



## **PŘÍLOHA 1**

### **ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU PRO ZÁKLADNÍ VZDĚLÁVÁNÍ**

## **VOLITELNÉ PŘEDMĚTY**

**ZÁKLADNÍ ŠKOLA, BRNO, KNESLOVA 28, příspěvková organizace**

Vydáno dne: 1.9.2013  
Aktualizováno k 1.9. 2015  
Verze 04

# OBSAH

<b>1</b>	<b>VOLITELNÉ PŘEDMĚTY .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>UČEBNÍ OSNOVY.....</b>	<b>4</b>
2.1	Fyzikální praktikum.....	4
2.2	Přírodopisné praktikum.....	8
2.3	Digitální fotografie.....	11
2.4	Počítač ve službách podnikání.....	15
2.5	Sociální a komunikační dovednosti .....	20
2.6	Počítačová konstruktivní geometrie.....	23
2.7	Mediální komunikace .....	26
2.8	Matematika v praxi .....	30
2.9	Drogové závislosti .....	33
2.10	Počítačová grafika.....	36
2.11	Konverzace – anglický jazyk.....	39
2.12	Zeměpisné praktikum.....	42
2.13	Ekologické praktikum .....	46
2.14	Integrovaný vědní základ .....	50

# 1 VOLITELNÉ PŘEDMĚTY

Volitelné předměty 2. stupeň	Ročník:			
	6.	7.	8.	9.
Předmět:				
Fyzikální praktikum	1	1		
Přírodopisné praktikum	1			
Digitální fotografie			1	
Počítač ve službách podnikání				1
Sociální a komunikační dovednosti			1	
Počítačová konstruktivní geometrie		1		
Mediální komunikace				1
Matematika v praxi				1
Drogové závislosti				1
Počítačová grafika		1		
Konverzace – anglický jazyk			1	
Zeměpisné praktikum		1	1	
Ekologické praktikum				1
Integrovaný vědní základ				1

Používané zkratky volitelných předmětů:

- |                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| - Fyzikální praktikum                | Fp   |
| - Přírodopisné praktikum             | Pp   |
| - Digitální fotografie               | Dgf  |
| - Počítač ve službách podnikání      | Psp  |
| - Sociální a komunikační dovednosti  | Skd  |
| - Počítačová konstruktivní geometrie | Pckg |
| - Mediální komunikace                | Mk   |
| - Matematika v praxi                 | Mp   |
| - Drogové závislosti                 | Dz   |
| - Počítačová grafika                 | Pg   |
| - Konverzace – anglický jazyk        | Ank  |
| - Zeměpisné praktikum                | Zp   |
| - Ekologické praktikum               | Ep   |
| - Integrovaný vědní základ           | Ivz  |

## 2 UČEBNÍ OSNOVY

### 2.1 Fyzikální praktikum

#### Charakteristika volitelného předmětu: 2. stupeň

#### **Obsahové, organizační a časové vymezení.**

Vyučovací předmět fyzikální praktikum je vyučován jako volitelný předmět na 2.stupni. V 6. a 7. ročníku s časovou dotací 1 hodina týdně. V uvedených ročnících probíhá výuka podle metody práce a rozvrhových možností v odborné učebně, ve třídě popřípadě v jiných prostorách školy.

Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:

- frontální výuka ( využití demonstračních pomůcek)
- laboratorní práce
- samostatná práce žáků (pozorování, řešení problémových úloh, práce na tabuli, písemná práce, domácí úlohy, práce na počítači)
- skupinová práce (s využitím pomůcek, žákovských stavebnic, pracovních listů přístrojů a měřidel, odborné literatury)
- krátkodobé projekty

#### **Průřezová témata:**

Osobnostní a sociální výchova, Environmentální výchova, Mediální výchova

#### **Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj kompetencí žáků.**

#### **Kompetence k učení**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- samostatnému měření, experimentování, pozorování a porovnávání získaných informací,
- hledání souvislostí mezi získanými daty,
- ověřování či potvrzování vyslovených hypotéz a odhalování fyzikálních zákonitostí,
- samostatnému vyhledávání v různých pramenech potřebné informace týkající se problematiky fyzikálního poznávání a využívat je efektivně ve svém dalším studiu.

#### **Kompetence k řešení problémů**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- samostatnému řešení problémů,
- hledání vlastních postupů při řešení problému,
- hledání, navrhování či používání různých dalších metod, informací nebo nástrojů, které by mohly přispět k řešení daného problému.

## **Kompetence komunikativní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- věcné diskuzi při práci ve skupinách,
- používání odborné terminologie,
- formulování závěru řešené úlohy,
- vyjádření či formulování (jednoznačně) problému, na který narazí při svém fyzikálním vzdělávání,
- vyslovování hypotézy v diskusích o fyzikální podstatě studovaných jevů,
- formulování a vyjadřování myšlenek v logickém sledu,
- porozumění různě náročným odborným textům.

## **Kompetence sociální a personální**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- utváření pravidel při práci v týmu,
- respektování dohodnutých pravidel,
- vnášení přátelské atmosféry do procesu výuky,
- uvědomění si vlastní hodnoty a k respektování druhých,
- práci ve skupinách.

## **Kompetence občanské**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- posouzení společenského přínosu pozorovaných jevů,
- účasti v soutěžích s fyzikální tematikou,
- poskytování pomoci v případě úrazu.

## **Kompetence pracovní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- praktickému použití fyzikálních jevů v pracovním procesu,
- využívání získaných kompetencí v rozhodování se o svém dalším vzdělávání a profesním zaměření,
- odpovědnosti za dosažené pracovní výsledky a reflexi své vlastní činnosti,
- přípravě a realizaci projektů z oblasti fyziky,
- dodržování bezpečnosti práce při používání fyzikálních pomůcek.

**Předmět: fyzikální praktikum****ročník: 6.**

<b>Předmět:</b>	<b>FYZIKÁLNÍ PRAKTIKUM</b>	<b>ročník: 6.</b>
<b>očekávané výstupy</b>	<b>učivo</b>	<b>průřezová témata mezipředmětové vztahy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pozoruje optické klamy a uvědomuje si omylnost některých pozorování</li> <li>- sestrojí model válcového zrcadla</li> <li>- vyhledá v literatuře souhvězdí a vytvoří kresbu</li> <li>- vyrobí jednoduchý setrvačnick pomocí CD</li> <li>- vytvoří jednoduchý spektroskop pomocí CD</li> <li>- zkonstruuje jednoduché vznášedlo pomocí gumového balónku</li> <li>- vyrobí jednoduchý strunný nástroj</li> <li>- pozoruje jak vzduch proudí kolem balónku</li> <li>- sestaví jednoduché sluneční hodiny</li> <li>- demonstruje pomocí chemické reakce octu a prášku do pečiva vznik tlaku v uzavřené nádobě</li> <li>- vyhledá na internetu potřebné zdroje informací</li> <li>- ověří, že voda vře i v papíře</li> <li>- sestrojí model u kterého ověří důležitost tření pro pohyb</li> <li>- referuje věcně o fyzikálních jevech</li> <li>- vyrobí pomůcku, která využívá pro pohyb energii pružnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- optické klamy</li> <li>- zrcadlové plochy</li> <li>- souhvězdí</li> <li>- setrvačnick</li> <li>- spektrum barev</li> <li>- vznášedla</li> <li>- strunné nástroje</li> <li>- proudění vzduchu</li> <li>- sluneční hodiny</li> <li>- tlak plynu</li> <li>- fyzika na internetu</li> <li>- var vody</li> <li>- tření</li> <li>- referování</li> <li>- energie</li> </ul>	<p><i>průřezová témata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EV- alternativní zdroje energie</li> <li>▪ MDV- referát, tvorba mediálního sdělení</li> <li>▪ OSV-kreativita</li> </ul> <p><i>mezipředmětové vztahy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ F - průřez učiva základní školy</li> <li>▪ Inf - referáty, zdroje</li> </ul>

**Předmět: fyzikální praktikum****ročník: 7.**

<b>Předmět:</b>	<b>FYZIKÁLNÍ PRAKTIKUM</b>	<b>ročník: 7.</b>
<b>očekávané výstupy</b>	<b>učivo</b>	<b>průřezová témata mezipředmětové vztahy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná klid a pohyb tělesa</li> <li>- změří rychlost tělesa</li> <li>- vede záznam o měření</li> <li>- graficky znázorní průběh rychlosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pohyb tělesa</li> </ul>	<p><i>mezipředmětové vztahy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ F- rychlost</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- změří gravitační sílu,</li> <li>- znázorní graficky skládání sil</li> <li>- vyrobí těleso pro demonstraci těžiště</li> <li>- demonstruje pokusem setrvačnost těles</li> <li>- ověří zákon akce a reakce</li> </ul>	<p>Síla</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- setrvačnost</li> <li>- akce a reakce</li> </ul>	<p><i>mezipředmětové vztahy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Z- země</li> </ul>

<b>Předmět: FYZIKÁLNÍ PRAKTIKUM ročník: 7.</b>		
<b>očekávané výstupy</b>	<b>učivo</b>	<b>průřezová témata mezipředmětové vztahy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří pokusem rovnováhu sil na páce</li> <li>- využívá páku při jednoduchých činnostech v domácnosti</li> <li>- změří sílu na kladce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- otáčivé účinky síly</li> </ul>	<i>mezipředmětové vztahy:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pč- vaření, nářadí</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří závislost tlaku na stykové ploše a tlakové síle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- deformační účinky síly</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zjistí společné vlastnosti kapalin</li> <li>- vyrobí pomůcku pro demonstraci Pascalova zákona, hydraulického lisu</li> <li>- demonstruje polování, potápění, vznášení se různých těles</li> <li>- vyrobí model ponorky</li> <li>- ověří Archimédův zákon</li> <li>- změří hustotu kapaliny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mechanické vlastnosti kapalin</li> </ul>	<i>mezipředmětové vztahy:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D- historické osobnosti</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže přítomnost atmosférického tlaku pokusem</li> <li>- změří atmosférický tlak a vyhodnotí jeho změny v čase</li> <li>- vyrobí model horkovzdušného balónu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mechanické vlastnosti plynů</li> </ul>	

## 2.2 Přírodopisné praktikum

### Charakteristika volitelného předmětu: 2. stupeň

#### **Obsahové, organizační a časové vymezení:**

Přírodopisné praktikum se vyučuje jako doplňkový předmět k předmětu přírodopis v 6. ročníku 1 hodinu týdně.

Vzdělávání v přírodopisném praktiku je zaměřeno na:

- praktické ověření teoretických poznatků učiva přírodopisu
- osvojení a dodržování zásad bezpečnosti práce s biologickým materiálem
- získání manuální zručnosti při přípravě biologických preparátů a práci s biologickým materiálem
- získání základních poznatků o stavbě těl a životě vybraných rostlinných a živočišných organismů
- osvojení takových poznatků, dovedností, a metod pozorování živé a neživé přírody, jichž by mohli využívat ve svém dalším vzdělávání

#### **Průřezová témata:**

Osobnostní a sociální výchova, Environmentální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

#### **Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj kompetencí žáků:**

##### **Kompetence k učení**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- osvojení si základních biologických pojmů a vztahů,
- samostatnému provádění jednoduchých pozorování a popisu přírodních jevů a vyvozování závěrů pozorování,
- poznávání znaků organismů a přírodnin a zařazování do jednotlivých taxonomických skupin,
- samostatné tvorbě protokolů z laboratorního pozorování a vyvozování závěrů.

