul>	<p><b>2 Mechanizmy a systémy strojů a zařízení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kinematické mechanismy</li> <li>- tekutinové mechanismy</li> <li>- elektrická zařízení</li> <li>- prvky a systémy automatického řízení</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozeznává smyslovým vnímáním nejpoužívanější druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství a při provozu strojů, nebo k jejich určení provádí jednoduché zkoušky;</li> <li>- určuje jednotlivé druhy kovových konstrukčních materiálů podle jejich označení a vyčte z něho jejich základní charakteristiku, nebo ji vyhledá v tabulkách;</li> <li>- zohledňuje při zpracovávání konstrukčních materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod.;</li> <li>- respektuje při používání a údržbě nástrojů jejich materiál, popř. způsob tepelného zpracování;</li> <li>- volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (maziva, chladiva, tmely, těsnicí hmoty, lepidla, apod.); zná technologické zásady pro jejich použití a zpracování a řídí se jimi;</li> <li>- dbá při používání pomocných a provozních materiálů na minimalizaci možných ekologických, bezpečnostních a požárních rizik;</li> </ul>	<p><b>3 Technické materiály a polotovary</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělení, označování, vlastnosti, použití</li> <li>- zkoušení</li> <li>- základy metalografie, tepelného a chemickotepelného zpracování ocelí</li> <li>- konstrukční materiály kovové</li> <li>- plasty a jiné nekovové materiály</li> <li>- nástrojové materiály</li> <li>- pomocné materiály a provozní hmoty</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyčte z výkresů jednodušších strojních součástí jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu ploch;</li> <li>- vyčte z výkresů strojních součástí druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu;</li> <li>- čte v návodech k obsluze strojů a zařízení, v jejich servisní dokumentaci apod. výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí apod.;</li> <li>- čte schémata jednoduchých kinematických a tekutinových mechanismů a jednoduchá schémata zapojení elektrické výzbroje strojů (hlavní přívod elektrického proudu, připojení motorů apod.) obsažená v technické dokumentaci;</li> </ul>	<p><b>4 Technická dokumentace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- normalizace</li> <li>- zobrazování tvaru strojních součástí</li> <li>- kótování a předepisování úchylek rozměrů, geometrického tvaru a vzájemné polohy ploch a prvků a jakosti povrchu</li> <li>- předepisování materiálu, druhu a rozměrů polotovaru, tepelného zpracování a povrchových úprav</li> <li>- výkresy součástí</li> <li>- výkresy sestavení</li> <li>- schémata</li> <li>- technologická dokumentace</li> <li>- provozní předpisy</li> <li>- další technická dokumentace</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- získává z technologické dokumentace, provozních předpisů apod. informace (např. provozní podmínky a parametry), nezbytné pro řízení strojů a strojních zařízení při probíhajících technologických procesech;</li> <li>- kreslí náčrty jednoduchých strojních součástí, okótuje jejich rozměry a s použitím tabulek stanoví jejich dovolené úchylky;</li> <li>- vyhledává textové i grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů.</li> </ul>	
---	--

## STROJE, ZAŘÍZENÍ A JEJICH OBSLUHA

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky především souborem dovedností vykonávat činnosti uplatňující se při řízení, obsluze, údržbě a drobných opravách strojů a strojních zařízení, a to s přihlédnutím k hlediskům ekonomickým (pracovní výkon, spotřeba materiálu, pomocných a provozních hmot, nářadí, nástrojů apod.) a ekologickým, ale také dovednostmi volit optimální postupy práce a technologické podmínky pracovních operací, volit potřebné pracovní prostředky, pomocné materiály a hmoty apod. Je samozřejmé, že zejména řízení a obsluha strojů je podmíněna znalostí pracovních postupů a procesů, vlastností zpracovávaných materiálů apod. příslušného technologického odvětví. Proto je nutná těsná vazba tohoto obsahového okruhu a okruhu Technologické procesy.

Část dovedností si žáci osvojují nejprve teoretickou přípravou, pak nácvikem základních manuálních dovedností. Nezbytnou součástí vzdělávání je pěstování a rozvíjení návyku pečlivé, odpovědné a bezpečné práce.

Je ovšem samozřejmé, že při různorodosti strojů a strojních zařízení si nemohou žáci osvojit dovednosti z oblasti obsluhy konkrétních, relativně složitých zařízení v celé šíři. Proto obsah okruh směřuje nejprve k osvojení obecněji uplatnitelných kompetencí na které pak navazuje úžeji specializovaný obsah. Ten je možno dále rozšířit i využitím části disponibilních hodin k zařazení specificky zaměřeného obsahu, popř. rozpracovaného v samostatném vyučovacím předmětu. Doporučujeme však přitom směřovat obsah okruhu komplexněji, tj. nikoli pouze na obsluhu několika málo konkrétních strojů, ale na širší technologickou oblast (např. energetiku, stavebnictví, těžbu apod.). Úplné specializace dosáhne absolvent teprve zapracováním na konkrétní pracovní pozici, popř. příslušně zaměřeným dalším vzděláváním.

V obsahovém okruhu jsou pěstovány, upevňovány a dále rozvíjeny komunikativní kompetence (čtení výkresů, schémat, norem, dílenských příruček, servisní dokumentace apod.) při vykonávání praktických úkolů, tedy především při řízení, obsluze, údržbě a drobných opravách strojů a strojních zařízení. Zároveň jsou rozvíjeny kompetence řešit problémy a problémové situace. Součástí plnění příslušného pracovního úkolu jsou i např. propočty spotřeby materiálu, energií, propočty ekonomické apod., přispívající k rozvíjení kompetencí matematických. Pro vyhledávání potřebných informací, při vypracovávání provozních záznamů, přejímacích protokolů apod. jsou rozvíjeny kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a práce s informacemi.

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	<b>1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci,</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;</li> <li>- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy;</li> <li>- uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci;</li> <li>- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti;</li> <li>- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;</li> </ul>	<p><b>hygiena práce, požární prevence</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracovněprávní problematika BOZP</li> <li>- bezpečnost technických zařízení</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vykonává základní úkony při ručním zpracování kovových a vybraných nekovových materiálů;</li> <li>- vrtá otvory s použitím ručního mechanizovaného nářadí a na stolních vrtačkách;</li> <li>- ručně řeže vnitřní a vnější závity;</li> <li>- měří délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly a jednoduchými měřicími přístroji;</li> <li>- měří úhly úhelníky a úhломěry, kontroluje tvar šablonami a provádí základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru;</li> <li>- připravuje k práci základní ruční nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky;</li> <li>- ošetřuje nástroje a nářadí; ručně ostří jednoduché nástroje a nářadí;</li> </ul>	<p><b>2 Ruční zpracování kovů a vybraných nekovových materiálů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orýsování a měření</li> <li>- dělení</li> <li>- ruční obrábění</li> <li>- rovnání, ohýbání</li> <li>- práce s plechy</li> <li>- dokončovací práce, povrchové úpravy</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ustavuje a bez poškození upíná tvarově nesložité obrobky;</li> <li>- volí nástroje pro provedení nejjednodušších technologických operací;</li> <li>- volí a na strojích nastavuje technologické podmínky pro provedení jednoduchých technologických operací;</li> <li>- obrábí na základních druzích konvenčních obráběcích strojů rotační a rovinné plochy technologicky nenáročných součástí;</li> <li>- kontroluje výsledky obrábění měřidly;</li> </ul>	<p><b>3 Strojní obrábění – seznámení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soustružení</li> <li>- frézování</li> <li>- obrážení</li> <li>- vrtání</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- upravuje dosedací plochy součástí;</li> <li>- provádí základní montážní práce s použitím běžného montážního nářadí, montážních</li> </ul>	<p><b>4 Spojování a montážní práce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- montážní práce</li> <li>- lepení, tmelení a utěsňování</li> </ul>

<p>přípravků a pomůcek;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojišťuje rozebíratelné spoje;</li> <li>- lepí a tmelí kovy a plasty, utěsňuje spoje strojních součástí a částí potrubí;</li> <li>- kontroluje správnost provedení montáže jednoduchých sestavení;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná význam a vliv správné obsluhy a údržby na provozní a ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení;</li> <li>- rozlišuje stroje a zařízení univerzálně používaná v různých odvětvích; zná jejich principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání;</li> <li>- rozeznává typické součásti, strojní skupiny a agregáty uvedených strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti;</li> </ul>	<p><b>5 Stroje – přehled</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdvihací, dopravní a manipulační stroje a zařízení</li> <li>- pracovní stroje</li> <li>- hnací stroje</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná druhy strojů a strojních zařízení používaných při pracovních procesech v dané technologické oblasti;</li> <li>- zná konstrukční principy a funkci jednotlivých agregátů strojů a strojních zařízení používaných v dané technologické oblasti a tyto znalosti využívá při jejich řízení, seřizování, obsluze a údržbě;</li> </ul>	<p><b>6 Stroje a strojní zařízení specifické pro danou technologickou oblast</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy strojů a strojních zařízení</li> <li>- hlavní konstrukční skupiny, jejich principy a funkce</li> <li>- specifika jednotlivých strojů a strojních zařízení</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ošetřuje stroje a strojní zařízení a kontroluje jejich technický stav;</li> <li>- provádí úkony běžné údržby strojů a strojních zařízení (např. mazání, kontrola, doplňování a výměny provozních hmot apod.);</li> <li>- uvádí stroje a zařízení do chodu a zastavuje jejich chod;</li> <li>- seřizuje chod strojů a strojních zařízení, kontroluje a nastavuje provozní podmínky a parametry podle technologických předpisů;</li> <li>- řídí a udržuje chod strojů a strojních zařízení podle technologických a provozních předpisů;</li> <li>- provádí drobné opravy strojů a strojních zařízení a jejich kinematických, hydraulických a pneumatických mechanismů;</li> <li>- vede předepsanou provozní dokumentaci strojů a zařízení (zaznamenává dobu chodu,</li> </ul>	<p><b>7 Řízení, obsluha, a údržba strojů a strojních zařízení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úkony ošetřování, kontroly technického stavu a běžné údržby strojů a strojních zařízení</li> <li>- řízení, seřizování a obsluha strojů a strojních zařízení specifických pro danou technologickou oblast</li> <li>- údržba a drobné opravy kinematických mechanismů strojů a zařízení</li> <li>- údržba a drobné opravy tekutinových mechanismů strojů a strojních zařízení</li> <li>- provozní dokumentace strojů a strojních zařízení</li> <li>- funkční zkoušky strojů a strojních zařízení</li> <li>- protokolární převímka strojů a strojních zařízení</li> </ul>

<p>výkon, vyskytnuvší se závady a způsob jejich odstranění apod.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předává stroje a strojní zařízení do opravy, přejímá nová či opravená zařízení do provozu;</li> <li>- uskutečňuje předepsané zkoušky strojů a zařízení při předávání do provozu (popř. je jim přítomen) a vyhotovuje o tom příslušné protokoly;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- řídí se pravidly bezpečné práce s elektrickými zařízeními (stroji, elektrickým ručním náradím apod.)</li> <li>- řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu jejich elektrických zařízení, částí a výstroje;</li> <li>- je seznámen se zásahy, které může poučená osoba s příslušným oprávněním při obsluze a údržbě strojů na jejich elektrickém zařízení vykonávat.</li> </ul>	<p><b>8 Elektrická výstroj strojů a strojních zařízení</b></p>

## TECHNOLOGICKÉ PROCESY

Cílem celého ŠVP, konstruovaného v rámci tohoto RVP je vybavit jeho absolventy souborem kompetencí nezbytných pro řízení, seřizování, obsluhu, údržbu a drobné opravy strojů a strojních zařízení. Tyto stroje a zařízení jsou ovšem využívány v rozdílných hospodářských odvětvích; jsou rozličných druhů, mají různý charakter, využívají rozdílných principů; pracují v různých podmínkách a v rámci různých technologických procesů. Aby absolventi byli schopni vykonávat uvedené kompetence uvědoměle a kvalifikovaně, musejí si osvojit alespoň základní technologie a pracovní postupy, využívané v odvětví, na které je příprava směřována, musejí znát vlastnosti v něm zpracovávaných materiálů apod.

