



Název ŠVP

Oficiální název: **Školní vzdělávací program pro čtyřleté gymnázium**, obor vzdělání 79-41-K/41

Motivační název: **Gymnázium U Balvanu Jablonec nad Nisou**

Školní vzdělávací program byl vytvořen podle dokumentu Rámcový vzdělávací program pro gymnázia schváleného MŠMT dne 24.7.2007

Program je určen pro žáky, kteří pokračují ve vzdělání v rámci oboru vzdělávání 79-41-K/41.

## 1. Identifikační údaje

### 1.1. Název ŠVP

Oficiální název: **Školní vzdělávací program pro čtyřleté gymnázium,**  
obor vzdělání 79-41-K/41

Motivační název: **Gymnázium U Balvanu Jablonec nad Nisou**

Školní vzdělávací program byl vytvořen podle dokumentu Rámcový vzdělávací program pro gymnázia schváleného MŠMT dne 24.7.2007.

Program je určen pro žáky 1.- 4.ročníku (obor vzdělání 79-41-K/41)

Forma vzdělávání: denní

### 1.2. Předkladatel

**Název a adresa školy:**

Gymnázium, Jablonec nad Nisou, U Balvanu 16, příspěvková organizace  
U Balvanu 16

466 34 Jablonec nad Nisou

Další identifikační údaje:

IČO: 60252758

Rezortní identifikátor školy: 600010449

IZO: 000081841

Zápis v Obchodním rejstříku Krajského soudu Ústí nad Labem, pobočka Liberec, v odd. Pr, vložka číslo 795, č.j.F13857/2008-29

**Ředitel školy:**

Mgr. Michaela Mutl

e-mail: [michaela.mutl@gymjbc.cz](mailto:michaela.mutl@gymjbc.cz)

**Koordinátor tvorby ŠVP:**

Mgr. Michaela Mutl

Kontakty:

telefon: 483320086

Fax: 483320086

e-mail [gymnazium@gymjbc.cz](mailto:gymnazium@gymjbc.cz), web: [www.gymjbc.cz](http://www.gymjbc.cz)

### 1.3. Vzdělávací program

Vzdělávací program pro čtyřletý studijní cyklus (obor vzdělání 79-41-K/41) pro 1.- 4.ročník, pro třídy s označením 1. A, 2. A, 3. A, 4. A (skupiny s německým jazykem), pro třídy s označením 1. B, 2. B, 3. B, 4. B (skupiny s francouzským jazykem).

### 1.4. Zřizovatel

Liberecký kraj

Adresa:

Liberecký kraj

U Jezu 642/2a

461 80 Liberec 2

Kontakt:

Odbor školství, mládeže, tělovýchovy a sportu

Telefon: 485226255

Platnost dokumentu:

od 1. září 2017

V Jablonci nad Nisou dne 30. 8. 2017, poslední úprava 1. 9. 2024

Mgr. Michaela Mutl

ředitel školy

## 2. Charakteristika školy

Gymnázium, Jablonec nad Nisou, U Balvanu 16, příspěvková organizace sídlí nedaleko centra Jablonce nad Nisou, po levé straně hlavní příjezdové komunikace od Turnova a Železného Brodu. V bezprostřední blízkosti školy se nachází nádraží ČSD, stanice tramvajové linky směr Liberec a zastávky téměř všech linek městské a příměstské autobusové dopravy. Budova školy pochází z konce 70.let 19.století a pro potřeby vzdělávání slouží více jak 100 let.

Škola má k dispozici 21 učeben, tělocvičnu, malé fitnesscentrum a vlastní stravovací zařízení.

K budově patří školní pozemek s oploceným hřištěm, plochou na streetball, dvěma venkovními stoly na stolní tenis a dalšími plochami pro odpočinek, případně pro některé další sportovní aktivity.

Kapacita školy odpovídá její velikosti a je stanovena na maximální počet 380 žáků.

Celkový počet tříd je pro obor vzdělání 79-41-K/41 stanoven na 8.

Učitelský sbor tvoří (vyjma mateřských dovolených) stabilní pedagogický sbor a výraznou většinou s odpovídající odbornou a pedagogickou způsobilostí.

Z hlediska dopravní obslužnosti je škola výhodně umístěna i pro žáky, kteří dojíždějí z okolních menších měst nebo obcí.

Rádus dosahu školy činí v závislosti na možnostech veřejné dopravy cca 20 km.

### 2.1. Podmínky školy

Podmínky školy vycházejí z analýzy potřeb, reálných finančních možností a cílů rozvoje školy. Srovnání cílů a skutečného stavu podmínek školy je nedílnou součástí výroční zprávy školy a zprávy o vlastním hodnocení.

Cílem je vytvářet v rámci odpovídajících podmínek dostatečně podnětné prostředí pro realizaci výchovně vzdělávacích záměrů školy, zejména realizaci školního vzdělávacího programu.