##### **Kompetence k řešení problémů**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- provádění jednoduchých laboratorních úloh s živými i neživými přírodninami,
- samostatnému řešení zadaných úkolů v rámci cvičení a laboratorních prací, a k využívání dostupných zdrojů (literatura, pomůcky),
- zvládnutí jednoduchých technik v rámci daného předmětu,
- kritickému hodnocení vlastní práce a výkonu, sledování vlastního pokroku při zdolávání problémů.



## **Kompetence komunikativní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- správnému písemnému i ústnímu formulování dosažených výsledků své práce,
- správné tvorbě laboratorních protokolů jako přípravy na prezentaci vlastní práce,
- využívání informačních a komunikačních prostředků a technologií pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem.

## **Kompetence sociální a personální**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- účinné spolupráci ve skupině, podílení se společně s pedagogem na vytváření pravidel práce v týmu a k pozitivnímu ovlivňování kvality společné práce na základě vlastních schopností a vloh,
- chápání potřeby efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného problému.

## **Kompetence občanské**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- chápání základních principů na nichž spočívají společenské normy a zákony, k uvědomování si vlastních práv a zároveň povinností, respektování přesvědčení druhých lidí a jejich vnitřních hodnot,
- chápání základních ekologických souvislostí a environmentálních problémů, respektování požadavků na kvalitu životního prostředí, rozhodování se v zájmu podpory a ochrany zdraví a trvale udržitelného rozvoje společnosti.

## **Kompetence pracovní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- samostatnému řešení problémů, volbě vhodných řešení, užití logických postupů,
- bezpečnému a účinnému používání pomůcek a materiálů poskytnutých učitelem k výuce a pozorování, dodržování vymezených pravidel, plnění povinností a závazků, k adaptování se na změněné nebo nové pracovní podmínky,
- využívání získaných znalostí a zkušeností v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost

Předmět:	PŘÍRODOPISNÉ PRAKTIKUM		ročník: 6.
očekávané výstupy	učivo	průřezová témata mezipředmětové vztahy	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání živé a neživé přírody</li> </ul>	<p><b>Zásady bezpečnosti práce s biologickým materiálem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevence poranění při práci s biologickým materiálem</li> <li>- zásady ošetření poranění při práci s biologickým materiálem</li> </ul>	<p><i>mezipředmětové vztahy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ objektivní platnost základních přírodních zákonitostí</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládne rozlišení rostlinných /živočišných buněk</li> <li>- ovládá základní postupy mikroskopování</li> <li>- ovládá jednoduché metody zacházení s biologickým materiálem</li> <li>- a uchovávání biologického materiálu</li> <li>- rozumí stavbě a funkci jednotlivých součástí mikroskopu</li> <li>- samostatně zvládá jednoduché preparace rostlinného materiálu a jednobuněčných živočišných organismů</li> <li>- samostatně zvládá základní postupy a přípravu jednoduchých biologických preparátů pro pozorování</li> <li>- pomocí lupy a mikroskopu</li> </ul>	<p><b>Stavba mikroskopu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a funkce jednotlivých součástí mikroskopu</li> <li>- zásady zacházení s optickými přístroji</li> </ul> <p><b>Biologický preparát</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pomůcky a nástroje pro přípravu jednoduchých preparátů</li> <li>- techniky použití pomůcek a nástrojů pro přípravu jednoduchých preparátů</li> </ul> <p><b>Preparace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- metody a techniky přípravy jednoduchých preparátů</li> <li>- úprava a uchovávání hotových preparátů</li> </ul> <p><b>Metody biologického pozorování</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozorování pomocí lupy a mikroskopu</li> <li>- aplikace správného zvětšení pro pozorování</li> <li>- pozorování základních organel rostlinné a živočišné buňky a určení rozdílů mezi nimi</li> </ul>	<p><i>průřezová témata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EV - mikrostruktura biologického materiálu</li> </ul>	

## 2.3 Digitální fotografie

### Charakteristika vyučovacího předmětu: 2. stupeň

#### **Obsahové, organizační a časové vymezení.**

Žáci jsou vedeni k praktickému zvládnutí práce s grafikou a učí se zpracovávat digitální fotografie. Dovednosti získané v tomto předmětu se pak učí aplikovat při zpracování informací.

Předmět je vyučován v 8. ročníku po jedné hodině týdně. Žáci mohou být v hodině dělení do dvou skupin. Výuka probíhá ve dvou počítačových učebnách, ojedinele ve třídě, popřípadě v odborné učebně.

Předmět navazuje na povinný předmět Informatika (7. ročník).

#### **Průřezová témata:**

Mediální výchova, Osobnostní a sociální výchova, Environmentální výchova

#### **Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj kompetencí žáků.**

##### **Kompetence k učení**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- samostatnému objevování možností využití informačních a komunikačních technologií v praktickém životě,
- pořizování si takových poznámek, které jim pak pomohou při praktické práci s technikou (žáci mohou využívat svých poznámek při praktických úkolech).

##### **Kompetence k řešení problémů**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- tvořivému přístupu při řešení úloh a projektů, učí se chápat, že v životě se při práci s informačními a komunikačními technologiemi budou často setkávat s problémy, které nemají jen jedno správné řešení, ale že způsobů řešení je více,
- samostatnému řešení úkolů, k jejich praktickému provedení a dotažení do konce.

##### **Kompetence komunikativní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- dodržování vžitých konvencí a pravidel komunikace,
- využívání informačních a komunikačních prostředků a technologií pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem (některé práce odevzdávají prostřednictvím elektronické pošty).

## **Kompetence sociální a personální**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- vytváření příjemné atmosféry, při vzájemné komunikaci k ohleduplnosti a taktu, k poskytování kolegiální pomoci, při projektech se učí pracovat v týmu, rozdělit a naplánovat si práci, hlídat časový harmonogram apod.,
- učí se hodnotit svoji práci i práci ostatních, učí se chápat a respektovat, že každý člověk je různě chápavý a zručný.

## **Kompetence občanské**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- dodržování legislativy a obecných morálních norem (SW pirátství, autorský zákon, ochrana osobních údajů, bezpečnost apod.),
- kritickému přístupu k informacím získaných prostřednictvím internetu i jinými cestami, k ověřování zdrojů.

## **Kompetence pracovní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- dodržování bezpečnostních a hygienických pravidel pro práci s výpočetní technikou,
- využívání ICT ve všech oblastech základního vzdělávání ICT ve všech oblastech celého základního vzdělávání.

Předmět:	DIGITÁLNÍ FOTOGRAFIE	ročník: 8.
očekávané výstupy	učivo	průřezová témata mezipředmětové vztahy
<ul style="list-style-type: none"> <li>- respektuje pravidla bezpečnosti práce s počítačem a postupuje poučeně v případě závady</li> <li>- korektně zacházení s počítačem</li> </ul>	<p><b>Zacházení s počítačem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnost práce v počítačové učebně</li> <li>- prevence zdravotních rizik spojených s využíváním výpočetní techniky</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má povědomí o možnostech získávání fotografií</li> <li>- naskenuje obrázek, uloží jej ve vhodném formátu dat</li> <li>- upraví jas a kontrast, případně rozlišení obrázku</li> <li>- má povědomí o základech fotografování</li> </ul>	<p><b>Získávání fotografií</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fotobanky; hledání obrázků na internetu; autorská práva</li> <li>- skenování obrázků</li> <li>- digitální fotoaparát</li> </ul> <p><b>Skenování obrázků</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce se skenerem</li> <li>- úprava obrázku v grafickém editoru (jas, kontrast, rozlišení)</li> </ul> <p><b>Základy fotografování (stručná zmínka)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- průběh focení</li> <li>- clona a čas</li> <li>- hloubka ostrosti</li> <li>- měření expozice a zaostření</li> <li>- režimy: Auto, Portrét, Krajina, Sport, Noc, Makro</li> <li>- kompozice obrazu</li> </ul>	<p><i>průřezová témata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OSV - kreativita</li> </ul> <p><i>mezipředmětové vztahy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ F - optika</li> </ul> <p>- projekt Kalendář</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v prohlížeči obrázků</li> <li>- uplatňuje základní úpravy snímků</li> <li>- u uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s obrazem</li> </ul>	<p><b>Úpravy fotografií</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prohlížení obrázků, lupa</li> <li>- základní úpravy snímku <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ otočení a zrcadlení obrázku</li> <li>▪ oříznutí obrázku</li> </ul> </li> <li>- úpravy kvality obrázku <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ jas a kontrast, gama korekce</li> <li>▪ úpravy barev</li> <li>▪ změna počtu bodů (převzorkování)</li> <li>▪ změna barevné hloubky</li> <li>▪ doostření a rozostření obrázku</li> <li>▪ filtry</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>průřezová témata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OSV - kreativita</li> <li>▪ EV - plakát na téma ochrana životního prostředí (třídění odpadů...)</li> </ul> <p><i>mezipředmětové vztahy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Čj, Vv, Z nebo jiné předměty – reklama do novin, časopisu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- s využitím dostupného SW odstraní vady fotografie</li> <li>- u uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s obrazem</li> </ul>	<p><b>Odstranění vad fotografie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- retuš – razítko, lokální úpravy</li> <li>- tužka, štětec, spray, kbelík, přechod...</li> <li>- stopa a krytí nástroje</li> <li>- výběr barvy popředí a pozadí</li> <li>- souhrnný příklad retuše a úprav</li> </ul>	<p><i>mezipředmětové vztahy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ov - Místo podle mých představ (počítačová úprava fotografie vybraného místa v našem městě)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- upraví fotografii domalováním, vložením textu, případně rámečku</li> <li>- u uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s obrazem</li> </ul>	<p><b>Malování a psaní do fotografie, rámeček okolo fotografie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- malování do fotografie</li> <li>- text ve fotografii</li> <li>- rámeček okolo fotografie</li> </ul>	<p><i>mezipředmětové vztahy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Z - pohlednice oblíbených míst v ČR, dokreslování obrázku</li> </ul>

<b>Předmět: DIGITÁLNÍ FOTOGRAFIE ročník: 8.</b>		
<b>očekávané výstupy</b>	<b>učivo</b>	<b>průřezová témata mezipředmětové vztahy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoří koláž</li> <li>- u uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s obrazem</li> </ul>	<b>Výběry a koláže</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- princip koláží</li> <li>- vytvoření výběru</li> <li>- úpravy výběru</li> <li>- princip vrstev</li> </ul>	<i>mezipředmětové vztahy:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ov, Z - propagační leták školy, města státu...</li> <li>▪ Hv - návrh obalu hudebního CD</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má povědomí o www stránkách zaměřených na digitální fotografii</li> </ul>	<b>Fotografie na internetu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- www stránky zabývající se digitální fotografií</li> </ul>	<i>průřezová témata:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MDV - kritický přístup k informacím, ověřování zdrojů</li> </ul>

## **2.4 Počítač ve službách podnikání**

### **Charakteristika vyučovacího předmětu: 2. stupeň**

#### **Obsahové, organizační a časové vymezení.**

Žáci jsou vedeni k praktickému používání informačních a komunikačních technologií. Získané dovednosti s prací s grafikou, textem, tabulkami a tvorbou prezentací se učí aplikovat při zpracování informací, které vyhledává na internetu. Pro komunikaci a předávání souborů používá elektronickou poštu.