Cílem tohoto obsahového okruhu je tedy vybavit žáky uvedenými vědomostmi, specifickými pro konkrétní odvětví tak, aby byli schopni v tomto odvětví pracovat při obsluze strojů a strojních zařízení, volit optimální postupy práce a technologické podmínky pracovních operací, vyplývající z vlastností zpracovávaných surovin, materiálů a polotovarů apod.

Vzhledem ke specifikům jednotlivých odvětví může být učivo okruhu stanoveno pouze rámcově; konkrétní obsah musí být zpracován teprve ve ŠVP ve vazbě na příslušné odvětví. Obsah však vždy bude těsně navazovat na učivo obsahového okruhu Stroje, zařízení a jejich obsluha.

V obsahovém okruhu jsou upevňovány a dále rozvíjeny klíčové kompetence, a to zejména kompetence řešit problémy a problémové situace při vykonávání pracovních úkolů. Tyto problémy lze úspěšně řešit právě využíváním vědomostí o technologických procesech příslušného odvětví, které si žáci osvojují v tomto obsahovém okruhu. Rozvíjeny jsou však i komunikativní kompetence (čtení technologické dokumentace, technologických schémat, norem apod.). Pro práci ve skupině je žádoucí dosažení potřebné úrovně personálních a sociálních kompetencí. Matematické kompetence jsou rozvíjeny, procvičovány a upevňovány např. výpočty spotřeby materiálu a energií, množství přemísťovaných hmot,



technologických podmínek, propočty ekonomickými apod. Při vyhledávání potřebných informací a údajů, při vyhotovování záznamů o zkouškách apod. se rozvíjejí kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a práce s informacemi.

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozeznává nejpoužívanější suroviny, materiály a polotovary používané a zpracovávané v daném odvětví, zná jejich použití;</li> <li>- respektuje vlastnosti surovin, materiálů a polotovarů při jejich zpracovávání, tj. např. nastavuje pracovní podmínky řízeného technologického procesu, obsluhovaného strojního zařízení apod. s ohledem na tyto vlastnosti;</li> </ul>	<p><b>1 Suroviny, hmoty, materiály a polotovary zpracovávané v daném odvětví</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělení surovin, hmot a materiálů</li> <li>- charakteristické vlastnosti surovin, hmot a materiálů</li> <li>- typické použití nejpoužívanějších surovin, hmot a materiálů</li> <li>- podmínky zpracování jednotlivých surovin, hmot a materiálů s ohledem na jejich vlastnosti</li> <li>- druhy zpracovávaných polotovarů</li> <li>- pomocné materiály, vstupující do technologických procesů – vlastnosti, použití</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná hlavní technologie používané v daném odvětví;</li> <li>- využívá znalostí technologických procesů používaných při strojním zpracování hmot, surovin a materiálů v daném odvětví při seřizování, řízení, obsluze a kontrole chodu strojů a strojních zařízení;</li> <li>- orientuje se v odvětvových technologických předpisech a při obsluze strojů se jimi řídí;</li> </ul>	<p><b>2 Technologie a technologické procesy používané v odvětví</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hlavní technologie používané v odvětví</li> <li>- technologické procesy využívané v odvětví při strojním zpracování</li> <li>- podmínky technologických procesů strojního zpracování s ohledem na vlastnosti surovin a materiálů</li> <li>- technologické procesy, předcházející a navazující na strojní zpracování (např. ohřev, sušení, tavení, doprava apod.)</li> <li>- řízení technologických procesů</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- posuzuje a kontroluje stav vstupních surovin, objektů apod. smyslovým posouzením, zkouškou či měřením;</li> <li>- odebírá předepsaným způsobem vzorky ke zkouškám a předává je k jejich provedení;</li> <li>- vykonává jednoduché zkoušky k orientačnímu posouzení kvality provedené technologické operace;</li> <li>- měří výsledky provedených technologických operací měřidly;</li> <li>- porovnává výsledky provedených zkoušek s předepsanými parametry;</li> <li>- zpracovává o provedených zkouškách</li> </ul>	<p><b>3 Kontrola vstupů a výsledků technologických procesů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- způsoby kontroly vstupních surovin, stavu objektů ke zpracování apod.</li> <li>- způsoby kontroly výsledků technologických procesů</li> <li>- kontrola vstupních parametrů surovin, stavu objektů ke zpracování apod.</li> <li>- kontrola výsledků prováděním zkoušek</li> <li>- kontrola výsledků měřením</li> </ul>

a měřeních předepsané záznamy.	
--------------------------------	--

## 7 Rámcové rozvržení obsahu vzdělávání

**Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní**

Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání	
	týdenních	celkový
Jazykové vzdělávání		
- český jazyk	3	96
- cizí jazyk	6	192
Společenskovední vzdělávání	3	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128
Matematické vzdělávání	5	160
Estetické vzdělávání	2	64
Vzdělávání pro zdraví	3	96
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64
Strojní součásti	8	256
Stroje, zařízení a jejich obsluha	36	1 152
Technologické procesy	6	192
Disponibilní hodiny	15	480
<b>Celkem</b>	<b>96</b>	<b>3 072</b>

**Minimální týdenní počet vyučovacích hodin v jednotlivých ročnících je 29.**

### **Poznámky:**

1. Rámcové rozvržení obsahu vzdělávání je východiskem pro tvorbu učebních plánů ve ŠVP. Do učebního plánu školního vzdělávacího programu se zařazují vyučovací předměty, které se vytvářejí na základě vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů stanovených v rámcovém rozvržení obsahu vzdělávání. Stanovené vzdělávací oblasti a obsahové okruhy a jejich minimální počty vyučovacích hodin jsou závazné, jejich dodržení ve ŠVP musí být prokazatelné.
2. Disponibilní hodiny jsou určeny pro vytváření profilace ŠVP, realizaci průřezových témat, posílení hodinové dotace jednotlivých vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů, pro podporu zájmové orientace žáků, pro zavádění výuky dalšího cizího jazyka.
3. Minimální počet týdenních vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání je 96, maximální 105.
4. Z důvodu specifických potřeb oboru se fyzikální složce přírodovědného vzdělávání věnují z RVP stanoveného minimálního počtu týdenních vyučovacích hodin 2 týdenní hodiny.

5. Pro úspěšnou realizaci vzdělávání je nutné vytvářet podmínky pro osvojení požadovaných praktických dovedností a činností formou cvičení (v laboratořích, dílnách, odborných učebnách, fiktivních firmách apod.) a odborného výcviku. Na cvičení a odborný výcvik lze žáky dělit na skupiny, zejména s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na hygienické požadavky podle platných právních předpisů. Počet žáků na jednoho učitele odborného výcviku je stanoven vládním nařízením.
6. Průměrný počet vyučovacích hodin ve třídě za týden je s ohledem na nezbytné dělení tříd na skupiny při teoretickém vyučování stanoven na 20,9 pro každý ročník; při praktickém vyučování na 30,43 pro každý ročník. Uvedená hodnota ukazatele H je stanovena jako minimální pro určení výše finančních prostředků přidělovaných podle § 160 až 162 školského zákona a vyhlášky č. 492/2005 Sb., o krajských normativech.
7. Obsah praktických činností se odvíjí od vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů RVP, zejména od okruhu Stroje, zařízení a jejich obsluha, popř. Technologické procesy. Minimální rozsah praktických činností formou odborného výcviku musí činit 35 týdenních hodin za celou dobu vzdělávání.
8. Ve ŠVP musí být v každém ročníku zařazena tělesná výchova, doporučuje se zařadit další sportovní a relaxační aktivity podporující zdravý vývoj žáků. Pokud bude vyučování organizováno tak, že se bude střídát týden teoretického vyučování a týden odborného výcviku, a pokud nebude možno zajistit výuku tělesné výchovy i v týdnu odborného výcviku, nesmí klesnout počet hodin tělesné výchovy v týdnu teoretického vyučování pod 2 hodiny. V případě, že v rámci jednoho týdne bude probíhat teoretické vyučování i odborný výcvik, je rozsah tělesné výchovy v tomto týdnu 2 hodiny. Je žádoucí zařazovat vhodné pohybové aktivity kompenzující jednostranné fyzické zatížení žáků také v průběhu odborného výcviku.
9. Škola vytváří podmínky pro zkvalitňování jazykových znalostí žáků a pro výuku dalších cizích jazyků podle zájmu a schopností žáků.

## **8 Průřezová témata**

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

#### **Charakteristika tématu**

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.

#### **Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu**

K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence (komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi,...), proto je jejich rozvíjení při výchově k demokratickému občanství velmi významné.

Kromě toho jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku;
- byli připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení;
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní;
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci;
- dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby;
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení;
- byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech;
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

#### **Obsah tématu a jeho realizace**

Výchova k odpovědnému a aktivnímu občanství v demokratické společnosti zahrnuje vědomosti a dovednosti z těchto oblastí:

- osobnost a její rozvoj;
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů;
- společnost – jednotlivce a společenské skupiny, kultura, náboženství;
- stát, politický systém, politika, soudobý svět;
- masová média;

- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita;
- potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život.