### 2.1.1. Materiální a provozní podmínky

Škola má k dispozici 21 učeben, tělocvičnu a malé fitness-centrum. Výuka teoretických předmětů a výchov probíhá v budově školy (pokud není část výuky realizována formou kurzů, exkurzí nebo jazykových pobytů), tělesná výchova je zčásti vyučována ve sportovních zařízeních jiných organizací.

Tři učebny jsou vybavena plně funkčním multimediálním vybavením.

Jedna učebna je vybavena pro výuku informatiky.

Většina učeben je vybavena dataprojektorem.

Tři učebny jsou vybaveny zařízením a pomůckami pro výuku laboratorních a praktických cvičení.

Jedna učebna je vybavena a prostorově uspořádána pro výuku hudební výchovy.

Jedna učebna (spolu s grafickou dílnou) je uzpůsobena výuce výtvarné výchovy.

Škola je dále vybavena přenosnou počítačovou technikou.

Další materiální a provozní vybavení: žákovská knihovna, knihovna anglického jazyka, žákovská studovna, školní jídelna, fitness-centrum s posilovnou, venkovní hřiště (fotbal, streetball), stoly na stolní tenis.

Vybavení ICT: je na standardní úrovni, každý žák má svůj vlastní přístup k elektronickým datům a elektronické poště. Učebnu informatiky lze využívat v době, kdy v ní neprobíhá výuka informatiky, pro práci s ICT, zejména za studijními účely.

Škola se snaží prezentovat v rámci prostorových možností práce žáků na chodbách školy i ve třídách, což umožňuje sledovat některé výstupy z výchovně vzdělávacího procesu (výtvarná díla, třídní a školní projekty, fotografie a informace z tisku apod.) Takové prostředí vnímáme jako nejen jako inspirativní, ale i jako podporující estetické vnímání žáků.

Ve studovně je k dispozici Wi-Fi připojení.

### 2.1.2. Sféra mezilidských vztahů

Charakteristika pedagogického sboru

Pedagogický sbor tvoří včetně vedení školy v průměru 20-22 pedagogických pracovníků. Pedagogický sbor je plně kvalifikován. Výhodou je pestré věkové zastoupení učitelů a cílem je získávat pro školu zejména mladé pedagogy.

Vztahy mezi žáky, učiteli a ostatními zaměstnanci jsou založeny na vzájemném respektování, slušném chování a vystupování.

Mezi základní cíle patří:

- podpora otevřené a demokratické komunikace s žáky,
- důslednost v rozlišování práv a povinností žáků,
- učitel jako vzor pro vytváření morálních hodnot a pozitivního vztahu k práci,
- snaha podporovat kosmopolitní atmosféru, sociální a multikulturní cítění,
- podpora aktivit se společnou účastí žáků, učitelů i rodičů.

### 2.1.3. Organizace výchovně vzdělávacího procesu, aktivity mimo školní lavice

Základní pravidla stanovující organizaci výuky určuje rozvrh hodin a školní řád, jehož součástí jsou i pravidla hodnocení a klasifikace. Školní řád obsahuje ve vyvážených proporcích práva i povinnosti žáků. Denní režim stanovený rozvrhem hodin vychází z potřeb žáků a přihlíží k provozním možnostem školy. Denní chod školy se částečně přizpůsobuje žákům dojíždějícím i ze vzdálenějších míst, výdej oběda je organizován podle aktuálního počtu tříd na škole. Je stanoven i odpočinek mezi dopoledním a odpoledním vyučováním. V době hlavních přestávek je určen pedagogický dozor nad žáky.

Cílem je podporovat vzdělávací aktivity i mimo školní lavice. Proto jsou žáci zapojováni do aktivit (buď povinných nebo výběrových), které umožňují vyučování v modulech (např. některé vícedenní kurzy), rozvíjejí jazykové kompetence (reciproční jazykové pobyty), podporují rozvoj organizačních schopností žáků (organizace soutěží a školních akcí pro veřejnost), vedou žáky k citlivému vnímání problematiky sociálně znevýhodněných skupin obyvatelstva (veřejné sbírky, strom splněných přání) a vytvářejí vhodné podmínky pro vznik a udržení dobrých vztahů v třídních kolektivech (adaptační a psychologicky zaměřené kurzy).

Žáci se zúčastňují: (P = povinně, F = fakultativně)

- Lyžařský a sportovně turistický kurs (P)
- Kurs estetických výchov (P)
- Kurs „Konflikt a komunikace“ (F)
- Kurz psychosociálních dovedností (F)
- Jazykový kurs pro rozvoj jazykových (zejména komunikačních) dovedností v anglickém jazyce (P)
- Reciproční jazykové pobyty – SRN, Itálie (F)
- Spoluorganizace Corny cupu a okresního přeboru v plavání (F)
- Slavnostní uvítání nových žáků (P/F)
- Akce „Společně do divadla“ minimálně dvakrát za školní rok (P)
- Dobročinné akce (sbírky) ve spolupráci s občanskými sdruženími (F)
- Strom splněných přání pro klientky a klienty zařízení v Pasekách a Horním Maxově (F)
- Adaptační kurz pro žáky 1. ročníku (P)
- Účast v olympiádách a soutěžích (F)
- Účast v programech zaměřených na sběr třídného odpadu (F)