Předmět je vyučován v 9. ročníku po jedné hodině týdně. Žáci mohou být v hodině děleni do dvou skupin. Výuka probíhá ve dvou počítačových učebnách, ojedinele ve třídě, popřípadě v odborné učebně.

Předmět navazuje na povinný předmět Informatika (6. - 8. ročník). S předmětem Počítač ve službách podnikání okrajově souvisí volitelné předměty Grafika (7. ročník) a Digitální fotografie (8. ročník).

#### **Průřezová témata:**

Mediální výchova, Výchova demokratického občana, Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

#### **Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj kompetencí žáků.**

##### **Kompetence k učení**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- samostatnému objevování možností využití informačních a komunikačních technologií v praktickém životě,
- pořizování si takových poznámek, které jim pak pomohou při praktické práci s technikou (žáci mohou využívat svých poznámek při praktických úkolech).

##### **Kompetence k řešení problémů**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- tvořivému přístupu při řešení úloh a projektů, učí se chápat, že v životě se při práci s informačními a komunikačními technologiemi budou často setkávat s problémy, které nemají jen jedno správné řešení, ale že způsobů řešení je více,
- samostatnému řešení úkolů, k jejich praktickému provedení a dotažení do konce.

## **Kompetence komunikativní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- dodržování vžitých konvencí a pravidel komunikace,
- využívání informačních a komunikačních prostředků a technologií pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem (některé práce odevzdávají prostřednictvím elektronické pošty).

## **Kompetence sociální a personální**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- vytváření příjemné atmosféry, při vzájemné komunikaci k ohleduplnosti a taktu, k poskytování kolegiální pomoci, při projektech se učí pracovat v týmu, rozdělit a naplánovat si práci, hlídat časový harmonogram apod.,
- učí se hodnotit svoji práci i práci ostatních, učí se chápat a respektovat, že každý člověk je různě chápavý a zručný.

## **Kompetence občanské**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- dodržování legislativy a obecných morálních norem (SW pirátství, autorský zákon, ochrana osobních údajů, bezpečnost apod.),
- kritickému přístupu k informacím získaných prostřednictvím internetu i jinými cestami, k ověřování zdrojů.

## **Kompetence pracovní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- dodržování bezpečnostních a hygienických pravidel pro práci s výpočetní technikou,
- využívání ICT ve všech oblastech základního vzdělávání.



Předmět:	POČÍTAČ VE SLUŽBÁCH PODNIKÁNÍ	ročník: 9.
očekávané výstupy	učivo	průřezová témata mezipředmětové vztahy
<ul style="list-style-type: none"> <li>- respektuje pravidla bezpečnosti práce s počítačem a postupuje poučeně v případě závady</li> <li>- korektně zacházení s počítačem</li> </ul>	<b>Zacházení s počítačem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnost práce v počítačové učebně</li> <li>- prevence zdravotních rizik spojených s využíváním výpočetní techniky</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoří soubor jednoduchých www stránek propojených hypertextovými odkazy</li> </ul>	<b>Tvorba www stránek</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozadí, písmo, vložení tabulky a její využití pro uspořádání textu a obrázků na stránce, vložení obrázku, vytvoření hypertextového odkazu</li> </ul>	<i>průřezová témata:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OSV - kreativita</li> </ul>
<b>Projekt FIRMA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má povědomí o tom, co obnáší soukromé podnikání a jak založit obchodní společnost</li> <li>- vymyslí název a zaměření své imaginární firmy</li> <li>- k zadanému tématu vyhledá informace, zpracuje je a s využitím dostupného SW vytvoří písemný dokument splňující formální i estetické nároky</li> </ul>	<b>Založení imaginární firmy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- návrh názvu a zaměření imaginární firmy</li> </ul> <b>Práce s informacemi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analýza tématu</li> <li>- vyhledávání informací na www stránkách</li> <li>- zpracování informací</li> <li>- vytvoření dokumentu – forma krátké polo odborné písemné práce (titulní list, citování použitých pramenů)</li> </ul>	<i>průřezová témata:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MDV - kritický přístup k informacím, ověřování zdrojů</li> <li>▪ EGS - vyhledávání a srovnávání informací o světě</li> <li>▪ VDO - svoboda slova (i jeho nebezpečí), pluralita názorů - zákon o duševním vlastnictví</li> </ul> <i>mezipředmětové vztahy:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Čj - sloh, pravopis</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoří logo a vizitku pro svou firmu, uplatňuje estetická a typografická pravidla</li> </ul>	<b>Tvorba firemního loga a vizitky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce ve vektorovém grafickém editoru</li> </ul>	<i>průřezová témata:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OSV - kreativita</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoří hlavičkový papír pro svou firmu a jeho šablonu, uplatňuje estetická a typograf. pravidla</li> </ul>	<b>Tvorba firemního hlavičkového papíru</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce v textovém editoru (hlav. papír obsahuje název firmy, adresu, obor podnikání firmy, vytvořené logo firmy)</li> <li>- uložení šablony</li> </ul>	<i>průřezová témata:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OSV - kreativita</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoří nabídkový dopis produktů (služeb) své firmy, vytvoří písemný výstup splňující formální i estetické nároky</li> </ul>	<b>Tvorba nabídkového dopisu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce v textovém editoru</li> <li>- použití šablony dokumentu hlavičkový papír</li> </ul>	<i>průřezová témata:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OSV - kreativita</li> </ul> <i>mezipředmětové vztahy:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Čj - sloh, pravopis</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoří leták představující firmu a obor její činnosti, uplatňuje estetická a typografická pravidla</li> </ul>	<b>Tvorba letáku</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce ve vektorovém graf. editoru</li> <li>- leták představující firmu a obor její činnosti obsahuje firemní logo, foto produktů firmy (zdroj dat internet)</li> </ul>	<i>průřezová témata:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OSV - kreativita</li> </ul> <i>mezipředmětové vztahy:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vv - technika zpracování</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoří databázi klientů a partnerských firem, uplatňuje estetická a typografická pravidla</li> </ul>	<b>Tvorba databáze klientů a partnerských firem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce v tabulkovém procesoru -</li> </ul>	<i>průřezová témata:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MDV - kritický přístup k informacím,</li> </ul>

Předmět:	POČÍTAČ VE SLUŽBÁCH PODNIKÁNÍ		ročník: 9.
očekávané výstupy	učivo	průřezová témata mezipředmětové vztahy	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- www stránky používá jako zdroj informací, vyhledá firmy s podobným zaměřením jako jeho firma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tvorba databáze klientů a partnerských firem</li> <li>- vyhledávání na www stránkách – vyhledávání firem s podobným zaměřením jako jeho firma = „klienti a partnerské firmy“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ověřování zdrojů</li> <li>▪ EGS - vyhledávání a srovnávání informací o světě</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatní možnosti hromadné korespondence při tvorbě popisků na dopisní obálky, vytvoří výstup splňující formální i estetické nároky</li> </ul>	<p><b>Příprava dopisních obálek na letáky pro klienty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce v textovém editoru - pomocí hromadné korespondence vytvoří popisky na obálky</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoří ceník produktů (služeb), uplatňuje estetická a typografická pravidla</li> <li>- www stránky používá jako zdroj informací, vyhledá ceníky produktů (služeb) jiných firem a porovná je se svou nabídkou</li> </ul>	<p><b>Tvorba ceníku produktů (služeb)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce v tabulkovém procesoru - tvorba ceníku produktů (služeb)</li> <li>- vyhledávání na www stránkách - srovnávání své nabídky, cen, poskytovaných služeb s nabídkami existujících firem</li> </ul>	<p><i>průřezová témata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MDV - kritický přístup k informacím, ověřování zdrojů</li> <li>▪ EGS - vyhledávání a srovnávání informací o světě</li> <li>▪ VDO - svoboda slova (i jeho nebezpečí), pluralita názorů - zákon o duševním vlastnictví</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoří jednoduchou prezentaci firmy, uplatňuje estetická a typografická pravidla</li> </ul>	<p><b>Prezentace firmy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce v prezentačním programu</li> </ul>	<p><i>průřezová témata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OSV - kreativita</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má povědomí o možnostech spravování firemních financí</li> <li>- k zadanému tématu vyhledá informace, zpracuje je a s využitím dostupného SW vytvoří dokument splňující formální i estetické nároky</li> </ul>	<p><b>Firemní finance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Firemní účet, Jak založit účet, Ovládání účtu</li> </ul>	<p><i>průřezová témata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MDV - kritický přístup k informacím, ověřování zdrojů</li> <li>▪ EGS - vyhledávání a srovnávání informací o světě</li> <li>▪ VDO - svoboda slova (i jeho nebezpečí), pluralita názorů - zákon o duševním vlastnictví</li> </ul> <p><i>mezipředmětové vztahy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Čj - sloh, pravopis</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- k zadanému tématu vyhledá informace, zpracuje je a s využitím dostupného SW vytvoří dokument splňující formální i estetické nároky</li> </ul>	<p><b>Nákup zařízení do nové kanceláře a firemního auta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- návržení vybavení kanceláře (nábytek, počítač, fax...) a vhodného auta</li> <li>- zjišťování cen zařízení a auta na www stránkách, výběr nejvýhodnějších nabídek</li> <li>- tvorba objednávkových listů (na hlavičkovém papíru firmy)</li> </ul>	<p><i>průřezová témata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MDV - kritický přístup k informacím, ověřování zdrojů</li> <li>▪ EGS - vyhledávání a srovnávání informací o světě</li> <li>▪ VDO - svoboda slova (i jeho nebezpečí), pluralita názorů - zákon o duševním vlastnictví</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- k zadanému tématu vyhledá informace, zpracuje je a s využitím</li> </ul>	<p><b>Plánování služebních cest</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- návržení služebních cest autem</li> </ul>	<p><i>průřezová témata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MDV - kritický</li> </ul>	