Těžiště realizace průřezového tématu se předpokládá:

- v důsledně a promyšleně prováděné **etické výchově**, vedoucí k občanským ctnostem (humanita, láska k lidem, soucítění, přátelství, pomoc, odpovědnost, spolupráce, aktivita pro dobré věci,...). Občanské ctnosti úzce souvisí s tím, jaký je člověk ve svém soukromí – v neveřejné oblasti svého prožívání a jednání. Ke skutečnému lidství a dobré morálce, projevující se v prosociálním chování, by měly vést všechny vyučovací předměty – všechny složky školního kurikula, a to především použitím prožitkové výukové strategie, která obsahuje přijetí žáka učitelem i skupinou žáků, pozitivní motivaci, prožitek žákova úspěchu. Cílem je kladný přístup žáka k sobě samému a z toho pramenící jeho kladný přístup k životu, k ostatním lidem, k živé i neživé přírodě, ke kulturním a jiným hodnotám, které lidé vytvářejí;
- **ve vytvoření demokratického klimatu školy** (např. dobré přátelské vztahy mezi učiteli a žáky a mezi žáky navzájem)
- v náležitém rozvržení prvků průřezového tématu do jednotlivých částí školního vzdělávacího programu včetně plánované činnosti žáků mimo vyučování;
- v cílevědomém úsilí o dobré **znalosti a dovednosti žáků**, které jsou nezbytně potřebné pro informované a odpovědné občanské a jiné rozhodování a jednání; tyto vědomosti a dovednosti budou žáci nejvíce získávat ve vyučovacích předmětech zaměřených na výchovu k občanství a společenskovední vzdělávání, tedy např. v občanské nauce, v základech společenských věd nebo v dějepisu;
- v **promyšleném a funkčním používání strategií výuky**, např. používání aktivizujících metod a forem práce ve výuce, jako je problémové a projektové učení, kooperativní učení, různé diskusní a simulační metody, metody směřující k rozvoji prosociálního chování, k rozvoji funkční gramotnosti žáků (tj. schopnost číst textový materiál s porozuměním, interpretovat jej, hodnotit a používat pro různé účely) atp.;
- v realizaci **mediální výchovy**.

## 8.2 Člověk a životní prostředí

### Charakteristika tématu

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<sup>9</sup>. Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě

---

<sup>9</sup> Gramotnost pro udržitelnost rozvoje zahrnuje systém znalostí o zákonitostech přírody, o vztazích člověka k prostředí, o současných globálních a regionálních problémech lidstva, o možnostech a způsobech jejich řešení prostředky ekonomickými, sociálně právními, vědeckými a technickými za aktivní účasti občanů a jejich vzájemné spolupráce na místní, regionální a globální úrovni. (Strategie rozvoje lidských zdrojů pro ČR, Úřad vlády ČR, MPSV ČR, Praha 2003).

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.

### **Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu**

Přínos průřezového tématu je ve třech rovinách:

- informativní, směřující k získání potřebných znalostí a dovedností, jejich chápání a hodnocení;
- formativní, zaměřené zejména na vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí (etických, citových, estetických apod.);
- sociálně-komunikativní, zaměřené na rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.

### **Obsah tématu a jeho realizace**

Průřezové téma je začleněno v rámcovém vzdělávacím programu do cílů vzdělávání a výsledků vzdělávání v různých souvislostech. Získané vědomosti a dovednosti se v průřezovém tématu propojují a doplňují tak, aby vznikl ucelený obraz ukazující složitost souvislostí v přírodě, ve společnosti, mezi přírodou a člověkem a jeho životním prostředím.

Ve složce všeobecného vzdělávání je průřezové téma začleněno především do přírodovědného vzdělávání v tématech ekologie a člověk a životní prostředí, dále je začleněno v společenskovedním vzdělávání, estetickém vzdělávání a vzdělávání pro zdraví.

V odborné složce je průřezové téma začleněno do obsahových okruhů diferencovaně podle charakteru oborů vzdělání. Zaměřuje se zejména na materiálové a energetické zdroje, na kvalitu pracovního prostředí, vlivy pracovních činností na prostředí a na zdraví, na technické a technologické procesy a řídicí činnosti.

Obsah průřezového tématu Člověk a životní prostředí zahrnuje témata:

- biosféra v ekosystémovém pojetí (znalosti o abiotických a biotických podmínkách života, o ekologické přizpůsobivosti, o vzájemných vztazích organismů a prostředí, o struktuře a funkci ekosystémů, o významu biodiverzity a ochrany přírody a krajiny);
- 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);
- 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).

Průřezové téma je vhodné realizovat ve školním vzdělávacím programu kombinací tří základních způsobů:

- komplexně – v samostatném ekologickém vyučovacím předmětu (modulu) nebo v uceleném bloku ekologického učiva zahrnutého do některého vhodného předmětu (modulu), který umožňuje integraci a doplnění poznatků o ekologii a životním prostředí, komplexní pohled na udržitelnost rozvoje v občanském životě a v daném oboru vzdělání a uvědomění si vlastní odpovědnosti za kvalitu životního prostředí;
- rozptýleně (difúzně) – v logických souvislostech v jednotlivých vyučovacích předmětech (modulech) všeobecně vzdělávací i odborné složky vzdělávání, v praktickém vyučování;
- nadpředmětově – v žákovských projektech.

Průřezové téma lze realizovat různými metodami a formami v rámci teoretického a praktického vyučování a mimoškolními aktivitami. V praktickém vyučování je vhodné vést žáky ke správnému nakládání s odpady, využívat úsporné spotřebiče a postupy, dodržovat požadavky na bezpečnost a hygienu práce. Problémově zadávané otázky, úkoly nebo situace mají žákům umožnit nejen pochopení a procvičování probíraného učiva, ale i uplatnění jejich dalších znalostí z různých oblastí vzdělávání i z mimoškolního prostředí. Vzdělávací a výchovný význam mají žákovské projekty s environmentální problematikou propojenou s odborným učivem a s odbornou praxí.

Při realizaci environmentálního vzdělávání a výchovy doporučujeme spolupracovat se středisky a centry ekologické výchovy a s dalšími ekologickými institucemi a pracovišti.

## 8.3 Člověk a svět práce

### Charakteristika tématu

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.

### Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

Téma Člověk a svět práce přispívá k naplňování cílů vzdělávání zejména v rozvoji následujících obecných kompetencí:

- identifikace a formulování vlastních priorit;



- práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací;
- odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací;
- verbální komunikace při důležitých jednáních;
- písemné vyjadřování při úřední korespondenci.

Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáka znalostmi a kompetencemi, které mu pomohou optimálně využít svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění na trhu práce a pro budování profesní kariéry. Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:

- vést žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře;
- zorientovat žáky ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, naučit je hodnotit jednotlivé faktory charakterizující obsah práce a srovnávat tyto faktory se svými předpoklady, seznámit je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studovaného oboru vzdělání;
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu;
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní a posuzovat ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů;
- naučit žáky písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority;
- vysvětlit žákům základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, naučit je pracovat s příslušnými právními předpisy;
- zorientovat žáky ve službách zaměstnanosti, přivést je k účelnému využívání jejich informačního zázemí.

### **Obsah tématu a jeho realizace**

Obsah tématu je možné rozdělit do následujících obsahových celků:

- 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;
- trh práce, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;
- soustava školního vzdělávání v ČR, návaznosti jednotlivých druhů vzdělávání po absolvování střední školy, význam a možnosti dalšího profesního vzdělávání včetně rekvalifikací, nutnost celoživotního učení, možnosti studia v zahraničí;
- 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;
- písemná i verbální sebeprezentace 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;

- zákoník práce, pracovní poměr, pracovní smlouva, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele, mzda, její složky a výpočet, možnosti zaměstnání v zahraničí;
- 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;
- podpora státu sféře zaměstnanosti, informační, poradenské a zprostředkovatelské služby v oblasti volby povolání a hledání zaměstnání a rekvalifikací, podpora nezaměstnaným;
- práce s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí.

Zařazení tématu do školních vzdělávacích programů se uskuteční tak, že jednotlivé obsahové celky budou začleněny do odpovídajících vyučovacích předmětů (odborných i všeobecně vzdělávacích) vymezených vzdělávacím programem. Je žádoucí zaměřit probírání tematických celků vedoucích k poznávání světa práce nejen na oblasti uplatnění v příslušném směru a oboru vzdělání, ale – s ohledem na rostoucí mobilitu pracovních sil a potřebu snadno se adaptovat na změněné podmínky nebo procházet různými rekvalifikacemi, také na svět práce komplexně, a to alespoň na úrovni základní orientace.

Příslušné kompetence by žák měl nabývat především vlastním objevováním při řešení konkrétních problémů, při práci s konkrétními informacemi a při simulování konkrétních interpersonálních situací. Důležitým partnerem při výuce by měl být úřad práce, který by ji měl obohatit o konkrétní informace, vysvětlení a rady týkající se oblasti povolání, zaměstnání a trhu práce. Vhodné jsou exkurze v zaměstnavatelských organizacích typických pro příslušnou oblast uplatnění absolventů, při kterých se věnuje pozornost nejen odborné činnosti podniků, ale i personálnímu klimatu, organizační struktuře, pracovní náplni pracovníků, kariérovým postupům apod. Významnou roli zde má odborná praxe žáků v reálných pracovních podmínkách.

Při začleňování tématu Člověk a svět práce do školních vzdělávacích programů je třeba si uvědomit, že se nejedná o jednorázové téma, ale že je žádoucí věnovat mu pozornost systematicky po celou dobu studia (v rámci vyučovacího procesu i jinými formami).

## 8.4 Informační a komunikační technologie

### Charakteristika tématu

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.

### **Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu**

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž je důležité naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky. Je zřejmé, že s rozvojem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích na základní škole bude úkolem střední školy mj. vyrovnání úrovně připravenosti žáků na určitý standard a poskytování hlubšího vzdělání v závislosti na potřebách jednotlivých oborů vzdělání.

### **Obsah tématu a jeho realizace**

V březnu roku 2004 schválila vláda ČR strategický dokument v oblasti rozvoje informační společnosti – tzv. Státní informační a komunikační politiku. V dokumentu je mj. zmiňována nutnost objektivního hodnocení dovedností a znalostí v oblasti počítačové gramotnosti. Za základ je zde považován systém certifikací ECDL (European Computer Driving Licence).

Obsah průřezového tématu vymezuje příslušná výše uvedená klíčová kompetence a vzdělávací oblast. Oblast vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích svým obsahem a rozsahem splňuje požadavky (základní úrovně) systému ECDL.

Průřezové téma je zpravidla realizováno v samostatném vyučovacím předmětu převážně všeobecně vzdělávacího charakteru, žádoucí je však jeho pronikání i do předmětů ostatních.

Rozšíření využívání prostředků informačních a komunikačních technologií při výuce předpokládá především vybavení škol odpovídající výpočetní technikou. Je třeba, aby školy měly počítačové učebny vybaveny dostatečným počtem pracovních stanic, tvořených moderními multimediálními počítači zapojenými v dostatečně propustné lokální síti, umožňující sdílení případných síťových prostředků (tiskárny, skenery, DVD-ROM, disky...) a s rychlým přístupem na Internet. V hodinách výuky by měl počet pracovních stanic odpovídat počtu žáků. Učebny musí být budovány se zřetelem na zachování pravidel hygieny a bezpečnosti práce.

Softwarové vybavení škol by kromě dostatečně široké nabídky výukových programů podporujících výuku v jednotlivých vzdělávacích oblastech mělo zahrnovat balík tzv. kancelářského software, tj. textový, tabulkový a databázový procesor, software pro tvorbu prezentací, dále software pro práci s grafikou, prohlížeč webových stránek, organizační a plánovací software, e-mailového klienta a další komunikační software a dle oborů vzdělání vyučovaných na škole též aplikace používané v příslušné profesní oblasti, která je předmětem vzdělání (např. účetní software, CAD systémy apod.).