## 2.2. Otevřená škola

### 2.2.1. Spolupráce s rodiči.

Cílem je neomezovat tuto spolupráci pouze na informační schůzky o výsledcích vzdělávání. Rodičům nabízíme i několik možností další spolupráce se školou. Většina rodičů podporuje aktivity školy především prostřednictvím O. P. S. Gymnázium Jablonec a škola připravuje pro rodiče aktivity, jimiž prezentuje některé výukové aktivity a individuální schopnosti nadaných žáků v různých oblastech.

Spolupráce s rodiči je zaměřena na tyto aktivity:

- školská rada,
- pravidelné konzultační hodiny výchovné poradkyně a možnost schůzek s rodiči podle jejich individuálních potřeb,
- organizace pravidelných třídních schůzek a možností individuálně navštívit jednotlivé vyučující,
- organizace úvodních třídních schůzek pro rodiče nově nastupujících ročníků,
- prezentace výukových aktivit pro rodiče (aukce výtvarných děl, prezentace výstupů zejména z jazykového vzdělávání),
- akademie Gymnázia U Balvanu,
- zapojení rodičů ve správní a dozorčí radě O. P. S. Gymnázium Jablonec.

### 2.2.2. Informační systém

Základním zdrojem informací jsou webové stránky školy [www.gymjbc.cz](http://www.gymjbc.cz), neboť většina žáků a rodičů upřednostňuje informace způsobem umožňujícím dálkový přístup.

Stránky jsou přehledně členěny na aktuální informace a na informace podle jejich obsahového zaměření. Snahou je nabídnout kromě okruhu informací oficiálního charakteru pestrý pohled do života školy.

Výměnu informací lze bez problémů konat i elektronickou poštou.

Důležitou součástí elektronické komunikace je možnost rodičů nahlížet do tzv. on-line klasifikace.

Souhrnné informace o dění na škole jsou vydávány v tištěné podobě ve formě Ročenky Gymnázia U Balvanu. Tato ročenka je vydávána vždy na podzim na přelomu října a listopadu.



### 3. Charakteristika školního vzdělávacího programu

#### 3.1. Zaměření školy

Současné Gymnázium U Balvanu navazuje na tradici gymnaziálního vzdělávání na Jablonecku. Historie vzniku gymnázia (v první fázi tzv. německého reálného gymnázia) v místě sídla současné školy sahá do 90.let 19.století. Od roku 1945 je škola českým gymnáziem , které bez přerušeni činnosti funguje dodnes.

Základní zaměření je všeobecné, s vyváženým poměrem vzdělávání v oblasti přírodovědné i humanitní. V posledních dvou ročnících se klade zvýšený důraz na užší zaměření žáka nabídkou volitelných a nepovinných předmětů. Po celou dobu vzdělávání je preferována výuka cizích jazyků.

#### 3.2. Profil absolventa

Ukončí-li žák úspěšně vzdělávání na čtyřletém gymnáziu maturitní zkouškou, získává úplné střední vzdělání s maturitní zkouškou a předpokládá se, že bude pokračovat ve studiu na vysoké škole. Tímto směrem je proto orientována strategie vzdělávání žáků Gymnázia U Balvanu:

- a) vyvážená nabídka vyučovacích předmětů, podpora přírodovědného vzdělávání a výuky cizích jazyků umožňuje vytvořit dostatečný potenciál pro výběr řady oborů na vysokých školách,
- b) výběr volitelných předmětů naopak podporuje profilování žáka a jeho orientaci na užší skupinu oborů, přičemž základ všeobecného vzdělávání je ve většině vyučovacích předmětů realizován v přiměřeném rozsahu i v posledních ročnících,
- c) zachování přiměřené náročnosti vzdělávání, neboť cílem je, aby absolventi školy úspěšně zvládli nejen přijímací řízení na vysoké školy, ale i samotné studium,
- d) kromě samotného vzdělávání klademe důraz na utváření charakterových vlastností, na rozvoj individuality a pozitivního vnímání demokratických principů fungování společnosti, na rozvoj evropského myšlení, tolerance a pozitivního vztahu k životnímu prostředí.

### 3.3. Organizace přijímacího řízení

Přijímací řízení se řídí zákonem č.561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů a příslušnými prováděcími předpisy. Ředitel školy v souladu se závaznými lhůtami sděluje informace k přijímacímu řízení vždy způsobem umožňujícím dálkový přístup, řídí se příslušnými ustanoveními zákona č.500/2004 Sb. (správní řád), v platném znění a respektuje přitom aktuální změny školské legislativy.

Jednotná kritéria včetně rozhodnutí o tom, zda se koná přijímací zkouška, sdělí ředitel školy ve lhůtě, kterou mu určí školský zákon a příslušný prováděcí předpis.