Předmět:	POČÍTAČ VE SLUŽBÁCH PODNIKÁNÍ		ročník: 9.
očekávané výstupy	učivo	průřezová témata mezipředmětové vztahy	
dostupného SW vytvoří dokument splňující formální i estetické nároky	z Brna do některých krajských měst (kraj. města – www.obec.net) <ul style="list-style-type: none"> <li>- plánování služebních cest prostřednictvím plánovače tras na známých portálech</li> <li>- zpracování informací</li> <li>- vytvoření dokumentu – s využitím textového editoru a tabulkového procesoru</li> </ul>	přístup k informacím, ověřování zdrojů <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EGS - vyhledávání a srovnávání informací o světě</li> <li>▪ VDO - svoboda slova (i jeho nebezpečí), pluralita názorů               <ul style="list-style-type: none"> <li>- zákon o duševním vlastnictví</li> </ul> </li> </ul> <i>mezipředmětové vztahy:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Z - krajská města, mapy</li> </ul>	
- vytvoří soubor jednoduchých www stránek firmy propojených hypertextovými odkazy, uplatňuje estetická a typografická pravidla	<b>Tvorba www stránek pro FIRMU</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tvorba www stránek firmy v editoru</li> <li>- umístění web. stránek na Internet</li> </ul>	<i>průřezová témata:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OSV - kreativita</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má povědomí možnostech zpracování účetnictví</li> <li>- k zadanému tématu vyhledá informace, zpracuje je a s využitím dostupného SW vytvoří písemný výstup splňující formální i estetické nároky</li> </ul>	<b>Zpracování účetnictví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledávání na www stránkách               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>firmy</b>, které zpracovávají účetnictví a jaký mají ceník služeb</li> <li>▪ <b>software</b> pro zpracování účetnictví (vč. pořizovacích nákladů pro tento software)</li> </ul> </li> </ul>	<i>průřezová témata:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MDV - kritický přístup k informacím, ověřování zdrojů</li> <li>▪ EGS - vyhledávání a srovnávání informací o světě</li> <li>▪ VDO - svoboda slova (i jeho nebezpečí), pluralita názorů               <ul style="list-style-type: none"> <li>- zákon o duševním vlastnictví</li> </ul> </li> </ul> <i>mezipředmětové vztahy:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Čj - sloh, pravopis</li> </ul>	
	<b>Společné shrnutí a zhodnocení celého projektu FIRMA</b>		

## 2.5 Sociální a komunikativní dovednosti

### Charakteristika vyučovacího předmětu: 2. stupeň

#### Obsahové, organizační a časové vymezení:

Předmět sociální a komunikativní dovednosti velmi obsažně směřuje ke komunikaci a osobnímu sebezvoji z hlediska průřezového tématu „osobnostní a sociální výchova“ v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání. Učivem je v tomto předmětu žák sám, třída nebo skupina žáků jako sociální organismus, konkrétní vztahy a praxe každodenní existence – různé situace, do nichž se žák dostává či dostat může v běžném provozu svého života. V rámci předmětu se nabízí možnost strukturovaných situací (hry, aktivity), které cíleně umožňují provádět sebereflexi a dávají žákům příležitost rozšiřovat pole vědomostí o sobě (sebeuvědomění).

Vyučovací předmět je realizován vždy v jednom pololetí a to vždy s hodinovou týdenní dotací.

#### Průřezová témata:

Osobnostní a sociální výchova, Výchova demokratického občana, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova, Mediální výchova.

#### Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:

##### Kompetence k učení

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- poznávání konkrétního chování i jeho možných příčin (pocity, postoje, hodnoty, dovednosti) v navozených – výcvikových komunikačních situacích,
- schopnosti rozlišit, co je v komunikačním chování výhodné a co ne a co by mohli lépe využít nebo změnit sami v sobě, aby uměli komunikovat lépe, spokojeněji,
- tvorbě lidského sebepojetí prostřednictvím komunikační zpětné vazby (reakce jednoho člověka na druhého – neverbální, verbální, spontánní, promyšlené a řízené), které si jednotlivci navzájem poskytují,
- ovlivnění kvality své komunikace prostřednictvím práce na sebepoznávání a zkoumání sebepojetí.

##### Kompetence k řešení problémů

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:  
k uplatňování strategických prvků komunikace, aktivního naslouchání a dovedností z oblasti řešení konfliktů cestou komunikace,  
využití vhodné komunikační strategie k předcházení konfliktním situacím,  
co nejpřesněji formulování problému a zřetelné možnosti jeho řešení  
(komunikovat nad problémem se sebou samým).

## **Kompetence komunikativní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- vhodnému a funkčnímu užívání jazyka v různých situacích,
- co nejspolehlivějšímu příjmu informací, o které by se měla opírat efektivní komunikace,
- využívání komunikační a sociální dovednosti osvojené v tomto předmětu navázání kontaktu či zvládnutí jakékoliv situace,
- rozvíjení procesů jako jsou smyslové vnímání, pozornost, rozkládání pozornosti na více objektů, soustředění, paměť, myšlenkové operace, fantazie a představivost,
- vystříhání se přemíry negativních odsuzujících výroků a možnosti ovlivnění nálad.

## **Kompetence občanské**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- získávání schopnosti spolupracovat se spolužáky i s dětmi mimo školu,
- schopnosti sloučit hájení a prosazování svých oprávněných zájmů a úctou k ostatním a s korektním jednáním s nimi,
- schopnosti kulturně komunikovat s učiteli a dospělými,
- respektování individuální, národnostní a jiné odlišnosti lidí,
- rozeznávání nehumánních postojů jako jsou agresivita, bezohlednost, cynismus, národnostní a rasové předsudky.

## **Kompetence sociální a personální**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- pozitivnímu ovlivňování kvality společné práce ve skupině,
- podílení se na utváření příjemné atmosféry v týmu na základě ohleduplnosti a úcty při jednání s druhými lidmi, přispívání k upevnování dobrých mezilidských vztahů, v případě potřeby poskytnutí pomoci nebo o ní požádat,
- přispívání k diskusi jak v malé skupině tak i k debatě celé třídy, chápání potřeby efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, oceňování zkušeností druhých lidí, respektování různých hledisek a čerpání poučení,
- vytváření si pozitivní představy o sobě samém, která podporuje jeho sebedůvěru a samostatný rozvoj, ovládnutí a řízení svého jednání a chování tak, aby dosáhl pocitu uspokojení sebeúcty

## **Kompetence pracovní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- schopnosti zvolit si vhodné pracovní postupy,
- vytváření projektů a ke schopnosti podílet se na skupinové práci, za kterou je spoluodpovědný,
- pozitivnímu vztahu k učení, práci a vytváření zkušeností,
- systematičnosti a odpovědnosti za plnění úkolů.

<b>Předmět: SOCIÁLNÍ A KOMUNIKATIVNÍ DOVEDNOSTI ročník: 8.</b>		
<b>očekávané výstupy</b>	<b>učivo</b>	<b>průřezová témata mezipředmětové vztahy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vede k porozumění sobě samému a druhým</li> <li>- napomáhá k zvládnutí vlastního chování</li> <li>- rozvíjí základní dovednosti dobré komunikace a k tomu příslušné vědomosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikace jako jev/proces</li> <li>- jaký jsem/jaký bych chtěl být</li> <li>- jména</li> <li>- abeceda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MDV - formování základů správného verbálního projevu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- já jako zdroj informací o sobě</li> <li>- druhí jako zdroj informací o mně</li> <li>- co o sobě víme a co ne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zrcadlo</li> <li>- co bych byl, kdybych byl...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OSV - já a moje rodina, seberealizace, sebepoznání, sebeorganizace</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- řešení problémů a rozhodovací dovednosti</li> <li>- styl řešení konfliktů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kočkodům</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OSV - zvládnutí vlastního chování, řešení různých situací, konfliktů</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- mezilidské vztahy</li> <li>- empatie</li> <li>- pohled na svět očima druhého</li> <li>- podpora, pomoc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nedokončené věty</li> <li>- čtyři rohy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MKV - tolerance odlišných a kulturních etnických skupin, odlišných názorů, zájmů</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vztahy a naše třída</li> <li>- dynamika skupiny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- had</li> <li>- horká židle</li> <li>- vymění si místa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MKV - mezilidské vztahy</li> <li>▪ OSV - tolerance, porozumění v kolektivu vrstevníků</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- psychohygiena</li> <li>- dovednosti pro pozitivní naladění mysli a dobrý vztah k sobě samému, dovednosti pro zvládnutí stresových situací,</li> <li>- hledání pomoci při potížích</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sedm slov</li> <li>- relaxace</li> <li>- vnitřní úsměv</li> <li>- sousoší</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OSV - vztah k sobě samému</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- hodnoty</li> <li>- postoje</li> <li>- praktická etika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- líbí se mi na tobě</li> <li>- hodnocení vlastností</li> <li>- kruh schopností</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MKV - uvědomovat si možné dopady svých verbálních a neverbálních projevů a připravenosti nést odpovědnost za své jednání</li> </ul>

## 2.6 Počítačová konstruktivní geometrie

### Charakteristika vyučovacího předmětu: 2. stupeň

#### **Obsahové, organizační a časové vymezení:**

Je určen k rozvoji počítačové gramotnosti, k ucelení a osvojení znalostí z geometrie, zejména k rozvoji prostorové představivosti. K výuce je zvolen program Cabri Geometrie, který umožňuje vytvářet na obrazovce počítače geometrické objekty, manipulovat s nimi, experimentálně zkoumat a objevovat geometrické zákonitosti. Prostředí programu je pro žáky srozumitelné a umožňuje žákům pracovat individuálně podle jejich možností.

Předmět počítačová konstruktivní geometrie je vyučován v 7. ročníku jednu hodinu týdně.

#### **Průřezová témata:**

Osobnostní a sociální výchova

#### **Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj kompetencí žáků:**

##### **Kompetence k učení**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- využívání prostředků výpočetní techniky,
- osvojování geometrických vztahů postupnou abstrakcí.

##### **Kompetence k řešení problémů**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- tvořivému přístupu při řešení úloh,
- samostatnému uvažování a řešení úkolů,
- nalézání a objevování různých variant řešení úloh.

##### **Kompetence komunikativní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- zdůvodnění použitého postupu,
- vyjadřování myšlenek a názorů v logickém sledu.

##### **Kompetence sociální a personální**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- spolupráci ve skupině,
- schopnosti sebekontroly,
- ohleduplnosti a taktu, k poskytování kolegiální pomoci.

## **Kompetence občanské**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- respektování názoru ostatních.

## **Kompetence pracovní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- dodržování bezpečnostních pravidel pro práci s výpočetní technikou,
- efektivitě při organizování vlastní práce.