Přístup k výuce informačních a komunikačních technologií se odvíjí od postavení tohoto tématu v celkové koncepci vzdělávání. Obvykle je do učebního plánu začleněn samostatný vyučovací předmět poskytující žákům základní všeobecné dovednosti a vědomosti.

Stanovení hodinových dotací a časového zařazení jednotlivých tematických celků je v kompetenci školy, která si sestaví konkrétní posloupnost probírané látky v jednotlivých ročnících. Tato posloupnost by měla zachovávat vhodné návaznosti učiva a podporovat výuku v ostatních předmětech (mezipředmětové vazby). Současně je třeba splnit další dvě podmínky – žáci musí nejprve pochopit základní principy informačních a komunikačních technologií a musí se být schopni orientovat ve výpočetním systému. Z důvodu faktické provázanosti témat se budou jednotlivé tematické celky neustále prolínat a jejich výuka bude mnohdy probíhat v několika cyklech tak, aby žáci k náročnějším tématům přešli teprve po zvládnutí základů. Některé tematické celky tak budou během studia zařazeny několikrát, ovšem vždy na vyšší úrovni a s vyšší náročností tak, aby znalosti a dovednosti gradovaly v nejvyšším ročníku. Další učivo lze řadit dle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být specifika oboru, podpora výuky v jiných vyučovacích předmětech, změny na trhu práce a vývoj v oblasti informačních a komunikačních technologií.

Stěžejní formou výuky je cvičení v odborné učebně výpočetní techniky. Třída se při výuce dělí na skupiny tak, aby na každé pracovní stanici pracoval jeden žák. Těžiště výuky informačních a komunikačních technologií je v provádění praktických úkolů. Je-li použita metoda výkladu, je vhodné, aby ihned následovalo praktické procvičení vyloženého učiva. Proces seznamování se s metodami a prostředky informačních a komunikačních technologií (ukázka nových činností, jejich praktické vyzkoušení na počítači a následné pochopení nové látky) je často jen úvodem do problematiky, stále častěji však bude navazovat na znalosti žáků ze základní školy (či obecněji z předchozího vzdělávání). Praktické úlohy by neměly chybět v žádné vyučovací hodině. Realizovány mohou být formami různých cvičení, samostatných prací, souhrnných prací, projektů, testů s použitím počítače. V rámci výuky práce s počítačem je vhodné uplatnit projektový přístup. Projekt je komplexní praktickou úlohou, při níž je aplikováno široké spektrum dovedností žáka. Projekt by měl být týmovou prací. Rozsah a náročnost projektu by měly gradovat ve vyšších ročnících, kdy jsou znalosti žáků na nejvyšší úrovni.

### **Použití informačních a komunikační technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním postižením**

Využívání ICT ve vzdělávání žáků se zdravotním postižením je nutno přizpůsobit individuálním potřebám žáka, a to jak ve smyslu druhu nebo typu používaných produktů, tak rozsahu jejich uplatňování. Při posuzování těchto hledisek je nutné mj. vycházet z toho, jakých podpůrných nebo kompenzačních technologií a produktů žák v průběhu předchozího vzdělávání využíval, na jaké úrovni jich využívá a do jaké míry lze toto využívání dále zdokonalovat tak, aby co nejlépe reflektovaly individuální vzdělávací potřeby žáka. Při tvorbě individuálního vzdělávacího plánu zdravotně postiženého žáka je proto důležité vycházet z odborného hodnocení a doporučení školského poradenského zařízení, jehož je žák klientem, případně dalších odborných pracovišť, která se specializovanými technologiemi pro zdravotně postižené zabývají.

Výrobci prostředků informačních a komunikačních technologií vycházejí vstříc zdravotně postiženým osobám a upravují tyto prostředky pro jejich specifické potřeby. Tělesně a zrakově postiženým lidem je k dispozici široké spektrum hardwarových a softwarových produktů, které usnadňují používání osobního počítače a umožňují jim tak komunikaci se světem, pomáhají jim vzdělávat se i pracovat. V oblasti hardware byly vyvinuty pomůcky pro jednodušší ovládání klávesnice počítačů, nahrazení části klávesnice pohybem myši, úpravy ovládání monitorů a nastavení tiskáren, řada přístrojů je nastavována vzdáleně

prostřednictvím připojení k síti. Při potížích s používáním standardního rozvržení klávesnice (QWERTZ) se používá rozložení klávesnice typu Dvorak. Existují tři rozložení klávesnice typu Dvorak: pro psaní oběma rukama, pro psaní pouze levou a pro psaní pouze pravou rukou. K použití těchto funkcí není zapotřebí žádné zvláštní vybavení. Bylo vyvinuto alternativní vstupní zařízení jako je jednoduchý vypínač nebo vstupní zařízení ovládané nádechem a výdechem pro osoby, které nemohou používat myš ani klávesnici.

Pro potřebu nevidomých a slabozrakých byla vyvinuta komplexní řešení, která umožňují realizovat vstup i výstup dat pomocí externího zařízení pracujícího s Braillovým písmem, navíc v kombinaci s hlasovým výstupem.

V oblasti software již většina operačních systémů má zabudovány usnadňující funkce. Tyto funkce pomohou lidem, kteří mají problémy s používáním klávesnice nebo myši, jsou mírně zrakově postižení či osobám s poškozeným sluchem. Usnadňující funkce je možné nainstalovat spolu s operačním systémem, nebo je lze přidat později z instalačního disku. Vzhled a chování prostředí operačních systémů lze vzhledem k různým omezením zraku a pohybu upravit rovněž pomocí ovládacích panelů a dalších vestavěných funkcí. Patří sem například nastavení barev a velikostí ikon a písma, hlasitosti a chování myši a klávesnice.

Mezi podpůrné aplikace, dostupné pro běžné operační systémy, patří například:

- programy pro osoby s postižením zraku, které mění barvu informací na obrazovce nebo informace na obrazovce zvětšují,
- programy pro nevidomé nebo osoby, které nemohou číst. Tyto programy zprostředkují informace z obrazovky na externí zařízení v Braillově písmu nebo je převádějí do syntetizované řeči,
- programy, které dovolují „psát“ pomocí myši nebo hlasu,
- software, který umožňuje předvídat slova nebo fráze. Tento software umožňuje rychlejší zadávání textu s menším počtem úhozů na klávesnici.

## 9 Zásady tvorby školního vzdělávacího programu (ŠVP)<sup>10</sup>

### 9.1 Obecné zásady tvorby ŠVP

Školní vzdělávací program (ŠVP) je **stěžejním pedagogickým dokumentem školy**, na jehož základě škola realizuje vzdělávání v daném oboru vzdělání. Je povinnou součástí dokumentace školy.

Tvorba ŠVP je plně v kompetenci ředitele školy, který je odpovědný jak za kvalitu ŠVP, tak za úroveň jeho realizace. ŠVP musí být zpřístupněn veřejnosti.

Pro každou formu vzdělávání (denní, večerní, dálkové, kombinované, distanční vzdělávání) bude zpracován ŠVP, a to buď jako samostatný ŠVP, nebo v rámci ŠVP pro jinou formu vzdělávání v daném oboru vzdělání.

Školní vzdělávací program může být zpracován jako standardní (klasický), tj. na základě vyučovacích předmětů a učebních osnov, nebo jako modulový. Škola zváží, který způsob zpracování ŠVP je pro ni vhodnější. Užití modulů je vhodné zejména tehdy, pokud škola chce přispět k individualizaci vzdělávací cesty žáků a nabízet různé formy a možnosti vzdělávání

---

<sup>10</sup> Doporučení k tvorbě ŠVP, podrobnější popis ŠVP a jejich dílčích částí a ukázky jsou zpracovány v manuálu Metodika tvorby školních vzdělávacích programů SOŠ a SOU.

(např. v kontextu celoživotního vzdělávání). Na základě jednoho RVP může škola zpracovat několik ŠVP, např. pro různá odborná zaměření.<sup>11</sup>

### **ŠVP bude zpracován:**

- v souladu s příslušným RVP a s platnou legislativou;
- komplexně, tzn. že vymezí požadované kompetence absolventa, výsledky a obsah vzdělávání, didaktické postupy uplatňované při realizaci školního vzdělávacího programu a personální, materiální a organizační podmínky nezbytné k dosažení stanovených cílů vzdělávání v daném vzdělávacím programu včetně spolupráce se sociálními partnery při realizaci programu v denní formě vzdělávání;
- pro celé období vzdělávání (všechny ročníky), popř. všechny nabízené formy vzdělávání nebo odborná zaměření;
- tak, aby byl přehledný a poskytoval všechny potřebné informace o vzdělávání v daném programu a aby umožňoval posoudit soulad s RVP;
- tak, aby vytvářel podmínky pro uplatnitelnost absolventů na trhu práce, zvl. v regionu školy, a pro jejich osobnostní rozvoj a připravenost celoživotně se vzdělávat;
- tak, aby vytvářel podmínky i pro vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, žáků mimořádně nadaných nebo žáků dospělých.

### **Struktura ŠVP**

ŠVP obsahuje tyto části:

- úvodní identifikační údaje;
- profil absolventa;
- charakteristiku vzdělávacího programu;
- učební plán;
- přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP;
- učební osnovy pro všechny předměty uvedené v učebním plánu nebo vzdělávací moduly, popř. i ukázkou žákovského projektu na podporu rozvoje klíčových kompetencí;
- popis materiálního a personálního zajištění výuky v daném ŠVP a oboru vzdělání (nikoli obecný popis materiálních podmínek školy);
- charakteristiku spolupráce se sociálními partnery při realizaci daného ŠVP.

#### Úvodní identifikační údaje

- název a adresa školy, zřizovatel;
- název školního vzdělávacího programu (*název může mít motivační charakter nebo vyjadřovat odborné zaměření, musí však být v souladu s profilem absolventa a charakterem oboru vzdělání*);
- kód a název oboru vzdělání (*dle Nařízení vlády o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání a dle příslušného RVP*); popř. název odborného zaměření pokud není názvem ŠVP;
- stupeň poskytovaného vzdělání;
- délka a forma vzdělávání;

---

<sup>11</sup> Odborné zaměření je chápáno ve smyslu profilace vzdělávání v daném oboru směrem k určitému okruhu pracovních činností nebo typové pozici apod.; toto zaměření lze uvádět na vysvědčení.

- platnost ŠVP od (datum), podpis ředitele, razítko školy.

### Profil absolventa

Profil absolventa poskytuje informace (zaměstnavatelům a úřadům práce, zájemcům o vzdělávání, institucím profesního poradenství aj. zájemcům) o odborných a osobnostních kvalitách absolventa a pracovních činnostech, pro které bude připravován. Odvíjí se od něj koncepce a obsah celého vzdělávacího programu. Specifikuje kompetence absolventa a výsledky vzdělávání vymezené v RVP z hlediska záměrů školy.

Dokument obsahuje:

- název a adresa školy, zřizovatel;
- název ŠVP, kód a název oboru vzdělání, popř. název odborného zaměření;
- popis uplatnění absolventa v praxi (výčet typických pracovních činností, pozic či povolání);
- očekávané kompetence absolventa;
- způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání.