Do prvního ročníku oboru vzdělávání 79-41-K/41 se přijímá 60 uchazečů.

### 3.4. Organizace maturitní zkoušky

Maturitní zkouška probíhá v souladu se zákonem č.561/2004 Sb., v platném znění.

Žák koná maturitní zkoušku ve dvou částech.

#### 3.4.1. Společná část

Skládá se ze 2 - 3 zkoušek (viz. platné znění zákona č. 561/2004 Sb.)

- a) Český jazyk
- b) Cizí jazyk
- c) Volitelnou či výběrovou zkoušku nabídne škola v souladu s aktuálními právními předpisy a dle nabídky Centra

#### 3.4.2. Profilová část

Skládá se ze 3 zkoušek

Žák si vybírá z nabídky, kterou určí ředitel školy.

Formu zkoušky určí ředitel školy, zkouška probíhá před maturitní komisí. Součástí ústní zkoušky může být obhajoba maturitní práce, pokud byla tato práce zadána.

Profilovou zkoušku z jednoho cizího jazyka lze nahradit úspěšně vykonanou standardizovanou zkouškou doloženou odpovídajícím certifikátem.

Podmínky pro nahrazení zkoušky zveřejní ředitel školy nejpozději do 30.9. školního roku, v němž se zkouška koná.

Žák si může navíc zvolit další 2 nepovinné zkoušky. Výsledky těchto zkoušek se nezapočítávají do celkového výsledku maturitní zkoušky.

Žák vykoná úspěšně maturitní zkoušku, pokud ji vykoná úspěšně ve společné i profilové části.

### 3.5. Výchovné a vzdělávací strategie

Základem rozvoje předpokladů ke vzdělávání a uplatnění výsledků vzdělávání v životě jsou tzv. klíčové kompetence. Klíčové kompetence chápeme jako souhrn a nadstavbu vědomostí, dovedností a návyků, tj. jak se tyto schopnosti realizují v dalším vzdělávání a v praktickém životě.

Výchovně vzdělávací strategie představují společné postupy, které vedou k utváření klíčových kompetencí.

Klíčové kompetence formulované v následujícím přehledu jsou souhrnem klíčových kompetencí uplatňovaných v jednotlivých předmětech.

Dosažení klíčových kompetencí je procesem kooperace mezi učitelem a žákem. Sledovaným parametrem je však žák, proto jsou klíčové kompetence orientovány na žáky.

Klíčové kompetence	Postupy k dosažení klíčových kompetencí
<b>Kompetence k učení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ žák je veden k samostatnosti při objevování a získávání nových poznatků</li> <li>○ žák je systematicky veden k organizování a řízení vlastního učení</li> <li>○ žák se učí stanovovat si přiměřené a dostupné cíle, hodnotit míru jejich dosažení, k hodnocení využívá i společné diskuze s ostatními žáky a podílí se na hodnocení ostatních žáků</li> <li>○ žák je veden k orientaci v informačních zdrojích, ke kritickému vnímání jejich kvality a původu</li> </ul>
<b>Kompetence k řešení problémů</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ žák se učí řešit samostatně i společně zadané úkoly, obhájí svá řešení/přijímá řešení ostatních, učí se vyvozovat závěry z vlastních chyb i chyb spolužáků</li> <li>○ žák je veden k orientaci v běžných životních situacích</li> <li>○ žák se učí nacházet souvislosti mezi jednotlivými obory, předměty, vnímá různost pohledů na jevy sledované různými obory</li> <li>○ žák je zapojován do soutěží, debatních klubů a projektů za účelem sledování žákovy úrovně v konkurenčním prostředí školy i ostatních škol</li> <li>○ dle možností školy je žák veden k využívání ICT v různých formách (komunikace po internetu, tvorba prezentací apod.)</li> </ul>
<b>Kompetence komunikativní</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ žák různými formami komunikace prezentuje získané dovednosti, vědomosti a návyky</li> <li>○ žák je veden k vyjadřování adekvátně odpovídajícímu situaci</li> <li>○ žák využívá vhodné formy komunikace mezi sebou a svými spolužáky, učiteli i mimo školu</li> <li>○ žák je veden k tomu, aby prezentoval svá sdělení, ačkoliv si je vědou, že nemusí být bezchybná (zejména v komunikativních situacích ve výuce cizích jazyků)</li> </ul>
<b>Kompetence sociální a personální</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ žák se učí schopnosti společně tvořit a vyhodnocovat, dodržovat pravidla týmové práce</li> <li>○ žák respektuje pravidla provozu školy (školní řád)</li> <li>○ ve výukových aktivitách i v běžném životě je žák veden k respektování hodnoty mezilidských vztahů, tolerance negativnímu postoji ke xenofóbnímu chování a vystupování</li> <li>○ žák je motivován k chápání odlišných kultur a chování sociálních skupin a etnik</li> </ul>
<b>Kompetence občanské</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ žák chápe principy občanské společnosti a je veden k tomu, aby se podle svých schopností zapojoval do rozvoje této společnosti</li> <li>○ žák je veden k chápání a přijímání pravidel pro různé činnosti ve škole a k poznávání zásad bezpečnosti a zdravého životního stylu, chápe význam trvale udržitelné společnosti</li> <li>○ žákovi je umožněno vyjadřovat svobodně, avšak v souladu s pravidly občanského chování a vystupování, svůj názor</li> <li>○ žák je veden k prezentování sama sebe a školy za účelem vytváření image školy a jejich žáků</li> </ul>

### 3.6. Společné vzdělávání

Škola má povinnost podporovat vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.

Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami se rozumí osoba, která k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění nebo užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření.

Podpůrnými opatřeními se rozumí nezbytné úpravy ve vzdělávání a školských službách odpovídající zdravotnímu stavu, kulturnímu prostředí nebo jiným životním podmínkám žáka.

Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření školou a školským zařízením.

Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami se stává osoba, které byla přiznána podpůrná opatření.

a) Podpůrná opatření 1. stupně

opatření operativní povahy bez písemného informovaného souhlasu zákonného zástupce žáka či zletilého žáka.

b) Podpůrná opatření 2. – 5. stupně

škola poskytuje po obdržení doporučení školského poradenského zařízení a vyžadují písemný informovaný souhlas zákonného zástupce žáka či zletilého žáka.

Podpůrná opatření 2. – 5. stupně zajistí škola i v případě přijímání uchazečů ke střednímu vzdělávání a při ukončování středního vzdělávání.

Podmínkou pro akceptování těchto podpůrných opatření je doporučení školského poradenského zařízení.

### 3.7. Vzdělávání mimořádně nadaných žáků

Vzdělávání žáků mimořádně nadaných se uskutečňuje v souladu se zákonem č.561/2004 Sb., v platném znění a v souladu s příslušnými prováděcími předpisy. Ve vzdělávání těchto žáků jsou zohledněny specifické dovednosti žáka.

Vzdělávání těchto žáků může probíhat v koordinaci odborným poradenským zařízením.

Výchova a vzdělávání nadaných žáků vyžaduje schopnost pedagoga takového žáka identifikovat a rozvíjet u něj jeho mimořádné schopnosti a talent.

Mimořádně nadaní žáci jsou motivováni k zájmu o mimoškolní aktivity jak ve vědomostních disciplínách, tak v oblasti umění a sportu.

Odbornou práci a dohled zajišťuje výchovný poradce školy.

Mimořádně nadanému žákovi může ředitel školy v souladu s platnou legislativou povolit individuální vzdělávací plán.

### 3.8. Začlenění průřezových témat do ŠVP

#### Osobnostní a sociální výchova

#### 1. ročník

	ČJ	AJ	FJ	NJ	M	D	ZSV	F	CH	B	Z	HV	VV	TV
Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	/	/	/		/		/					/	/	/
Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů		/	/				/	/						/
Sociální komunikace	/	/	/		/		/	/	/	/				/
Morálka všedního dne							/							
Spolupráce a soutěž		/					/	/	/	/		/	/	

#### Osobnostní a sociální výchova

#### 2. ročník

	ČJ	AJ	FJ	NJ	M	D	ZSV	F	CH	B	Z	HV	VV	TV
Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		/	/		/		/	/				/	/	/
Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů		/	/		/		/	/	/	/				/
Sociální komunikace			/		/		/	/		/				
Morálka všedního dne							/							
Spolupráce a soutěž							/		/	/		/	/	

**Osobnostní a sociální výchova**

**3. ročník**

	ČJ	AJ	FJ	NJ	M	IVT	D	ZSV	F	CH	B	Z	TV
Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti			/		/			/					/
Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů			/					/					/
Sociální komunikace			/		/			/		/			
Morálka všedního dne		/						/		/	/		
Spolupráce a soutěž								/					

**Osobnostní a sociální výchova**

**4. ročník**

	ČJ	AJ	FJ	NJ	M	IVT	D	ZSV	F	CH	B	TV
Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti			/		/		/	/				/
Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů		/	/					/				/
Sociální komunikace	/		/				/	/				
Morálka všedního dne								/				
Spolupráce a soutěž								/				



**Výchova k myšlení v evropských  
a globálních souvislostech**
**1. ročník**

	ČJ	AJ	FJ	NJ	M	D	ZSV	F	CH	B	Z	HV	VV	TV
Globalizační a rozvojové procesy		/			/	/	/					/		
Globální problémy, jejich příčiny a důsledky						/	/		/	/	/			
Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce						/	/							
Žijeme v Evropě	/		/				/				/	/		
Vzdělávání v Evropě a ve světě							/							

**Výchova k myšlení v evropských  
a globálních souvislostech**
**2. ročník**

	ČJ	AJ	FJ	NJ	M	D	ZSV	F	CH	B	Z	HV	VV	TV
Globalizační a rozvojové procesy		/			/	/	/						/	
Globální problémy, jejich příčiny a důsledky						/	/		/	/				
Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce						/	/				/			
Žijeme v Evropě	/		/				/		/		/		/	
Vzdělávání v Evropě a ve světě							/							