Předmět:	POČÍTAČOVÁ KONSTRUKTIVNÍ GEOMETRIE		ročník: 7.
očekávané výstupy	učivo	průřezová témata mezipředmětové vztahy	
- seznámí se s hlavolamem	- výroba hlavolamu Tangram - práce s hlavolamem	<i>průřezová témata:</i> ▪ OSV - kreativita	
Základní ovládání v Cabri			
- charakterizuje a třídí základní geometrické útvary - užívá základní ovládání programu - provádí jednoduché konstrukce	- práce s objekty - uložení a otevření souboru - grafická podoba objektu	<i>mezipředmětové vztahy:</i> ▪ Inf - ovládání PC	
Rovinné obrazce v Cabri			
- určí a znázorní různé druhy trojúhelníků a zná jejich vlastnosti - umí sestavit těžnice, střední příčky, výšky trojúhelníku - umí sestavit kružnici opsanou a vepsanou - určí a znázorní rovnoběžník	- konstrukce trojúhelníku - výšky, těžnice v trojúhelníku - kružnice opsaná a vepsaná trojúhelníku - Eulerova přímka - Feuerbachova kružnice - čtverec jen pomocí kružnic - rovnoběžník a jeho vlastnosti	<i>průřezová témata:</i> ▪ OSV - rozvoj schopností a poznávání  <i>mezipředmětové vztahy:</i> ▪ M - geometrie	
Osová a středová souměrnost			
- načrtne a sestaví obraz rovinného útvaru v osové souměrnosti - pozná útvary osově souměrné a shodné - pochopí středovou souměrnost a sestaví obraz geometrického útvaru ve středové souměrnosti - určí středově souměrný útvar	- princip osové souměrnosti - stopa objektu - zobrazení útvarů v osové s. - princip středové souměrnosti - zobrazení útvarů ve středové s. - porovnání osové a středové s.	<i>průřezová témata:</i> ▪ OSV - kreativita  <i>mezipředmětové vztahy:</i> ▪ M - geometrie	
Makrokonstrukce			
- pochopí princip makrokonstrukce - vytvoří makrokonstrukci krychle	- vlastnosti makrokonstrukce - makrokonstrukce krychle - vytváření dalších makrokonstrukcí	<i>průřezová témata:</i> ▪ OSV - rozvoj schopností a poznávání  <i>mezipředmětové vztahy:</i> ▪ M - geometrie	
Pohyb objektů			
- pochopí princip pohybu objektů - umí vytvořit pohyb objektů - vytvoří planetární systém	- vlastnosti pohybu objektů - příklady pohybu geometrických útvarů - planetární systém	<i>průřezová témata:</i> ▪ OSV - řešení problémů a rozhodovací dovednosti  <i>mezipředmětové vztahy:</i> ▪ Z - vesmír	

## 2.7 Mediální komunikace

### Charakteristika vyučovacího předmětu: 2. stupeň

#### **Obsahové, organizační a časové vymezení:**

Vyučovací předmět mediální komunikace se vyučuje jako volitelný předmět v 9. ročníku – 1 hodinu týdně.

Vzdělávací oblast předmětu:

- vnímání a chápání různých jazykových sdělení,
- čtení s porozuměním,
- rozhodování se na základě přečteného nebo slyšeného textu různého typu vztahujícího se k nejrůznějším situacím, analyzovat jej a kriticky posoudit jeho obsah.

#### **Průřezová témata**

Osobnostní a sociální výchova, Výchova demokratického občana, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova a Mediální výchova

#### **Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj kompetencí žáků.**

#### **Kompetence k učení**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- volbě různých postupů a řešení,
- vybírání a využívání vhodných způsobů a metod pro efektivní učení,
- propojování získaných poznatků do širších celků,
- třídění informací.

#### **Kompetence k řešení problémů**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- nalézání souvislostí,
- hájení svých rozhodnutí,
- vyhledávání vhodných informací, práci s nimi a umění nalézt řešení,
- vnímání nejrůznějších problémových situací,
- promyšlení a naplánování způsobu řešení problému,
- kritickému myšlení,
- učinění uvážlivých rozhodnutí,
- schopnosti obhájit rozhodnutí a uvědomit si svoji zodpovědnost.

## **Kompetence komunikativní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- formulaci a vyjádření svých myšlenek a názorů souvisle a kultivovaně,
- naslouchání promluv druhých lidí a vhodných reakcí na ně,
- komunikaci na odpovídající úrovni,
- využívání vhodné technologie ke komunikaci,
- porozumění různých typů textů a záznamů obrazových materiálů, běžně užívaných gest, zvuků a jiných informačních a komunikačních prostředků.

## **Kompetence sociální a personální**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- spolupráci v týmu, vzájemnému si naslouchání a pomoci,
- upevnění dobrých mezilidských vztahů,
- hodnocení své práce i práce ostatních.

## **Kompetence občanské**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- dodržování a znalostem legislativy a obecných morálních zákonů,
- respektování názorů ostatních,
- formulaci volních a charakterových rysů,
- zodpovědnému rozhodování podle dané situace.

## **Kompetence pracovní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- efektivitě při organizování vlastní práce,
- správnému způsobu používání techniky a vybavení,
- k dodržování vymezených pravidel.

Předmět:	MEDIÁLNÍ VÝCHOVA	ročník: 9.
očekávané výstupy	učivo	průřezová témata mezipředmětové vztahy
<ul style="list-style-type: none"> <li>- porovnává významy slov</li> <li>- orientuje se v historii</li> <li>- posuzuje úplnost či neúplnost jednoduchého sdělení</li> <li>- objasní potřebu tolerance ve společnosti, respektuje kulturní zvláštnosti i odlišné názory, zájmy, způsoby chování a myšlení lidí</li> <li>- píše věcně i formálně jednoduchá sdělení</li> <li>- rozlišuje subjektivní a objektivní sdělení a komunikační záměr</li> <li>- rozpoznává manipulativní komunikaci v reklamě</li> <li>- odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovný jazyk</li> <li>- ověřuje věrohodnost informací a informačních zdrojů, posuzuje jejich závažnost a vzájemnou návaznost</li> <li>- uvědomí si hodnoty životního stylu</li> </ul>	<p><b>Slovník mediální komunikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlení základních pojmů</li> <li>- vědy související s mediální komunikací</li> <li>- definice mediální komunikace</li> </ul> <p><b>Poznávání společnosti, jejích zákonitostí a jejího vývoje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vývoj, role a postavení médií jako sociální instituce</li> </ul> <p><b>Komunikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verbální</li> <li>- neverbální</li> <li>- základy komunikace</li> <li>- komunikace v managementu...</li> <li>- rétorika</li> </ul> <p><b>Poznání a zvládnutí mediální komunikace na úrovni receptivní</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sledování nejvýznamnějších témat</li> <li>- posuzování postojů projevujících se v médiích</li> <li>- formulování jednoduchých výstupů pro média</li> </ul>	<p><i>průřezová témata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ VDO - vede k pochopení komunikačních pravidel</li> </ul> <p><i>mezipředmětové vztahy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Čj - „Komunikace v různých situacích“</li> </ul> <p><i>průřezová témata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ VDO - umožňuje participovat na rozhodnutích celku</li> <li>▪ MDV - fungování a vliv médií ve společnosti</li> <li>▪ EGS - prohlubuje vědomosti potřebné k pochopení souvislostí evropských kořenů a kontinuity evr. vývoje a podstaty evropského integračního procesu</li> </ul> <p><i>mezipředmětové vztahy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prolíná se ve všech předmětech</li> </ul> <p><i>průřezová témata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MDV - kritické čtení a vnímání mediálních sdělení</li> </ul> <p><i>průřezová témata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ VDO - vede k respektování kulturních, etnických a jiných odlišností</li> <li>▪ EV- podněcuje aktivitu a toleranci ve vztahu k životnímu prostředí</li> <li>▪ MV - hledání odpovědí</li> <li>▪ MDV - tvorba mediálního sdělení a práce v realizačním týmu</li> <li>▪ OSV - vede k porozumění sebe samému a druhých</li> </ul>

<b>Předmět: MEDIÁLNÍ VÝCHOVA</b>		<b>ročník: 9.</b>
<b>očekávané výstupy</b>	<b>učivo</b>	<b>průřezová témata mezipředmětové vztahy</b>
	<b>Mediální komunikace v praxi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zpravodajské hodnoty</li> <li>- časopisy pro mládež</li> <li>- reklamní sdělení</li> <li>- násilí v akčních filmech</li> <li>- práce ve školní redakci</li> </ul>	

## 2.8 Matematika v praxi

### Charakteristika vyučovacího předmětu: 2. stupeň

#### **Obsahové, organizační a časové vymezení:**

Matematika v praxi rozvíjí logické myšlení žáků, poskytuje vědomosti a dovednosti pro orientaci, v praktickém životě.

Žáci si rozšiřují učivo o procentech, složeném úrokování, zdanění úroků ze vkladů a mzdě. Dovídají se zajímavosti spojené s podnikáním, bankovníctvím a ekonomii, které mohou být pro ně užitečné.

Předmět je vyučován v 9. ročníku jednu hodinu týdně.

#### **Průřezová témata:**

Osobnostní a sociální výchova, Mediální výchova

#### **Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj kompetencí žáků:**

##### **Kompetence k učení**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- využívání prostředků výpočetní techniky.

##### **Kompetence k řešení problémů**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- tvořivému přístupu při řešení úloh,
- samostatnému uvažování a řešení úkolů,
- nalézání a objevování různých variant řešení úloh.

##### **Kompetence komunikativní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- zdůvodnění použitého postupu,
- vyjadřování myšlenek a názorů v logickém sledu.

##### **Kompetence sociální a personální**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- spolupráci ve skupině,
- schopnosti sebekontroly,
- ohleduplnosti a taktu, k poskytování kolegiální pomoci.

## **Kompetence občanské**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- respektování názoru ostatních.

## **Kompetence pracovní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- efektivitě při organizování vlastní práce.

<b>Předmět:</b>		<b>MATEMATIKA V PRAXI</b>	<b>ročník: 9.</b>
<b>očekávané výstupy</b>	<b>učivo</b>	<b>průřezová témata mezipředmětové vztahy</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší slovní úlohy na procenta a úroky</li> <li>- umí používat kalkulačku včetně umocňování na vyšší mocniny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výpočet procentové části, základu a počtu procent</li> <li>- využití trojčlenky při řešení příkladů</li> <li>- slovní úlohy z praxe – úroky</li> <li>- práce s kalkulačkou (umocňování)</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí termínům z finanční matematiky</li> <li>- řeší slovní úlohy z praxe na jednoduché úrokování</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- termíny z finanční matematiky: dlužník, věřitel, kapitál, úrok, úroková míra, úrokovací období, úrokovací doba</li> <li>- jednoduché úrokování bez daně</li> <li>- jednoduché úrokování s daní</li> <li>- jednoduché úrokování s různou úrokovací dobou</li> <li>- slovní úlohy na jednoduché úrokování</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší slovní úlohy z praxe na složené úrokování</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- složené úrokování bez daně</li> <li>- složené úrokování s daní</li> <li>- složené úrokování s různou úrokovací dobou</li> <li>- slovní úlohy na složené úrokování</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší úlohy z praxe na kombinované úrokování</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kombinované úrokování</li> <li>- slovní úlohy na kombinované úrokování</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracuje projekt</li> <li>- orientuje se v aktuální úrokovací míře</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- projekt – podnikání, bankovníctví a ekonomie</li> </ul>		



## 2.9 Drogové závislosti

### Charakteristika předmětu: 2. stupeň

#### **Obsahové, organizační a časové vymezení:**

Předmět Drogové závislosti prohlubuje znalosti týkající se problematiky zneužívání návykových látek z hodin Výchova ke zdravému životnímu stylu. Obecným cílem tohoto předmětu je porozumění vzniku závislostí, účinkům drog, jejich vlivu a záludnosti v působení na lidský organismus. Žáci jsou vedeni k zaujímání odmítavého stanoviska k různým názorům týkajících se propagace návykových látek, uplatňování přesvědčivé argumentace vůči vrstevníkům v souvislosti s odmítáním návykových látek. Dále k toleranci a vzájemné úctě, k dovednosti pomoci osobě nebo vrstevníkovi při problémech s drogou, k vyhledávání a práci s informacemi, atd.