### Charakteristika vzdělávacího programu

Informace obsažené v charakteristice vzdělávacího programu jsou důležité zejména pro ty, kteří se aktivně podílejí na realizaci programu (tj. pro učitele), ale i pro nadřízené orgány nebo veřejnost a zájemce o vzdělávání.

Blíže objasňuje celkové pojetí vzdělávání v daném programu vyjadřující charakter pedagogické koncepce, kterou škola hodlá uskutečňovat.

Dále popisuje organizaci výuky, realizaci praktického vyučování, klíčových kompetencí, průřezových témat a dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit podporujících záměr školy v daném ŠVP. Charakterizuje způsob a kritéria hodnocení žáků.

Stanoví podmínky přijímání ke vzdělávání včetně předpokladů zdravotní způsobilosti, charakterizuje organizaci, formu a obsah přijímacího řízení, kritéria přijetí žáka ke vzdělávání.

Charakterizuje obsah a formu závěrečné zkoušky nebo profilové části maturitní zkoušky. Uvádí také, ke kterým volitelným zkouškám společné části maturitní zkoušky bude škola žáky připravovat.

V ŠVP pro denní formu vzdělávání charakterizuje přístupy ke vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných.

Charakteristika se zpracovává pro každou nabízenou formu vzdělávání.

### Učební plán

Zpracovává se samostatně pro každou nabízenou formu vzdělávání.

Obsahuje formou tabulky výčet všech vyučovacích předmětů, popř. modulů, jejich hodinovou dotaci a rozvržení do ročníků, celkové počty vyučovacích hodin (za studium, týdně, v ročníku apod. podle formy vzdělávání) i další aktivity školy, které jsou závaznou součástí vzdělávání (např. sportovně výchovné aj. kurzy, projektové vyučování, odborná praxe).

Stanoví závaznost vyučovacích předmětů/modulů jejich rozdělením na povinné, volitelné a nepovinné, formu a podíl praktického vyučování.

Součástí učebního plánu je rozvržení týdnů ve školním roce a, je-li to potřebné, také poznámky, ve kterých škola objasní některé obsahové a organizační aspekty učebního plánu a výuky.

Názvy vyučovacích předmětů škola odvodí od vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů vymezených v RVP (od kurikulárních rámců), popř. si stanoví vlastní název. Název předmětu musí být v souladu s jeho obsahem.

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

Přehled, zpracovaný nejlépe formou tabulky, ukazuje, jak škola rozpracovala obsah vzdělávání vymezený v kurikulárních rámcích a v časovém rozvržení obsahu vzdělávání do vyučovacích předmětů a jejich hodinových dotací, popř. i do dalších vzdělávacích aktivit.

#### Učební osnovy nebo vzdělávací moduly

Vyjadřují výsledky a obsah vzdělávání v jednotlivých vyučovacích předmětech, a to v souladu s RVP, profilem absolventa ŠVP, hodinovou dotací o předmětu a se vzdělávacími potřebami a možnostmi žáků (včetně žáků vyžadujících speciální přístup, žáků mimořádně nadaných a žáků dospělých).

*Učební osnovy obsahují:*

- Název vyučovacího předmětu a počet hodin výuky (v souladu s učebním plánem).
- Pojetí vyučovacího předmětu (preambuli), tj. popis obecných cílů a didaktického pojetí předmětu, přínos k realizaci klíčových kompetencí, průřezových témat a mezipředmětových vztahů, popis metod a forem výuky preferovaných v daném předmětu a způsobu hodnocení žáků.
- Předpokládané výsledky vzdělávání v daném vyučovacím předmětu a jim odpovídající vzdělávací obsah (učivo), jejich rozvržení do ročníků.

*Vzdělávací moduly*<sup>12</sup> obsahují:

- vstupní část:  
název modulu, kód modulu, kódovaně: nominální délka a typ modulu, pojetí modulu; charakteristika modulu (stručná anotace popisující obecný cíl modulu, obsahové pojetí, možnost zařazení ve vzdělávacím programu); vstupní předpoklady požadované (nezbytné) pro studium daného modulu;
- jádro modulu:  
předpokládané výsledky vzdělávání (výstupní kompetence) v daném modulu, rozpis učiva (obsah modulu), doporučené postupy výuky;
- výstupní část:  
kritéria hodnocení, doporučené nebo plánované postupy hodnocení, popř. doporučená studijní literatura.

K jednomu vyučovacímu předmětu nebo vzdělávací disciplíně se může vztahovat několik samostatných modulů (nebo variant modulů) s různým stupněm samostatnosti a vazbou na jiné moduly i s různou nominální délkou. Proto je součástí modulově uspořádaných vzdělávacích programů kromě (popř. místo) učebního plánu také přehled (matice) rozvržení modulů ve vzdělávacím programu.

---

<sup>12</sup> Vzdělávací modul je relativně ucelená část vzdělávání nebo vzdělávacího programu, která: má svou vlastní specifikovanou funkci, jasně definované vzdělávací cíle a očekávané výsledky vzdělávání; definuje určitý soubor učebních situací, učebních činností, učební látky apod.; je schopna zapojení do více programů.



## 9.2 Zásady tvorby ŠVP pro večerní, dálkovou a kombinovanou formu vzdělávání

- Možnost uskutečňovat uvedené formy vzdělávání a jejich délka jsou uvedeny v kapitole 5. Organizace vzdělávání (tzn. že vzdělávání lze uskutečňovat pouze v uvedených formách).
- Pojetí a obsah těchto forem vzdělávání se odvíjejí od požadavků stanovených pro denní formu vzdělávání.
- Večerní forma vzdělávání se uskutečňuje po celý školní rok pravidelně několikrát v týdnu v rozsahu 10 – 18 vyučovacích hodin týdně.
- Dálková forma vzdělávání se uskutečňuje jako samostudium spojené s pravidelnými konzultacemi v rozsahu 200 – 220 hodin konzultací za rok.
- Kombinovaná forma vzdělávání se uskutečňuje střídáním denní a jiných forem vzdělávání, např. dálkové nebo distanční formy.
- Pro každou formu vzdělávání, kterou škola nabízí, se zpracuje ŠVP. ŠVP lze zpracovat dvojím způsobem: Buď jako samostatný ŠVP, nebo jako součást ŠVP pro denní formu vzdělávání.

Pokud je zpracován v rámci ŠVP pro denní formu vzdělávání, je pro každou formu – večerní, dálkové, kombinované vzdělávání – zpracován samostatný učební plán a charakteristika vzdělávacího programu. Do učebního plánu se zařazují stejné vyučovací předměty jako pro denní formu. Učební osnovy nebo moduly mohou být převzaty z denní formy, je však žádoucí upravit je s ohledem na specifika vzdělávání dospělých (viz kapitola 12). Trvá-li vzdělávání delší dobu než v denní formě, doplní se učební osnovy/moduly o přehled rozvržení učiva do ročníků. Upravené učební osnovy/moduly jsou součástí ŠVP. Název ŠVP je shodný s názvem ŠVP pro denní formu.

Při tvorbě samostatného ŠVP nebo při dopracovávání ŠVP pro denní formu vzdělávání se postupuje podle kapitoly 9.1 Obecné zásady tvorby ŠVP.

- Hodinová dotace jednotlivých vyučovacích předmětů se odvozuje buď od rámcového rozvržení obsahu vzdělávání v RVP, nebo od ŠVP pro denní formu vzdělávání. Limitována je počtem vyučovacích hodin týdně nebo počtem hodin konzultací.

Při stanovení počtu vyučovacích hodin se doporučuje zohlednit, zda se jedná o předměty, jejichž učivo si lze osvojit samostudiem, nebo zda vyžaduje nácvik pod vedením učitele nebo v odborných učebnách a dílnách.

- Praktické vyučování vymezené v RVP se zařazuje v odpovídajícím rozsahu a s ohledem na předchozí vzdělání žáků a získanou kvalifikaci nebo praxi do všech forem vzdělávání tak, aby byly splněny požadavky RVP na kompetence absolventa.
- Požadavky RVP v oblasti Vzdělávání pro zdraví nemusí být v ŠVP zařazeny.

## 9.3 Zásady tvorby ŠVP pro zkrácené studium

- Zkrácené studium (dále ZS) je určeno pro uchazeče se středním vzděláním s maturitní zkouškou, kteří chtějí získat další kvalifikaci podle § 84 nebo § 85 školského zákona.
- Možnost uskutečňovat ZS, jeho formy a jejich délka vzdělávání jsou uvedeny v kapitole 5. Organizace vzdělávání.
- Jednotlivé části RVP se ve ŠVP pro ZS rozpracují následujícím způsobem:

*Kompetence absolventa* se zařazují v plném rozsahu. Těžiště tvoří odborné kompetence. Klíčové kompetence rozpracuje škola na úrovni odpovídající dosaženému vzdělání a věku žáků (s ohledem na specifika vzdělávání dospělých) a charakteru oboru vzdělání.

*Uplatnění absolventa* uvedené v RVP platí plně i pro ZS.

*Obsah vzdělávání* vychází z kurikulárních rámců vymezených v RVP.

Zařazují se všechny obsahové okruhy odborného vzdělávání.

V denní formě vzdělávání se zařazuje tělesná výchova nebo jiné pravidelné sportovní aktivity podporující zdraví žáků.

Výuka *cizích jazyků* (nejméně jednoho) se zařazuje povinně v těch oborech, kde znalost jazyků je významná pro pracovní uplatnění absolventů (např. v cestovním ruchu, gastronomii, v oborech služeb, dopravy aj.). Výuka navazuje na jazykové vzdělávání vymezené v RVP pro obory vzdělání ukončené maturitní zkouškou. Směřuje k dosažení vyšší úrovně jazykových kompetencí a k dovednosti využívat cizí jazyk pro profesní potřeby.

Doporučuje se zařazovat podle možností školy a zájmu žáků výuku cizích jazyků i v jiných oborech vzdělání. Je také žádoucí, jak doporučuje EU a klade si za cíl program podpory jazyků MŠMT, aby si žáci osvojovali jiné cizí jazyky než ty, které studovali na základní a střední škole.

Je možné organizovat výuku vybraných vyučovacích předmětů v cizím jazyce.

Vzdělávání v *informačních a komunikačních technologiích* se uskutečňuje aplikovaně ve vazbě na potřeby odborného vzdělávání v daném oboru.

- *Průřezová témata* se zařazují způsobem odpovídajícím požadavkům na kompetence absolventa a specifickým potřebám vzdělávání dospělých.
- Praktické vyučování stanovené v RVP se zařazuje v odpovídajícím rozsahu do všech forem vzdělávání.
- Minimální počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání je v denní formě vzdělávání v délce trvání 1 rok 32 (1,5 roku 48, 2 roky 64), maximální 35 za 1 rok (ve vybraných oborech vzdělávání je dle § 26 (2) ŠZ počet vyučovacích hodin 40 za 1 rok).
- Minimální týdenní počet vyučovacích hodin v ročnících je 29, maximální 35 (ve vybraných oborech vzdělávání 40).
- Pro každou formu vzdělávání ve ZS, kterou škola nabízí, se zpracuje ŠVP. ŠVP lze zpracovat dvojím způsobem: Buď jako samostatný ŠVP, nebo jako součást ŠVP pro tříletou denní formu vzdělávání.
- Pokud je ŠVP pro ZS zpracován v rámci ŠVP pro tříletou denní formu vzdělávání, je pro každou formu vzdělávání ve ZS (denní, večerní atd.) vytvořen samostatný učební plán a charakteristika vzdělávacího programu. Učební osnovy nebo moduly mohou být převzaty ze tříleté denní formy vzdělávání, musí však být doplněny o přehled rozvržení učiva daného předmětu do ročníků, popř. upraveny s ohledem na specifika vzdělávání dospělých. Upravené učební osnovy nebo moduly jsou součástí ŠVP.