**Výchova k myšlení v evropských  
a globálních souvislostech**
**3. ročník**

	ČJ	AJ	FJ	NJ	M	IVT	D	ZSV	F	CH	B	Z	TV
Globalizační a rozvojové procesy		/			/		/	/					
Globální problémy, jejich příčiny a důsledky							/	/		/	/		
Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce							/	/				/	
Žijeme v Evropě	/		/					/		/		/	
Vzdělávání v Evropě a ve světě								/					

**Výchova k myšlení v evropských  
a globálních souvislostech**
**4. ročník**

	ČJ	AJ	FJ	NJ	M	IVT	D	ZSV	F	CH	B	TV
Globalizační a rozvojové procesy		/			/		/	/				
Globální problémy, jejich příčiny a důsledky							/	/		/		
Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce							/	/				
Žijeme v Evropě	/		/					/	/			
Vzdělávání v Evropě a ve světě												

**Multikulturní výchova****1. ročník**

	ČJ	AJ	F	NJ	M	D	ZSV	F	CH	B	Z	HV	VV	TV
Základní problémy sociokulturních rozdílů			/			/	/				/	/		
Psychosociální aspekty interkulturality		/					/							
Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí	/						/					/		

**Multikulturní výchova****2. ročník**

	ČJ	AJ	FJ	NJ	M	D	ZSV	F	CH	B	Z	HV	VV	TV
Základní problémy sociokulturních rozdílů			/			/	/				/	/		
Psychosociální aspekty interkulturality						/	/				/			
Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí		/					/					/		

**Multikulturní výchova****3. ročník**

	ČJ	AJ	FJ	NJ	M	IVT	D	ZSV	F	CH	B	Z	TV
Základní problémy sociokulturních rozdílů	/		/				/	/				/	
Psychosociální aspekty interkulturality		/					/	/				/	
Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí								/					

**Multikulturní výchova**

**4. ročník**

	ČJ	AJ	FJ	NJ	M	IVT	D	ZSV	F	CH	B	TV
Základní problémy sociokulturních rozdílů	/		/				/	/				
Psychosociální aspekty interkulturality		/					/	/				
Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí		/						/				

**Environmentální výchova**

**1. ročník**

	ČJ	AJ	FJ	NJ	M	D	ZSV	F	CH	B	Z	HV	VV	TV
Problematika vztahů organismů a prostředí						/	/			/	/			
Člověk a životní prostředí		/				/	/		/	/	/			/
Životní prostředí regionu a České republiky							/			/				/

**Environmentální výchova**

**2. ročník**

	ČJ	AJ	FJ	NJ	M	D	ZSV	F	CH	B	Z	HV	VV	TV
Problematika vztahů organismů a prostředí							/			/				
Člověk a životní prostředí		/				/	/		/	/	/			
Životní prostředí regionu a České republiky							/			/				

**Environmentální výchova**

**3. ročník**

	ČJ	AJ	FJ	NJ	M	IVT	D	ZSV	F	CH	B	Z	TV
Problematika vztahů organismů a prostředí								/		/			
Člověk a životní prostředí							/	/	/	/	/	/	/
Životní prostředí regionu a České republiky								/					/

**Environmentální výchova****4. ročník**

	ČJ	AJ	FJ	NJ	M	IVT	D	ZSV	F	CH	B	TV
Problematika vztahů organismů a prostředí								/		/	/	
Člověk a životní prostředí		/					/	/	/	/	/	/
Životní prostředí regionu a České republiky								/			/	/

**Mediální výchova****1. ročník**

	ČJ	AJ	FJ	NJ	M	D	ZSV	F	CH	B	Z	HV	VV	TV
Média a mediální produkce		/					/					/	/	
Mediální produkty a jejich význam							/					/		
Uživatelé						/	/					/		
Účinky mediální produkce a vliv médií							/					/		
Role médií v moderních dějinách							/						/	

**Mediální výchova****2. ročník**

	ČJ	AJ	FJ	NJ	M	D	ZSV	F	CH	B	Z	HV	VV	TV
Média a mediální produkce	/	/					/					/	/	
Mediální produkty a jejich význam	/						/					/		
Uživatelé	/					/	/					/		
Účinky mediální produkce a vliv médií	/						/					/		
Role médií v moderních dějinách	/						/							

**Mediální výchova****3. ročník**

	ČJ	AJ	FJ	NJ	M	IVT	D	ZSV	F	CH	B	Z	TV
Média a mediální produkce							/	/	/				
Mediální produkty a jejich význam							/	/		/			
Uživatelé							/	/					
Účinky mediální produkce a vliv médií								/					
Role médií v moderních dějinách	/							/					