Předmět Drogové závislosti je dotován 1 hodinou týdně.

Výuka probíhá ve kmenových třídách s častým využitím odborných učeben (multimediální a počítačové).

Frontální výuka, skupinové práce, hry, diskuse, dialogy, práce s informačními zdroji (novinové a časopisecké texty, videonahrávky a CD, internet, knižní publikace apod.)

#### **Průřezová témata:**

Osobnostní a sociální výchova, Výchova demokratického občana, Mediální výchova

#### **Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků**

##### **Kompetence k učení**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- upřednostňování různých aktivit, k samostatnosti, tvořivosti a k vyhledávání a třídění informací,
- dovednosti pracovat s fakty a informacemi,
- práci s literaturou a internetem.

##### **Kompetence k řešení problémů**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- samostatnému a zodpovědnému plnění úkolů,
- vyslovování a obhajování svých názorů,
- tvorbě projektové práce, k zapojování se do třídních a školních soutěží,
- plánování úkolů, spolupráci a schopnosti vhodné argumentace.

### **Kompetence komunikativní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- vytváření vlastních názorů,
- plnění úkolů a k práci ve skupinách,
- kooperativnímu myšlení,
- vytváření zdravého prostředí pro zapojení se o diskuse,
- slušnému vyjadřování,
- využití informačních a komunikačních prostředků.

### **Kompetence občanské**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- zapojování do skupinové práce tak, aby se každý mohl svobodně vyjádřit,
- seznamování se zvyky a tradicemi jiných zemích.

### **Kompetence sociální a personální**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- posílení uvědomění si vlastní hodnoty a vážení si lidského života,
- uplatňování pravidel slušného a ohleduplného chování,
- navozování situací, ve kterých se žáci mohou prosadit jako aktivní občané,
- schopnosti zvolit si vhodné postupy k řešení problémů.

### **Kompetence pracovní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- vytváření projektů a ke schopnosti podílet se na skupinové práci, za kterou žáci odpovídají,
- systematičnosti a odpovědnosti za plnění úkolů.

Předmět:	DROGOVÉ ZÁVISLOSTI		ročník: 9.
očekávané výstupy	učivo	průřezová témata mezipředmětové vztahy	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- správně chápe nebezpečí drog a jejich škodlivosti pro lidské zdraví.</li> <li>- nepodceňuje nebezpečí tzv. lehkých drog (marihuana)</li> <li>- chápe možnost spuštění psychických onemocnění, nebezpečí tzv. „skunků“ (pěstování marihuany uvnitř pod umělým světlem)</li> <li>- navrhne možnosti, jak se chránit před vznikem závislosti</li> <li>- správně chápe důvody odmítnutí drogy</li> <li>- zvládne najít možnost správné pomoci kamarádovi či jinému člověku při problémech s drogami</li> <li>- odhalí příčiny vzniku závislosti a možnosti jejich odstraňování</li> <li>- umí vyhledat různé způsoby prevence a pomoci při zneužívání návykových látek</li> <li>- umí vyjádřit své pocity spojené s nebezpečím závislosti na drogách</li> <li>- snaží se poznat sám sebe a své možnosti v situacích při nabízení drogy, dokáže použít přesvědčivou argumentaci k odmítnutí drogy</li> <li>- dokáže řešit různé situace vzniklé z důvodů vzniku závislosti a nabídnout možné způsoby pomoci</li> <li>- dokáže zaujmout postoj k lidem závislým na drogách, uvědomuje si jejich pocity a pokouší se hledat možné cesty pomoci</li> <li>- zamýšlí se nad svými možnostmi v přispívání k prevenci drogových závislostí a např. možnostmi zapojit se do peer programů atd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definování a objasnění základních pojmů (opakování z hodin Vz)</li> <li>- pojem závislost a mechanismy vzniku závislosti na návykových látkách (jednotlivé skupiny drog)</li> <li>- zdravotní, psychická a sociální rizika závislosti</li> <li>- příčiny závislosti a jejich prevence</li> <li>- pozitivní a negativní působení sociální skupiny v otázkách závislosti</li> <li>- souvislosti mezi drogovou závislostí a změnou hodnot člověka</li> <li>- souvislost mezi injekční aplikací návykových látek a možností nákazy virem HIV</li> <li>- nežádoucí taktiky reklamních agentur propagující tabákové výrobky a alkoholické nápoje</li> <li>- orientace v nabídce specializované pomoci (krizová centra, linky důvěry, aj.)</li> <li>- význam prevence drogové závislosti, otázky odmítání drogy a pomoci při problémech s návykovými látkami</li> <li>- životní příběhy narkomanů, časosběrné dokumenty (Katka v pasti, Bojím se tě, světe apod.)</li> </ul>	<p><i>průřezová témata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OSV - osobnostní, sociální a morální rozvoj</li> <li>▪ VDO - občan, občanská společnost a stát</li> <li>▪ MKV - lidské vztahy</li> </ul>	

## **2.10 Počítačová grafika**

### **Charakteristika vyučovacího předmětu: 2. stupeň**

#### **Obsahové, organizační a časové vymezení.**

Žáci jsou vedeni k praktickému zvládnutí práce s grafikou. Dovednosti získané v tomto předmětu se pak učí aplikovat při zpracování informací.

Předmět je vyučován v 7. ročníku po jedné hodině týdně. Žáci mohou být v hodině děleni do dvou skupin. Výuka probíhá ve dvou počítačových učebnách, ojedinele ve třídě, popřípadě v odborné učebně.

Předmět navazuje na povinný předmět Informatika (6. ročník).

#### **Průřezová témata:**

Mediální výchova, Osobnostní a sociální výchova, Environmentální výchova

#### **Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj kompetencí žáků.**

##### **Kompetence k učení**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- samostatnému objevování možností využití informačních a komunikačních technologií v praktickém životě,
- pořizování si takových poznámek, které jim pak pomohou při praktické práci s technikou (žáci mohou využívat svých poznámek při praktických úkolech).

##### **Kompetence k řešení problémů**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- tvořivému přístupu při řešení úloh a projektů, učí se chápat, že v životě se při práci s informačními a komunikačními technologiemi budou často setkávat s problémy, které nemají jen jedno správné řešení, ale že způsobů řešení je více,
- samostatnému řešení úkolů, k jejich praktickému provedení a dotažení do konce.

##### **Kompetence komunikativní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- dodržování vžitých konvencí a pravidel komunikace,
- využívání informačních a komunikačních prostředků a technologií pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem (některé práce odevzdávají prostřednictvím elektronické pošty).

## **Kompetence sociální a personální**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- vytváření příjemné atmosféry, při vzájemné komunikaci k ohleduplnosti a taktu, k poskytování kolegiální pomoci, při projektech se učí pracovat v týmu, rozdělit a naplánovat si práci, hlídat časový harmonogram apod.,
- učí se hodnotit svoji práci i práci ostatních, učí se chápat a respektovat, že každý člověk je různě chápavý a zručný.

## **Kompetence občanské**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- dodržování legislativy a obecných morálních norem (SW pirátství, autorský zákon, ochrana osobních údajů, bezpečnost apod.),
- kritickému přístupu k informacím získaných prostřednictvím internetu i jinými cestami, k ověřování zdrojů.

## **Kompetence pracovní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- dodržování bezpečnostních a hygienických pravidel pro práci s výpočetní technikou,
- využívání ICT ve všech oblastech základního vzdělávání ICT ve všech oblastech celého základního vzdělávání.

Předmět:	POČÍTAČOVÁ GRAFIKA	ročník: 7.
očekávané výstupy	učivo	průřezová témata mezipředmětové vztahy
<ul style="list-style-type: none"> <li>- respektuje pravidla bezpečnosti práce s počítačem a postupuje poučeně v případě závady</li> <li>- korektně zachází s počítačem</li> </ul>	<b>Zacházení s počítačem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnost práce v počítačové učebně</li> <li>- prevence zdravotních rizik spojených s využíváním výpočetní techniky</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše rozdíly mezi rastry a vektory</li> <li>- rozumí pojmům rozlišení a barevná hloubka</li> <li>- má povědomí o formátech souborů s obrázky</li> </ul>	<b>Grafika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rastry a vektory (bitmapová a vektorová grafika)</li> <li>- rozlišení a barevná hloubka</li> <li>- formáty souborů s obrázky</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoří a upraví obrázek, uplatňuje základní typografická a estetická pravidla při práci obrázkem</li> </ul>	<b>Vektorový grafický editor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popis prostředí</li> <li>- kreslicí nástroje a tvorba jednoduchých obrázků</li> <li>- psaní textu</li> <li>- výběr a editace objektu</li> <li>- tvarování objektu</li> <li>- přesné kreslení</li> <li>- animovaný GIF</li> </ul>	<i>průřezová témata:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OSV - kreativita</li> </ul> <i>mezipředmětové vztahy:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Z - plakáty zájezdů</li> <li>▪ M - tělesa</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- s využitím dostupného SW odstraní vady obrázku</li> <li>- u uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s obrazem</li> </ul>	<b>Odstranění vad obrázku</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- retuš – razítko, lokální úpravy</li> <li>- tužka, štětec, spray, kbelík, přechod...</li> <li>- stopa a krytí nástroje</li> <li>- výběr barvy popředí a pozadí</li> <li>- souhrnný příklad retuše a úprav</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- upraví obrázek domalováním, vložením textu, případně rámečku</li> <li>- u uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s obrazem</li> </ul>	<b>Malování do obrázku, psaní do obrázku a rámeček okolo obrázku</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- malování do obrázku</li> <li>- text v obrázku</li> <li>- rámeček okolo obrázku</li> </ul>	<i>mezipředmětové vztahy:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Z - pohlednice (dokreslování obrázku)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má povědomí o www stránkách zaměřených na grafiku</li> </ul>	<b>Grafika na internetu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- www stránky zabývající se grafikou</li> </ul>	<i>průřezová témata:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MDV - kritický přístup k informacím, ověřování zdrojů</li> </ul>

## 2.11 Konverzace – anglický jazyk

### Charakteristika předmětu: 2. stupeň

#### **Obsahové, organizační a časové vymezení:**

Výuka je zaměřena na prohloubení řečových dovedností, zejména jednoduchou komunikací v každodenních situacích. Žáci pracují s texty z každodenního života (časopisy, noviny), s ukázkami z literatury, nacvičují praktické situace formou dramatické výchovy (telefonování, cizinec ve městě, v obchodě, v hotelu, na poště, atd.). Dále se seznamují s reáliemi anglicky mluvících zemí (práce s videem) a procvičují si poslech (nahrávky rodilých mluvčích).

Konverzace v anglickém jazyce je dotována 1 hodinou týdně. Výuka probíhá v kmenových třídách s možností využití odborných učeben – multimediální, počítačové.