Název ŠVP pro ZS je shodný s názvem ŠVP pro tříletou denní formu vzdělávání.

Při tvorbě samostatného ŠVP nebo při dopracovávání ŠVP pro tříletou denní formu se postupuje podle kapitoly 9.1 Obecné zásady tvorby ŠVP, popř. také podle kapitoly 9.2.

## 10 Základní podmínky pro uskutečňování vzdělávacího programu

Pro uskutečňování vzdělávání v souladu s daným RVP je nevyhnutelné vytvářet vhodné realizační podmínky. Podkladem pro jejich stanovení jsou jak obecné požadavky platných právních norem, tak konkrétní požadavky vyplývající z cílů a obsahu vzdělávání v daném oboru. Pouze ucelený, vzájemně se podmiňující komplex těchto požadavků umožní vytvářet

optimální vzdělávací prostředí, které je nutnou podmínkou pro úspěšnou realizaci ŠVP a dosažení stanovených cílů a výsledků vzdělávání.

Základní podmínky pro realizaci vzdělávacího programu jsou v RVP vymezeny v obecné rovině a je úlohou každé školy, aby je konkretizovala ve svém vlastním školním vzdělávacím programu podle potřeb oboru, aktuálních cílů a reálných možností.

Vytváření optimálních podmínek pro uskutečňování školního vzdělávacího programu je potřebné zejména v následujících oblastech:

### **Základní materiální podmínky**

- kmenové (univerzální) učebny pro konkrétní třídy nebo skupiny žáků vybavené víceúčelovým, estetickým a funkčním zařízením;
- speciální učebny pro výuku jazyků, výpočetní techniky, přírodovědných, odborných aj. předmětů, laboratoře a dílny vybavené speciálním nábytkem, přístroji, nástroji, materiálem a pomůckami potřebnými pro realizaci cílů a obsahu vzdělávání stanovených příslušným RVP, popř. dalších plánovaných ve ŠVP, a v kapacitě odpovídající požadavkům BOZP nebo umožňující dělení tříd na skupiny, popř. podle charakteru předmětu umožňující také individuální práci žáků (např. na PC, v dílnách); zařízením pro tělovýchovné aktivity (i přírodní a pronajaté), vybavené bezpečným povrchem, nářadím a náčiním;
- nezbytné prostory pro uložení nářadí, materiálů a učebních a jiných pomůcek a prostory pro přípravnou práci učitele nebo učitele odborného výcviku vybavené odpovídajícím úložným nábytkem;
- další prostory a jejich vybavení nezbytné pro jiné vzdělávací či podpůrné aktivity – prostory pro řízení školy, osobní hygienu a odpočinek žáků i vyučujících, prostory pro stravování, odkládání oděvu a obuvi, prostory pro zájmovou činnost, setkávání žáků celé školy aj.;
- nářadí, materiály, učebnice, didaktická a výpočetní technika, učební pomůcky potřebné pro výuku v jednotlivých oblastech vzdělávání, tělocvičné nářadí a náčiní aj.

### **Personální podmínky**

- odborná a pedagogická způsobilost pedagogických pracovníků, kteří realizují školní vzdělávací program, a plnění dalších kvalifikačních předpokladů nutných k výkonu složitějších, odpovědnějších a náročnějších pedagogických činností a náročnějších řídicích činností;
- soulad vzdělávacích a výchovných činností pedagogických pracovníků s cíli vzdělávání stanovenými zákonem a RVP daného oboru vzdělání;
- naplňování práva a povinnosti pedagogických pracovníků na další vzdělávání po dobu pedagogické činnosti.

### **Organizační podmínky**

- požadavky školské legislativy na organizaci a průběh středního vzdělávání, a to ve vazbě na formu vzdělávání v teoretickém vyučování, v praktickém vyučování (odborný výcvik, cvičení, učební praxe a odborná nebo umělecká praxe, popřípadě sportovní příprava) a ve výchově mimo vyučování;
- zabezpečení odborné praxe na pracovištích právnických nebo fyzických osob odpovídajících danému oboru vzdělání;
- realizace požadavků na rozvoj osvěty, výchovy a vzdělávání v oblasti životního prostředí a výchovy ke zdraví v souladu se Státním programem environmentálního

- vzdělávání, výchovy a osvěty a s národním programem Zdraví pro 21. století;
- zprostředkování nejdůležitějších znalostí a dovedností souvisejících s uplatněním žáků ve světě práce a vybavení žáků kompetencemi, které jim pomohou při rozhodování o jejich další profesní a vzdělávací orientaci;
  - rozvoj kompetencí žáků efektivně využívat prostředků informačních a komunikačních technologií při vzdělávání i v osobním a pracovním životě v souladu se státní informační politikou ve vzdělávání;
  - akce školy (olympiády a další soutěže vyhlašované a financované v resortu školství), které navazují na výuku;
  - programové zařazování problematiky ochrany člověka za mimořádných situací v souladu s právními předpisy pro krizové řízení a civilní nouzové plánování;
  - vzdělávání a integrace žáků se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním (pokud je podle školního vzdělávacího programu možné) a žáků vyžadujících jinou speciální péči i podpora žáků mimořádně nadaných.

### **Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávacích činnostech**

- bezpečnost a ochranu zdraví osob při vzdělávání a při činnostech, které přímo souvisejí se vzděláváním, popřípadě při jiných činnostech, dle platných právních předpisů; zabezpečení odborného dohledu nebo přímého dozoru při praktickém vyučování;
- nezávadný stav objektů, technických a ochranných zařízení a jejich údržbu, pravidelnou technickou kontrolu a revizi;
- zlepšování pracovního prostředí podle požadavků hygienických předpisů a označení nebezpečných předmětů a částí využívaných prostor v souladu s příslušnými normami;
- vytváření a dodržování zvláštních pracovních podmínek mladistvých, které stanovují právní předpisy ke zvýšení ochrany jejich zdraví;
- prokazatelné upozorňování nebo podrobné instruování žáků o možném ohrožení zdraví a bezpečnosti při všech činnostech, jichž se účastní při vyučování nebo v přímé souvislosti s ním (zejména při praktické výuce a odborné praxi), seznámení se školním řádem, zásadami bezpečného chování, případně s ustanoveními konkrétních právních norem k zajištění BOZP a požární ochrany souvisejících s činnostmi vykonávanou žáky;
- soulad časové náročnosti vzdělávání podle ŠVP s počtem povinných vyučovacích hodin stanovených v rámcovém vzdělávacím programu, který respektuje fyziologické a psychické potřeby žáků, podmínky a obsah vzdělávání;
- ochranu žáků před násilím, šikanou a jinými společensky negativními jevy;
- vytváření prostředí a podmínek podporujících zdraví ve smyslu národního programu Zdraví pro 21. století.

## **11 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných<sup>13</sup>**

### **11.1 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami**

Pojmem žáci se speciálními vzdělávacími potřebami označujeme ve smyslu školského zákona žáky se zdravotním postižením, zdravotním nebo sociálním znevýhodněním.<sup>14</sup> Přístup k výchově a vzdělávání žáků s určitými speciálními vzdělávacími potřebami se v posledních letech radikálně mění, je prosazována tendence k integraci těchto žáků do běžných školních kolektivů, což přispívá jak k jejich socializaci a připravenosti na běžný občanský život, tak k lepšímu přístupu majoritní společnosti k lidem se zdravotním postižením, sociálním či jiným znevýhodněním.

Při zvažování možností a záměrů školy zpřístupnit vzdělávání co nejširšímu spektru žáků a při tvorbě školních vzdělávacích programů je třeba vzít v úvahu zejména:

- charakter oboru vzdělání a požadavků na zdravotní způsobilost uchazeče o vzdělávání vzhledem ke stupni zdravotního postižení nebo zdravotního znevýhodnění, přínos vzdělávání v daném oboru pro sociální uplatnění absolventa i jeho osobní uspokojení,
- možnosti pracovního uplatnění tohoto absolventa v regionu a potřebu úzké spolupráce se sociálními partnery,
- potřebu a způsob úpravy vzdělávacího programu (délky studia, učebních plánů, vzdělávacího obsahu, změnu vyučovacích metod a organizace výuky apod.),
- materiální a organizační podmínky vzdělávání, např. možnosti bezbariérového přístupu do školy, k učebnám, k sociálním aj. zařízením, zajištění speciálních učebnic, speciálních didaktických a kompenzačních pomůcek, možnost snížení počtu žáků ve třídách a skupinách, vytváření samostatných oddělení, studijních skupin nebo jiných organizačních forem pro výuku některých předmětů nebo předmětů speciální pedagogické péče,
- odborné a personální zabezpečení výuky; znalost specifík jednotlivých druhů postižení a zdravotního znevýhodnění, vytvoření vhodných podmínek při přijímání žáků ke vzdělávání a ukončování vzdělávání žáků se zdravotním postižením, znalost odpovídajících metod a forem vzdělávání a hodnocení, uplatňování principu individualizace vzdělávání, přehled o vhodných učebnicích a pomůckách, potřeba zvýšení počtu pracovníků např. o speciální pedagogy, asistenty pedagoga, pracovníky zajišťující tlumočnické služby těžce sluchově postiženým žákům atd.,
- způsob přípravy pedagogů, zdravých žáků a jejich rodičů na soužití se žáky se zdravotním postižením (zejména se žáky s těžkým stupněm postižení) nebo sociálním znevýhodněním,
- způsob spolupráce se školskými poradenskými pracovišti, se základními školami, ve kterých žák plnil povinnou školní docházku, s rodiči těchto žáků, popř. se sociálními pracovníky a s občanskými sdruženími zdravotně postižených, se sociálními partnery v regionu školy,
- podmínky dané platnou legislativou (školskou a sociální) pro vzdělávání žáků se

---

<sup>13</sup> Tato kapitola je zpracována obecně pro všechny školy. Zpracování do ŠVP bude záviset na podmínkách školy, druhu postižení či znevýhodnění žáků vzdělávajících se podle ŠVP a organizační formě jejich integrace.

<sup>14</sup> Zákon č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) § 16 a § 17.

speciálními vzdělávacími potřebami a jejich sociální ochranu, pro vzdělávání příslušníků národnostních menšin nebo cizinců.

Velmi důležitá je i práce s ostatními žáky a jejich seznámení s problematikou týkající se spolužáků s určitým postižením či znevýhodněním. Při vzdělávání žáků se zdravotním postižením nebo sociálním znevýhodněním je možno využívat pomoci asistentů pedagoga.