**Mediální výchova****4. ročník**

	ČJ	AJ	FJ	NJ	M	IVT	D	ZSV	F	CH	B	TV
Média a mediální produkce		/					/	/	/			
Mediální produkty a jejich význam							/	/				
Uživatelé							/	/				
Účinky mediální produkce a vliv médií								/				
Role médií v moderních dějinách								/				

## 4. Učební plán

### 4.1. Učební plán s poznámkami

<i>Předmět</i>	<i>1. ročník</i>	<i>2. ročník</i>	<i>3. ročník</i>	<i>4. ročník</i>
Český jazyk a literatura	4	3	3	4
Anglický jazyk (skupina 1)	4	3	3	3
Anglický jazyk (skupina 2)	4	4	3	3
2. cizí jazyk – německý (skupina 1)	4	4	3	3
2. cizí jazyk – francouzský (skupina 2)	4	4	4	4
Matematika	3	5	4	3
Dějepis (skupina 1)	2	2	2	2
Dějepis (skupina 2)	2	3	2	-
Základy společenských věd	2	2	2	2
Fyzika (skupina 1)	3	2,5	2	2
Fyzika (skupina 2)	2,5	2,5	2	1,5
Chemie (skupina 1)	2,5	2,5	2	2
Chemie (skupina 2)	2,5	2,5	2	1,5
Biologie (skupina 1)	3	2,5	2	2
Biologie (skupina 2)	2,5	2,5	2	2
Zeměpis	2	2	2	-
Estetická výchova (hudební, výtvarná)	2	2	-	-
Tělesná výchova	2	2	2	2
Volitelný předmět A	-	-	2	2
Volitelný předmět B	-	-	2	2
Volitelný předmět C	-	-	2	-
Volitelný předmět D	-	-	-	4
<b>Celkem (skupina 1)</b>	<b>33,5<sup>1)</sup></b>	<b>32,5<sup>1)</sup></b>	<b>33<sup>2)</sup></b>	<b>33<sup>2)</sup></b>
<b>Celkem (skupina 2)</b>	<b>32,5<sup>1)</sup></b>	<b>34,5<sup>1)</sup></b>	<b>34<sup>2)</sup></b>	<b>31<sup>2)</sup></b>

## Poznámky k učebnímu plánu:

### skupina 1 – německý jazyk, skupina 2 – francouzský jazyk

Anglický jazyk je povinný pro všechny žáky

Vzdělávací obsahy oboru Geologie, Člověk a svět práce a Výchova ke zdraví jsou integrovány v rámci vyučovacích předmětů.

Obsah vzdělávacího oboru Občanský a společenskovědní základ je plně integrován do vyučovacích předmětů Základy společenských věd.

Vyučovací předměty Hudební výchova a Výtvarná výchova vycházejí ze vzdělávacích oborů Hudební obor a Výtvarný obor

Nabídka nepovinných předmětů je vázána zájmem žáků a personálními a finančními podmínkami školy. Minimální počet žáků zapsaných do nepovinného předmětu je 12. O minimálním počtu žáků v povinně volitelných předmětech rozhodne ředitel školy v závislosti na efektivitě vyučování (materiální, hygienické a prostorové podmínky a preference oborů s ohledem na potřeby trhu práce).

**Volitelný předmět A** – informatika uživatelská, informatika odborná

**Volitelný předmět B** – anglická konverzace, francouzská konverzace, německá konverzace, deskriptivní geometrie

**Volitelný předmět C** – společenskovědní seminář 1, aplikovaná matematika, seminář z biologie 1

**Volitelný předmět D** – 2 semináře z nabídky: seminář z biologie 2, dějepisný seminář, seminář z fyziky, seminář z chemie, literární seminář, seminář z matematiky, společenskovědní seminář 2

1) Nepovinné předměty	Praktická cvičení z matematiky (PCMn)	1. ročník	2 hodiny týdně
	Praktická cvičení z českého jazyka (PCČj)	2. ročník	1 hodina týdně
	Německý jazyk nepovinný (NJn)	1. ročník	2 hodiny týdně
2) Nepovinné předměty	Latina (L)	3. a 4. ročník	2 hodiny týdně
	Anglická konverzace nepovinná (Akn)	3. a 4. ročník	2 hodiny týdně

Další nepovinné předměty Španělský jazyk (Spn), Sborový zpěv (SZn), Výtvarná výchova (VVn) pro zájemce v průběhu studia a podle organizačních a rozvrhových možností školy

Obsah a časové dotace nepovinných předmětů jsou součástí časových a tematických plánů.



Celé názvy nepovinných předmětů:

PCMn .....	Praktická cvičení z matematiky
PCČj .....	Praktická cvičení z českého jazyka
NJn .....	Německý jazyk
L .....	Latina
AKn .....	Anglická konverzace
Špn .....	Španělský jazyk
SZn .....	Sborový zpěv
VVn .....	Výtvarná výchova

## 4.2. Integrace vzdělávacích oblastí RVP do školního vzdělávacího programu

Školní vzdělávací program využívá členění na **vyučovací předměty**. Tyto vyučovací předměty vycházejí z obsahu vzdělávacích oblastí a vzdělávacích oborů RVP G. Vztahy mezi vzdělávací oblastí, vzdělávacím oborem a vyučovacím předmětem jsou dány:

- a) samotným obsahem a názvem vyučovacím předmětu
- b) integrací vzdělávací oblasti/vzdělávacího oboru do vyučovacím předmětu.