Formy a metody práce: skupinové vyučování, dialogy, výklad, poslech, četba, reprodukce textu (pisemná i ústní), samostatná práce (vyhledávání informací, práce se slovníkem a s autentickými materiály), hry, soutěže, recitace, dramatizace, zpěv, výukové programy na PC, projekty, video a DVD materiály v originálním znění.

#### **Průřezová témata**

Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Mediální výchova

#### **Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků**

##### **Kompetence k učení**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- vyhledávání a třídění informací a porozumění cizímu jazyku,
- využívání výpočetní techniky,
- zájmu o cizí jazyk a jeho studium.

##### **Kompetence k řešení problémů**

Pro utváření a rozvoj této klíčové jsou žáci učitelem vedeni k:

- schopnosti pochopit problém v rámci jejich možností,
- vyhledávání různých informačních zdrojů a vhodných informací,
- vypracování projektové práce.

##### **Kompetence komunikativní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové jsou žáci učitelem vedeni k:

- motivaci ke komunikaci na odpovídající úrovni,
- kooperativnímu myšlení,
- schopnosti spolupracovat ve skupinách,
- schopnosti formulovat svůj názor celými větami.

### **Kompetence občanské**

Pro utváření a rozvoj této klíčové jsou žáci učitelem vedeni k:

- respektování názorů ostatních,
- schopnosti zodpovědně se rozhodnout podle dané situace,
- odvaze prezentovat jejich myšlenky a názory.

### **Kompetence sociální a personální**

Pro utváření a rozvoj této klíčové jsou žáci učitelem vedeni k:

- dodržování pravidel slušného chování,
- podílení se každého jednotlivce na utváření příjemné atmosféry v týmu.

### **Kompetence pracovní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové jsou žáci učitelem vedeni k:

- tvorbě projektů, na kterých žáci průběžně pracují a nesou za ně odpovědnost,
- schopnosti efektivně organizovat svou práci.



<b>Předmět: KONVERZACE V ANGLICKÉM JAZYCE</b>		
<b>Předmět:</b>	<b>KONVERZACE V ANGLICKÉM JAZYCE</b>	<b>ročník: 8.</b>
<b>očekávané výstupy</b>	<b>učivo</b>	<b>průřezová témata mezipředmětové vztahy</b>
- chápe slyšený text z hlediska obsahu	- poslech s porozuměním – poslech (písně, nahrávky rozhovorů ...)	<i>průřezová témata:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OSV - Sociální rozvoj a komunikace</li> </ul>
- odhadne význam neznámých slov a spojení na základě kontextu, logické úvahy a znalosti struktury jazyka	- čtení s porozuměním - práce s textem	<i>průřezová témata:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EGS - Evropa a svět nás zajímá</li> <li>▪ MKV - Kulturní diference</li> </ul>
- učíme pohotově, jazykové správně a přirozeně reagovat na běžné životní situace - učíme reprodukovat a shrnout obsah vyslechnutého cizojazyčného projevu nebo přečteného cizojazyčného textu v cizím i mateřském jazyce	- ústní vyjadřování – učí se reagovat v životních situacích, diskutovat a vést rozhovor	<i>průřezová témata:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OSV - Sociální rozvoj a komunikace</li> </ul>
- umí vyjádřit vlastní myšlenky a názory ve formě vyprávění, sdělení a popisu	- písemné vyjadřování – učí se sepsat osnovu a písemně se vyjádřit na dané téma	<i>průřezová témata:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MDV - Tvorba mediálního sdělení</li> </ul>
- dokáže komunikovat s cizincem	- pravidla v běžných každodenních situacích (cestování, rodina, sport, budoucnost)	<i>průřezová témata:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OSV - Sociální rozvoj a komunikace</li> </ul>

## 2.12 Zeměpisné praktikum

### Charakteristika vyučovacího předmětu: 2. stupeň

#### **Obsahové, organizační a časové vymezení:**

Vyučovací předmět zeměpisné praktikum se vyučuje jako volitelný předmět v 7. a 8. roč. Časová dotace v učebním plánu je 1 hodina týdně.

#### **Průřezová témata:**

Osobnostní a sociální výchova, Výchova demokratického občana, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova, Mediální výchova

#### **Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj kompetencí žáků:**

##### **Kompetence k učení**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- poznávání cílů a smyslů učení,
- pozitivnímu vztahu k učení prostřednictvím zadávaných úkolů v rámci výuky,
- posouzení vlastního pokroku,
- kritickému hodnocení vlastní práce a diskuzi o ní.

##### **Kompetence k řešení problémů**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- promýšlení pracovních postupů praktických cvičení,
- poznávání pracovních problémů, které nemají jen jedno správné řešení,
- aplikování poznatků v praxi.

##### **Kompetence komunikativní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- formulaci a vyjadřování svých myšlenek a názorů v logickém sledu,
- porozumění různých textů a záznamů, obrazovým materiálům, zvykům a jiným informačním a komunikačním prostředkům,
- využití informačních zdrojů k získání nových poznatků.

##### **Kompetence sociální a personální**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- schopnosti pracovat ve skupince,
- spolupráci při řešení problémů,
- příspěvkům k diskuzi a respektování názorů jiných,
- schopnosti věcně argumentovat.

## **Kompetence občanské**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- respektování pravidel při práci,
- pochopení základních ekologických souvislostí a environmentálních problémů,
- respektování a ochraně tradic a kulturního historického dědictví.

## **Kompetence pracovní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- přístupu k výsledkům pracovní činnosti nejen z hlediska kvality, funkčnosti, hospodárnosti a společenského významu, ale i z hlediska ochrany svého zdraví, zdraví druhých i k ochraně životního prostředí,
- využití znalostí a zkušeností získaných v jednotlivých vzdělávacích oblastech k vlastnímu rozvoji.

Předmět:	<b>ZEMĚPISNÉ PRAKTIKUM</b>		ročník: 7., 8.
očekávané výstupy	učivo	průřezová témata mezipředmětové vztahy	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí vysvětlit pojem GIS a jeho využití v praxi</li> <li>- umí pracovat se softwarem Arc Explorer</li> <li>- umí pracovat s interaktivními mapami</li> <li>- zná základní informace o družici Landsat</li> <li>- umí zpracovávat snímky z družice Landsat</li> <li>- zná základní informace o družici Meteosat</li> <li>- umí zpracovávat snímky z družice Meteosat</li> <li>- umí pracovat s aplikací Gogole Earth a zná její možnosti využití v praktickém životě</li> </ul>	<p><b>GIS – geografické informační systémy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s pojmem</li> </ul> <p><b>Arc Explorer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení se softwarem</li> <li>- vytváření tematických map</li> </ul> <p><b>Interaktivní / dynamické mapy– Portál veřejné správy České republiky – Geoportál, Vojenský server IZGARD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení se serverem Geoportál a IZGARD</li> <li>- práce s interaktivními mapami mapového serveru Geoportál a IZGARD</li> </ul> <p><b>Družice Landsat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s družicí</li> <li>- práce se snímky</li> </ul> <p><b>Družice Meteosat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s družicí</li> <li>- práce se snímky</li> </ul> <p><b>Google Earth</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s aplikací</li> <li>- práce se základní verzí aplikace</li> </ul>	<p><i>průřezová témata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OSV – rozvoj schopností a poznávání</li> <li>▪ EGS – objevujeme Evropu a svět</li> </ul> <p><i>mezipředmětové vztahy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inf – vyhledávání informací a komunikace; zpracování a využití informací</li> <li>▪ F - látky a tělesa; pohyb těles, síly; vesmír</li> <li>▪ M - jednotky délky, měřítko map a plánů; geometrie v rovině a v prostoru</li> <li>▪ Vv – rozlišovací schopnost barev</li> </ul>	

Předmět: ZEMĚPISNÉ PRAKTIKUM ročník: 7., 8.		
očekávané výstupy	učivo	průřezová témata mezipředmětové vztahy
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí pracovat s e-learningovými kurzy</li> <li>- dokáže vysvětlit pojem migrace</li> <li>- orientuje se v lidských právech</li> <li>- porovnává zprávy z medií, pozná zjevnou manipulaci</li> <li>- chápe jaké problémy mají nově příchozí do České republiky</li> <li>- chápe proč lidé mění své bydliště</li> <li>- orientuje se ve světových problémech, které se mohou týkat České republiky</li> </ul>	<p><b>E – learning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s e-learningovými kurzy se zaměřením na zeměpis</li> <li>- současné světové problémy na příkladech jednotlivých zemí</li> <li>- migrace obyvatel, proč lidé odchází ze svých domovů, s jakými problémy se setkávají při příchodu do nové země</li> <li>- projekty na téma migrace, problémové oblasti světa</li> </ul>	<p><i>průřezová témata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OSV – poznává migranty v ČR</li> <li>▪ VDO – zná práva migrantů</li> <li>▪ MKV – setkávání se s rozmanitými kulturami</li> <li>▪ MDV – porovnání novinových článků, zkrácené informace, manipulace</li> <li>▪ EGS – migrace jako celosvětová záležitost</li> <li>▪ EV – poškozování životního prostředí</li> </ul> <p><i>mezipředmětové vztahy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inf – vyhledávání informací a komunikace; zpracování a využití informací</li> <li>▪ D – historické souvislosti</li> <li>▪ Ch – chemické složení a vlastnosti hornin a nerostů</li> <li>▪ Čj – zahraniční literární díla</li> <li>▪ Ov – lidská práva, způsoby vlády, státní zřízení</li> </ul>

## 2.13 Ekologické praktikum

### Charakteristika vyučovacího předmětu: 2. stupeň

#### **Obsahové, organizační a časové vymezení:**

Předmět Ekologické praktikum se vyučuje jako doplňující předmět k přírodopisu v 9. ročníku 1 hodiny týdně.

#### **Průřezová témata:**

Osobnostní a sociální výchova, Environmentální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

#### **Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj kompetencí žáků:**

#### **Kompetence k učení**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- osvojení si vybraných odborných biologických pojmů a vztahů,
- schopnosti chápat ekologickou problematiku z komplexního hlediska,
- poznání a hlubšímu pochopení základních ekologických souvislostí,
- propojení teoretických poznatků s praktickou oblastí každodenního života a nalézání možností jejich širšího využití v rámci trvale udržitelného rozvoje.

#### **Kompetence k řešení problémů**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- aktivní orientaci v problematice obecných ekologických vztahů,
- využívání informačních zdrojů pro získávání nejnovějších poznatků z oblasti přírodních věd,
- samostatnému deduktivnímu způsobu myšlení v rámci dané problematiky,
- ekologickému jednání v praktickém životě a uplatňování ekologického chování, dle možností, z hlediska jednotlivce, v rámci domácnosti, třídního kolektivu ve svém nejbližším okolí,
- osvojení si ekologických zásad v praxi každodenního života.

#### **Kompetence komunikativní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- správnému používání odborné terminologie v oblasti ekologických vztahů,
- správnému pochopení různých typů informačních materiálů a jiných informačních a komunikačních prostředků,
- samostatné formulaci vlastních názorů, návrhů, myšlenek a k aktivnímu zapojení do společenského dění.