### 11.1.1 Vzdělávání žáků se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním

Do skupiny žáků se zdravotním postižením řadíme žáky s tělesným, mentálním, zrakovým nebo sluchovým postižením, žáky s vadami řeči, žáky s autismem, vývojovými poruchami učení nebo chování a žáky se souběžným postižením více vadami. Zdravotním znevýhodněním se rozumí dlouhodobá nemoc, zdravotní oslabení nebo lehčí zdravotní poruchy vedoucí k poruchám učení a chování.

Speciální vzdělávání žáků se zdravotním postižením **je zajišťováno formou** individuální integrace, formou skupinové integrace, ve škole samostatně zřízené pro žáky se zdravotním postižením („speciální škola“), nebo kombinací uvedených forem<sup>15</sup>. Podle potřeb žáků lze obsah vzdělávání rozložit do více ročníků, zvolit odlišnou délku vyučovací hodiny nebo individuální vzdělávací plán<sup>16</sup>.

**Praktickou část vyučování** je nutné uzpůsobit podle individuálních potřeb a možností žáka za použití vhodných kompenzačních pomůcek. Podmínky pro uskutečňování teoretického i praktického vyučování (např. v odborném výcviku) včetně počtu žáků ve třídě, v oddělení nebo studijní skupině jsou stanoveny právním předpisem.

Do ŠVP se zařazují speciální vyučovací předměty a předměty speciální pedagogické péče odpovídající speciálním vzdělávacím potřebám žáků podle druhu postižení.

Nezbytnou součástí přípravy na vyučování žáků s tělesným postižením je **úprava prostředí**. To se týká přístupů k budovám školy, vstupů do budov, prostor školy a jednotlivých učeben včetně pracovních míst. Provedené úpravy musí vést k maximální samostatnosti jednotlivých žáků při dodržení požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví.

Žáci s mentálním postižením se vzdělávají podle speciálních vzdělávacích programů nebo podle individuálních vzdělávacích plánů (§ 7 vyhlášky MŠMT č. 73/2005 Sb.). Integrace do běžných škol vyžaduje mimo jiné odborně připravené pedagogiky.

**Zrakově postiženým žákům** je nutné zpřístupnit obsah jednotlivých předmětů vhodnou formou a vhodnými pomůckami (učební texty přepsané do bodového písma nebo v elektronické či zvukové podobě, výukové materiály v reliéfní podobě atd.). K písemné komunikaci je vhodné využívat prostředky ICT, v ideálním případě s hlasovým výstupem atd. Praktické vzdělávání je nutno uspořádat s ohledem na budoucí uplatnění na trhu práce, za pomoci dostupných kompenzačních pomůcek a vhodných vyučovacích metod včetně způsobu hodnocení.

V komunikaci **žáků s poruchami sluchu** (neslyšících) je nutno respektovat právo na volbu komunikačního prostředku (znakový jazyk, mluvená řeč, odezírání) a dodržovat při výuce určitá pravidla komunikace se žáky se sluchovým postižením (mluvit směrem ke třídě, používat nákrety, grafy, komentovat neočekávané reakce na sluchové podněty, ověřovat pochopení nových pojmů atd.). Dle typu postižení a omezení ve verbální složce řeči je nutno volit jiný způsob komunikace, zkoušení atd. Je vhodné zpřístupnit žákům výukové texty

<sup>15</sup> Vyhláška MŠMT č. 73/2005 S. o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných.

<sup>16</sup> Zákon č. 561/2004 Sb § 16, odst .6 a § 18; vyhláška MŠMT č. 73/2005 Sb. § 7

v počítačové podobě. Samotné jazykové vzdělávání žáků (ve znakovém jazyce, v českém i cizím jazyce) by mělo být zajištěno odborně připraveným učitelem; zejména učitelé českého a cizích jazyků by měli být obeznámeni se specifickými metodami jazykového vzdělávání těchto žáků. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat písemným projevům žáků, zejména projevům sloužícím k jejich hodnocení, neboť může dojít k formálním chybám a zkreslení průkaznosti znalostí žáků. Důležitá je spolupráce se specializovanými pracovišti, popř. zajistit tlumočení do znakového jazyka. Významné je vybavení škol a tříd (televize s teletextem, video kopírující i skryté titulky, odhlučnění tříd, komunikace s učiteli mobilním telefonem – SMS, indukční smyčka ve třídách atd.).

Žáci s **autismem** jsou velmi specifickou skupinou osob s postižením. Zařazení žáků s autismem záleží na mentální úrovni žáka, na projevech chování, na způsobu komunikace atd. Při jejich začleňování je nutno dodržovat určité zásady (strukturu prostředí, místa a času, konkretizaci požadavků a vizualizaci maximálního možného množství informací). V některých případech je vhodné vytvářet malé skupinky žáků s autismem a vzdělávat je pomocí strukturovaného vyučování jak v praktické části, tak v části teoretické.

Žáci se **specifickými vývojovými poruchami učení** (dyslexií, dysgrafií, dysortografií aj.) jsou většinou průměrně, ale často i nadprůměrně nadaní. Počet žáků s těmito obtížemi je velmi vysoký, a proto je nutné věnovat této problematice zvýšenou pozornost. Žáci se specifickými poruchami učení jsou významně ohroženi školní neúspěšností a dalšími riziky vzniku sociálně patologických jevů, neboť postižení je skryté. Je třeba, aby pedagogové byli dobře informováni o možných úskalích ve výuce, o individuálních potřebách konkrétního žáka. Je nutné volit vhodné metody a formy výuky a hodnocení (individuální tempo, nahrazení psaní dlouhých textů testy, speciální formy zkoušení aj.) a v některých případech i kompenzační pomůcky (počítače – korektury textu, barevné čtení, grafické počítačové programy aj.). Žáci by měli přicházet ze škol poskytujících základní vzdělání s vytvořeným systémem nápravných postupů, kompenzačních postupů a pomůcek atd. Jejich respektování, rozšiřování a modifikace jim napomůže absolvovat úspěšně studia v plném rozsah. V některých případech se mohou objevit problémy v chování, které je možné vhodnými výchovnými postupy zvládnout.

### **11.1.2 Vzdělávání žáků se sociálním znevýhodněním**

Sociálním znevýhodněním se podle §16 odst. 4 školského zákona rozumí rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy, nařízená ústavní výchova nebo uložená ochranná výchova, postavení azyllanta a účastníka řízení o poskytnutí azylu.

Ve středním odborném vzdělávání se setkáváme s těmito žáky zejména v regionech s vysokou mírou nezaměstnanosti. Na druhé straně ne všichni žáci pocházející z rodiny s nižším sociálním postavením nebo z rodin imigrantů a azyllantů vyžadují speciální přístup ve vzdělávání, neboť zvládají učivo a požadavky na ně kladené bez větších potíží. Vždy je třeba vycházet z konkrétní situace a vzdělávacích schopností a potřeb žáka.

Zatímco u žáků s rizikovým chováním se bude jednat především o volbu vhodných výchovných prostředků a úzkou spolupráci se školskými poradenskými zařízeními, sociálními pracovníky a jinými odborníky, specifické vzdělávací potřeby žáků z odlišného sociálně kulturního prostředí se mohou promítnout i do obsahu vzdělávacího programu, metod a forem výuky i způsobu hodnocení žáků. Žáci z jiného kulturního prostředí mohou mít např. komunikační problémy (nedostatečné znalosti češtiny, problémy s osvojováním nové slovní zásoby včetně odborné terminologie, s porozuměním výkladu učitele nebo čtenému textu apod.), nebo nedostatky „polytechnického“ a psychomotorického charakteru v důsledku jiných životních

zkušeností, což může činit problémy v praktickém vyučování, zejména v odborném výcviku. Chování těchto žáků může být ovlivněno jinými kulturními, náboženskými nebo rodinnými tradicemi, etickými normami a hodnotami.

Všichni pedagogičtí pracovníci, ale i ostatní žáci, by se měli seznámit se sociálně kulturními zvláštnostmi žáků, aby byli schopni lépe pochopit jejich projevy a problémy a volit vhodné vyučovací metody a společenský přístup k nim. Pokud se ve škole vzdělává více žáků z odlišného sociálně kulturního prostředí, je možné zřídit funkci asistenta pedagoga znalého příslušné komunity, který pomáhá učitelům i žákům při výuce a vzájemné komunikaci a zejména při komunikaci s rodinami těchto žáků. Rovněž je vhodné ustavit pro tyto žáky studijního poradce nebo konzultanta. Na druhé straně přítomnost těchto žáků ve škole může být přínosem pro ostatní žáky, pedagogy a další pracovníky školy. Lze ji vhodně využít k realizaci multikulturní a občanské výchovy i k rozšíření kulturního povědomí žáků.

Problémem, se kterým se setkáváme zvláště ve středních odborných učilištích, je nízký zájem žáků o vzdělání a předčasné odchody ze vzdělávacího procesu. To klade vysoké nároky na všechny učitele z hlediska motivace a výchovy žáků i z hlediska vytváření pozitivního klimatu ve škole. Prostředkem k řešení těchto problémů může být nejen větší aktivizace žáků ve vyučování nebo intenzivní práce výchovných poradců s těmito žáky, ale také úzká spolupráce školy se školskými poradenskými zařízeními a zvláště se sociálními partnery v regionu.

Soustavnou a cílenou pozornost je třeba věnovat prevenci nežádoucích sociálních projevů v chování žáků.

## **11.2 Vzdělávání mimořádně nadaných žáků**

Podpora mimořádně nadaných žáků je žádoucí nejen vzhledem k žákům samotným, ale má zásadní význam pro společnost. Zejména v odborném školství, které připravuje budoucí odborníky v oblasti techniky, technologií, životního prostředí a aplikovaných přírodních věd, je žádoucí podchytit nadané žáky (dívky i chlapce) a soustavně s nimi pracovat. Přitom se nemusí jednat pouze o žáky z oborů poskytujících střední vzdělání s maturitní zkouškou, ale i v oborech poskytujících střední vzdělání s výučním listem najdeme žáky, kteří svými vědomostmi, dovednostmi nebo zájmem o obor převyšují ostatní. Nemusí se sice jednat o žáky mimořádně nadané, ale i tyto žáky je třeba podchytit a individuálně s nimi pracovat. Rovněž tak je žádoucí věnovat specifickou pozornost nadaným dívkám, zvláště v technických oborech.

Mezi mimořádně nadané žáky tedy nepatří pouze žáci s mimořádnými schopnostmi uměleckými nebo pohybovými, ale i žáci, kteří prokazují mimořádně vysokou úroveň výkonů ve všech, nebo pouze v určitých činnostech či oblastech vzdělávání, projevují v těchto činnostech vysokou motivaci, jsou v nich cílevědomí a kreativní.