## **Kompetence sociální a personální**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- schopnosti řešit problémy a vzájemně spolupracovat v týmu,
- respektování odlišných názorů, pohledů a vnímání dané problematiky a schopnosti nalézat společné způsoby řešení problémů,
- schopnosti kultivovaně a věcně vysvětlit a obhájit vlastní názor a pohled na danou problematiku.

## **Kompetence občanské**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- uvědomování si významu vlastní spoluúčasti na tvorbě a obnově životního prostředí,
- aktivnímu zapojování do veřejných akcí ekologického rázu,
- ochraně životního prostředí v rámci vlastních občanských možností.

## **Kompetence pracovní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- aktivnímu poznávání živé a neživé přírody z různých informačních zdrojů,
- zájmu o poznávání a orientaci v komplexních ekologických souvislostech,
- tvorbě vlastních návrhů řešení ekologických problémů a jejich uvádění do praxe každodenního života.

Předmět:	EKOLOGICKÉ PRAKTIKUM	ročník: 9.
očekávané výstupy	učivo	průřezová témata mezipředmětové vztahy
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi</li> <li>- rozumí a chápe základní ekologické pojmy</li> <li>- orientuje se v základních principech vztahu organismů, člověka a jejich životního prostředí</li> <li>- zná a dokáže vysvětlit ekologický význam základních obecně známých druhů rostlin a živočichů vyskytujících se v okolí jeho bydliště</li> <li>- rozlišuje a uvede příklady systému organismů – populace společenstva, ekosystémy a objasní na základě příkladu základní princip existence složek ekosystému</li> </ul>	<p><b>Organismy a prostředí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vzájemné vztahy mezi organismy, mezi organismy a jejich prostředím</li> <li>- populace, společenstva přirozené a umělé ekosystémy</li> <li>- potravní řetězce, rovnováha v ekosystému</li> </ul> <p><b>Živočišné a prostředí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ekologická nika</li> <li>- živé systémy</li> <li>- biotopy, lokality, areály výskytu</li> <li>- populace, společenstva</li> <li>- ekosystém</li> </ul>	<p><i>průřezová témata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EV - komplexnost vztahů člověka a životního prostředí</li> <li>- udržitelný rozvoj společnosti</li> <li>- obnovitelné zdroje surovin a energie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže pojmenovat a vysvětlit globální ekologické problémy, jejich příčiny a důsledky</li> <li>- navrhne vlastní alternativy řešení</li> </ul>	<p><b>Ochrana přírody a životního prostředí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- globální problémy a jejich řešení</li> <li>- globální oteplování, skleníkový efekt, ozonová díra,</li> <li>- problémy tzv. třetího světa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EV -důsledky globálních vlivů na prostředí v dané lokalitě</li> <li>▪ OSV – životní styl a hodnotová orientace</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam</li> </ul>	<p><b>Potravní řetězce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potravní pyramida</li> <li>- konzumenti, producenti, destruenti, parazité</li> <li>- býložravci, masožravci, všežravci</li> <li>- typy potravních řetězců</li> <li>- biologická návaznost rostlinných a živočišných druhů v přírodě</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí a příklady narušení rovnováhy ekosystému</li> </ul>	<p><b>Vliv člověka na životní prostředí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovzduší, voda, půda a jejich ekologický význam</li> <li>- obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie</li> <li>- člověk a prostředí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EV - vztah mezi člověkem a životním prostředím</li> <li>- hlediska ekologicko-ekonomická</li> <li>- hlediska vědeckotechnická a politická hlediska</li> <li>- občanská a časová hlediska</li> <li>- prostorová hlediska</li> <li>- varianty řešení environmentálních problémů</li> </ul>



<b>Předmět: EKOLOGICKÉ PRAKTIKUM ročník: 9.</b>		
<b>očekávané výstupy</b>	<b>učivo</b>	<b>průřezová témata mezipředmětové vztahy</b>
- uvede příklady dědičnosti v praktickém životě a příklady vlivu prostředí na utváření organismů	<b>Základy obecné genetiky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dědičnost mnohobuněčných organismů</li> <li>- Mendlovy zákony</li> <li>- základní genetické pojmy a jejich význam</li> <li>- mutace a geneticky podmíněné choroby</li> </ul>	

## 2.14 Integrovaný vědní základ

### Charakteristika vyučovacího předmětu: 2. stupeň

#### **Obsahové, organizační a časové vymezení:**

Předmět Integrovaný vědní základ se vyučuje jako volitelný doplňující předmět k přírodovědným předmětům přírodopisu, chemii, fyzice a matematice v 9. ročníku 1 hodinu týdně

#### **Průřezová témata:**

Environmentální výchova

#### **Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj kompetencí žáků:**

#### **Kompetence k učení**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- osvojení si vybraných odborných fyzikálních, chemických, matematických a biologických pojmů a vztahů
- schopnosti chápat vzájemné propojení a provázanost jednotlivých přírodovědných oborů
- poznání a hlubšímu pochopení základních přírodovědných souvislostí
- propojení teoretických poznatků s praktickou oblastí každodenního života a nalézání možností jejich širšího využití pro zvyšování odborných dovedností

#### **Kompetence k řešení problémů**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- využívání informačních zdrojů pro získávání nejnovějších poznatků z oblasti přírodních věd
- samostatnému deduktivnímu způsobu myšlení v rámci dané problematiky
- řešení praktických úloh a uplatňování matematického aparátu v rámci všech vyučovaných přírodovědných předmětů

#### **Kompetence komunikativní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- správnému používání odborné terminologie
- správnému pochopení různých typů informačních materiálů a jiných informačních a komunikačních prostředků
- samostatné formulaci vlastních názorů, návrhů, myšlenek a k aktivnímu zapojení do společenského dění

#### **Kompetence sociální a personální**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- schopnosti řešit problémy a vzájemně spolupracovat v týmu
- schopnosti nalézat společné způsoby řešení problémů
- schopnosti kultivovaně a věcně vysvětlit a obhájit vlastní názor a pohled na danou problematiku

### **Kompetence občanské**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- uvědomování si klíčového významu přírodních věd pro řešení globálních problémů
- vnímání vlastní spoluodpovědnosti v problematice trvale udržitelného rozvoje společnosti
- vyhledávání možností využití přírodních věd k řešení environmentálních problémů lidské společnosti

### **Kompetence pracovní**

Pro utváření a rozvoj této klíčové kompetence jsou žáci učitelem vedeni k:

- aktivnímu poznávání živé a neživé přírody z různých informačních zdrojů
- aktivnímu řešení zadaných pracovních úloh

aktivní domácí přípravě na hodiny předmětu

Předmět:	INTEGROVANÝ VĚDNÍ ZÁKLAD	ročník: 9.
očekávané výstupy	učivo	průřezová témata mezipředmětové vztahy
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí významu základních fyzikálních veličin a ovládá jejich praktické použití</li> <li>- dokáže přiřadit jednotlivým fyzikálním veličinám správnou jednotku</li> <li>- ovládá použití násobků a dílů jednotek</li> </ul>	<p><b>Fyzikální veličiny a jednotky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fyzikální vlastnosti, stavy a změny látek</li> <li>- základní fyzikální veličiny a jejich jednotky</li> <li>- převody jednotek</li> <li>- fyzikální veličiny vektorové a skalární</li> </ul>	<p><i>průřezová témata:</i></p> <p><i>mezipředmětové vztahy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ obecné využití fyzikálních veličin v přírodovědných oborech a praktickém životě</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí významu pojmů kvalita a kvantita v souvislosti s vlastnostmi látek</li> <li>- rozliší fyzikální a chemické vlastnosti látek</li> <li>- dokáže vysvětlit pojmy chemická reakce, výchozí látka, produkt, reakční činidlo</li> <li>- ovládá popis jednotlivých skupenských stavů látek a jejich přeměn</li> <li>- dokáže vysvětlit podmínky nutné k přechodu jednotlivých skupenských stavů látek</li> </ul>	<p><b>Vlastnosti látek a jejich změny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kvalitativní a kvantitativní vlastnosti látek</li> <li>- fyzikální změna a chemická reakce</li> <li>- skupenství látek a změny skupenství</li> <li>- fáze</li> <li>- tání, tuhnutí, var, sublimace</li> </ul>	<p><i>průřezová témata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Environmentální vzdělávání</li> </ul> <p><i>mezipředmětové vztahy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fyzikální a chemické vlastnosti látek ve vztahu k životnímu prostředí</li> <li>▪ propojení učiva fyziky a chemie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí základní pojmy hmota, prvek, sloučenina</li> <li>- dokáže rozlišit jednotlivé typy směsí</li> <li>- dokáže vysvětlit složení hmoty z hlediska elementárních částic a popsat jejich strukturu</li> </ul>	<p><b>Prvky, sloučeniny a směsi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prvek, sloučenina, směs, syntéza</li> <li>- stejnorodé látky, nesterjnorodé látky, chemické individuum</li> <li>- atom, molekula, makromolekula</li> </ul>	<p><i>mezipředmětové vztahy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ stavba hmoty v živé a neživé přírodě</li> <li>▪ obecná platnost fyzikálních zákonů napříč přírodovědnými obory</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam rovnic a jejich využití v přírodovědných oborech</li> <li>- ovládá řešení jednoduchých rovnic s neznámou ve jmenovateli</li> <li>- ovládá dosazování do vzorečků a řešení příslušných vztahů</li> <li>- dokáže sestavit jednoduché rovnice a pomocí nich řešit slovní úlohy</li> </ul>	<p><b>Rovnice, symboly, grafy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- závislost fyzikálních veličin</li> <li>- rovnice</li> <li>- slovní úlohy vedoucí k řešení rovnic</li> <li>- dosazování do fyzikálních vztahů</li> <li>- kreslení grafů</li> </ul>	<p><i>mezipředmětové vztahy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ obecná platnost fyzikálních zákonů napříč přírodovědnými obory</li> <li>▪ význam matematického aparátu pro praktické použití ve všech přírodovědných oborech</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže popsat z hlediska vlastností a významu základní živiny cukry, tuky, bílkoviny</li> <li>- vyjmenuje a vysvětlí funkce vody v organismu</li> <li>- rozumí a dokáže vysvětlit pojem metabolismus a homeostáza</li> <li>- dokáže vysvětlit význam</li> </ul>	<p><b>Principy životních funkcí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- živiny a jejich využití</li> <li>- metabolismus</li> <li>- homeostáza</li> <li>- hormony, enzymy, vitaminy</li> <li>- rozmnožování organismů</li> <li>- genetika a dědičnost</li> </ul>	<p><i>průřezová témata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Environmentální vzdělávání</li> </ul> <p><i>mezipředmětové vztahy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Podřízenost životních funkcí fyzikálním a chemickým</li> </ul>

<b>Předmět: INTEGROVANÝ VĚDNÍ ZÁKLAD ročník: 9.</b>		
<b>očekávané výstupy</b>	<b>učivo</b>	<b>průřezová témata mezipředmětové vztahy</b>
základních biologicky aktivních látek pro život organismů - orientuje se v základních zákonitostech dědičnosti organismů		zákonitostem