Na druhé straně mohou mít řadu problémů při zvládání studia i v sociálních vztazích. Zatímco v činnostech, pro které mají mimořádné nadání nebo o které mají vysoký zájem, vykazují vynikající výsledky, mohou v jiných činnostech nebo vzdělávacích oblastech prokazovat průměrné nebo slabé výsledky. Příčinou může být to, že se neumějí efektivně učit, podceňují procvičování a opakování učiva nebo řešení jednoduchých úkolů, preferují vlastní tempo a způsob učení, zatímco společné tempo a frontální způsob výuky je zpomalují a demotivují aj. Mimořádně nadaní žáci se projevují jako výrazné osobnosti, což ovšem může mít svá negativa, zejména v sociálně komunikativní oblasti. Mohou mít také problémy v sebezpojetí a sebehodnocení, jsou citliví na kritiku a hodnocení druhých, obtížně navazují vztahy s druhými lidmi.



Ne vždy jsou tito žáci přijímáni svým okolím pozitivně, a to jak spolužáky, tak učiteli. Konflikty s učiteli mohou vznikat nejen proto, že žák některé předměty nepovažuje za významné, ale i proto, že svými vědomostmi a schopnostmi i neustálým zájmem o obsah výuky převyšuje učitele nebo narušuje vyučování. Problémy v komunikaci se spolužáky mohou přerůst v šikanu nadaného žáka, nebo naopak v přizpůsobení se skupinovým normám a snížení výkonnosti i dalšího rozvoje žáka.

Je tedy důležité nejen zjistit, v čem žák vyniká, ale i jaké má nedostatky a problémy, a tomu přizpůsobit práci s ním. Rovněž je důležité, aby škola znala vývoj žáka již na základní škole, dosavadní způsob práce se žákem i rodinné prostředí. Významná je spolupráce všech učitelů, kteří mimořádně nadaného žáka vyučují.

Ve výuce těchto žáků je vhodné využívat náročnější metody a postupy, problémové a projektové vyučování, samostudium, práci s informačními a komunikačními technologiemi aj. Žáci by měli být také vhodně zapojováni do skupinové výuky a týmové práce (jako vedoucí i jako členové), vedení k co nejlepším výkonům i v předmětech, na které nejsou orientováni.

Škola může umožnit těmto žákům rozšířenou výuku některých předmětů, vytvářet skupiny těchto žáků s přizpůsobeným tempem a metodami výuky, popř. umožnit vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu. Ředitel školy může, za podmínek daných školským zákonem, přeřadit mimořádně nadaného žáka do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku.

## **12 Využití rámcových vzdělávacích programů ve vzdělávání dospělých**

Vzdělávání dospělých začíná být v současné době stále více ovlivňováno koncepcí celoživotního učení, která představuje zásadní změnu v pojetí celého vzdělávacího systému. Celoživotní učení se stále více stává nedílnou součástí způsobu života člověka. Systém celoživotního učení, který se postupně začíná vytvářet a realizovat, umožní plynulé přechody, kooperaci a popřípadě i překrývání mezi oblastmi zahrnujícími vzdělávání, zaměstnání, resp. podnikání, mezi formálním, neformálním a informálním učením.

Dlouhodoběji očekávané změny v odvětvové struktuře naší ekonomiky se začínají projevovat právě v požadavcích na celkově vyšší úroveň kvalifikovanosti dospělých. Důraz se především klade na kvalifikace obecnější, oborově nespécifické povahy, jako jsou např. znalosti a dovednosti z oblasti informačních technologií, ovládání cizích jazyků, komunikační kompetence, kompetence učit se, spolupracovat s druhými, pracovat v týmu apod. Jen spolu s tímto společným základem jsou uplatnitelné kvalifikace oborově specifické, které jsou mnohem více závislé na situaci na trhu práce i na vývoji nových materiálů a technologických procesů. U obojího druhu kvalifikací je zapotřebí stále více počítat s jejich změnami v průběhu produktivního života jednotlivce.

Koncepce rámcových vzdělávacích programů ve stávající podobě je zaměřena především na děti a mládí, a to zejména z hlediska obecných cílů vzdělávání. Denní forma studia je pro dospělé přitom vhodná pouze výjimečně. Dospělí musí pro své vzdělávání využívat jiné možnosti a formy vzdělávání – večerní, dálkové, individuální a formy spojené s možnostmi informačních a komunikačních technologií (např. distanční vzdělávání). Právě informační a komunikační technologie mohou sehrát ve vzdělávání dospělých významnou roli.

Při koncipování vzdělávání dospělých podle RVP je třeba zohlednit i specifické rysy této kategorie žáků:

## **b) Specifika funkcí a cílů vzdělávání dospělých**

Vzdělávání dospělých plní nejen funkci kvalifikační, kdy jde o vzdělávání určené k dodatečnému získání prvotní kvalifikace, či o zvyšování kvalifikační úrovně v oboru, případně k úplné změně kvalifikace (rekvalifikace) již dříve získané, ale také funkci inovační nebo specializační. Vede také k získání stupně vzdělání potřebného pro přístup k dalšímu vzdělávání na vyšší úrovni.

## **c) Situační specifika vzdělávání dospělých**

Situační specifika jsou spjatá jak s rodinným, tak s pracovním a společenským životem dospělých. Vznikající vzdělávací programy musí tudíž citlivě reagovat na obecnou situaci dospělých a jejich individuální vzdělávací potřeby, a to jak z hlediska obsahu vzdělávání, tak i z hlediska odpovídajících metod výuky, kontroly studia apod. V obsahu vzdělávání je především třeba zvažovat vhodnost celé řady všeobecně vzdělávacích obsahů, které jsou často mechanicky převzaty z programů počátečního vzdělávání, a tudíž neodpovídají znalostem ani životním zkušenostem dospělých. Podobně pokud jde například o hodnocení výsledků studia; i zde je zapotřebí větší individualizace, a to umožněním individuálního tempa učení nebo individualizací závěrečného hodnocení dospělých žáků.

## **d) Osobnostní specifika dospělých a jejich vliv na výuku**

Situační specifika vzdělávajících se dospělých do jisté míry korespondují s problematikou jejich specifík osobnostních. Obecně lze k osobnosti dospělých žáků říci, že zpravidla bývají zralejší, celkově zkušenější, a proto také cílevědomější a spolehlivější než děti nebo mladiství. Naproti tomu bývají často citlivější na případné studijní neúspěchy či selhání ve zkouškových situacích. Z obojího důvodu u nich obecně pozorujeme vyšší samostatnost a vycházíme z ní i při vymezení partnerských rolí učícího se a učitele, kdy učitel působí především jako konzultant a rádce při samostatné práci.

Základním rysem učitele dospělých by měl být taktní zájem o žáky spojený se snahou pochopit jejich těžkosti a zábrany související s výukou nebo učením. Podmínkou jeho práce je úcta k dospělému žákovi při respektování jeho osobnosti, zájmů, schopností, ale i jeho vlastních představ o sobě samém. S žákem jej spojuje společný učební cíl, který je realizován výhradně na základě jejich partnerství a spolupráce. Učitel tomu musí přizpůsobovat svou roli ve třídě i postupy práce při vyučování. Nemusí pak vadit ani vyšší věkový rozdíl mezi mladším učitelem a žákem, který ale musí být zároveň podložen empatií a pedagogickým taktem učitele. U dospělých v pozdějším aktivním věku je třeba nezřídka také počítat s fyziologickým zhoršením zraku či sluchu a preventivně tomu přizpůsobit všechny relevantní podmínky výuky (volba učebny, její uspořádání z hlediska moderních forem výuky, materiálně-technické vybavení pro potřeby výuky a samostudia atd.).

Základním didaktickým principem, který by se měl naučit respektovat každý vyučující, je oprostit se od snahy dospělého žáka vychovávat a formovat, neboť každý dospělý se vzdělává sám. V pedagogické praxi jsou nejvýznamnější ty principy, které by měly mít vliv na konkrétní výuku, tj. na vyučování na straně učitele a učení se na straně žáka. Nejčastěji jsou zmiňovány principy vědeckosti, spojování teorie s praxí, participativnosti, soustavnosti, přiměřenosti, individuálního přístupu, názornosti a trvanlivosti.

Pokud jde o didaktické metody, ty se uplatňují za konkrétních učebních podmínek a jsou úzce spojeny s naplňováním vzdělávacích cílů a s obsahem vzdělávání. Neexistuje optimální didaktická metoda, každá má svoje výhody a nevýhody, silné nebo slabé stránky. Oblast vzdělávání dospělých by měla být průnikem klasických školských metod a vhodně zvolených metod jiných, které byly vyvinuty především pro další profesní vzdělávání. Významný podíl

zde má samostudium žáků, proto by ve výuce měla být věnována náležitá pozornost metodám učení se. Významným prostředkem ve vzdělávání dospělých budou prostředky informačních a komunikačních technologií, které umožňují žákům získávat informace pro samostudium a pro průběžnou komunikaci žáka se školou z domácího prostředí.

#### **e) Specifika vzdělávání dospělých při tvorbě ŠVP**

Specifiku dospělých účastníků vzdělávacího procesu bude třeba mít na zřeteli především při aplikaci rámcových vzdělávacích programů do školních vzdělávacích programů, a to zejména ve vztahu k některým jejich typickým stavebním kamenům. Jedním z takovýchto prvků, kde má vzdělávání dospělých svá specifika, jsou klíčové kompetence. Zatímco děti a mladiství si v průběhu vzdělávacího procesu vědomosti, dovednosti a postoje odpovídající klíčovým kompetencím teprve vytvářejí, u dospělých, díky jejich životním a profesním zkušenostem, by měla být valná část z nich odpovídajícím způsobem již utvořena. Měli bychom se tedy zaměřit na ty z nich, kde tomu tak doposud není, popřípadě je funkčně rozvíjet, jak to vyžaduje výkon povolání nebo pracovní pozice, pro které se připravují.

Poněkud jiná situace je u průřezových témat. I když tato témata mají výrazně formativní charakter, ani ona by neměla být ve vzdělávání dospělých zcela opomenuta, především témata Člověk a životní prostředí a Informační a komunikační technologie. Ve školním vzdělávacím programu budou průřezová témata zohledněna v rámci konkrétních vyučovacích předmětů tak, aby odpovídala věku a zkušenostem dospělých a zprostředkovávala jim nové a aktuální poznatky. Bude vždy záležet na odhadu, resp. empatii příslušného vyučujícího, aby dospělý vhodným a odpovídajícím způsobem seznámil s těmi poznatky, které jsou pro ně nové, a tedy významné.

Požadavky na cíle a obsah vzdělávání stanovené v rámcovém vzdělávacím programu jsou závazným východiskem i pro tvorbu školního vzdělávacího programu pro vzdělávání dospělých. Rámcové vzdělávací programy vymezují i formy a rozsah výuky a umožňují škole vypracovat samostatný ŠVP pro jednotlivé formy vzdělávání, které chce realizovat, nebo koncipovat školní vzdělávací program modulově, neboť modulový přístup umožňuje individualizaci vzdělávání, a je proto vhodný právě v oblasti celoživotního učení dospělých. Rámcové vzdělávací programy v části vymezující odborné kompetence absolventa, požadované výsledky odborného vzdělávání a příslušný obsah by mohly být východiskem i pro formy vzdělávání, které nevedou k získání stupně vzdělání (např. pro vzdělávání směřující k získání dílčích kompetencí, pro rekvalifikace apod.).