<b>Integrace vzdělávacích oblastí</b>	<b>Vzdělávací obor</b>	<b>Vyučovací předmět</b>
Jazyk a jazyková komunikace	Český jazyk a literatura Cizí jazyk Další cizí jazyk	Český jazyk Anglický jazyk Německý jazyk Francouzský jazyk
Matematika a její aplikace	Matematika a její aplikace	Matematika
Člověk a příroda	Fyzika Chemie Biologie Geografie Geologie	Fyzika Chemie Biologie Zeměpis Integrováno
Člověk a společnost	Občanský a společenskovední základ Dějepis	Základy společenských věd  Dějepis
Člověk a svět práce	Člověk a svět práce	Integrováno
Umění a kultura	Hudební obor Výtvarný obor	Hudební výchova Výtvarná výchova
Člověk a zdraví	Výchova ke zdraví Tělesná výchova	Integrováno Tělesná výchova
Informatika a informační a komunikační technologie	Informatika a informační a komunikační technologie	Informatika uživatelská Informatika odborná
Volitelné vzdělávací aktivity		Volitelný předmět A Volitelný předmět B Volitelný předmět C Volitelný předmět D

**Průřezová témata** jsou plně **integrována** do jednotlivých vyučovacích předmětů.

Integrace vzdělávacích oborů **Geologie, Člověk a zdraví a Člověk a svět práce**

Vzdělávací obor	Vyučovací předmět
Geologie	Biologie Zeměpis
Člověk a svět práce	Základy společenských věd
Výchova ke zdraví	Biologie Základy společenských věd Chemie Tělesná výchova

Jednotlivé složky vzdělávacího obsahu vzdělávacích oborů jsou integrovány takto:

### **Geologie**

Složení, struktura a vývoj Země	Zeměpis	1. ročník
	Biologie	4. ročník
Geologické procesy v litosféře	Zeměpis	1. ročník
Voda	Zeměpis	1. ročník
Člověk a anorganická příroda	Zeměpis	1. ročník

### **Člověk a svět práce**

Trh práce a profesní volba	Základy spol. věd	2. ročník
Pracovně právní vztahy	Základy spol. věd	1. ročník
Tržní ekonomika	Základy spol. věd	3. ročník
Národní hospodářství a úloha státu v ekonomice	Základy spol. věd	3. ročník
Finance	Základy spol. věd	3. ročník

### Výchova ke zdraví

Zdravý způsob života a péče o zdraví

Biologie 3. ročník  
Tělesná výchova 1. - 4. ročník

Vztahy mezi lidmi a formy soužití

Základy spol. věd 2. ročník  
Chemie 1. a 3. ročník

Změny v životě člověka a jejich reflexe

Tělesná výchova 1. – 4. ročník  
Biologie 3. ročník

Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence

Základy spol. věd 2. ročník  
Chemie 1. a 3. ročník

Ochrana člověka za mimořádných událostí

Biologie 3. ročník  
podle ročního plánu

### 4.3. Organizace povinných kurzů

Povinné kurzy jsou orientovány na rozvíjení mezipředmětových vztahů a cílem je ( v závislosti na zaměření) podporovat v rámci těchto kurzů výuku ve skupinách, týmovou spolupráci a rozvoj výukových aktivit formou modulů a praktických činností.

Zařazení kurzů do výuky v jednotlivých ročnících:

Ročník	Kurz	Zaměření	Délka kurzu
1. ročník	„Výlet trochu jinak“ Adaptační kurz nově nastupujících žáků	poznání třídního kolektivu, adaptace na nové prostředí, vhodné metody učení, sportovní aktivity	3 dny
1. ročník	Lyžařský kurz	základy/rozvoj lyžařských dovedností, základy první pomoci, činnost horské služby, chování v horských podmínkách	3 dny (s denní docházkou)
1. ročník	Kurz mezipředmětových vztahů (biologie, chemie, dějepis, zeměpis)	aplikování botanických a zoologických znalostí do praxe, poznávání přírodnin v terénu, seznamování se s historií navštívených míst, poznávání zeměpisných oblastí ČR	5 dnů
2. ročník	Kurz estetických výchov	rozvoj výtvarných a hudebních dovedností, práce ve skupinách, rozvoj doplňkových aktivit tanečních a dramatických, psychologické aspekty umění	4 dny
3. ročník	Sportovně turistický kurz	rozvoj sportovních a turistických aktivit ve spojení s tématy podporujícími soutěživost, týmovou spolupráci a kladný vztah k přírodě	5 dnů

Nepřítomnost žáka v těchto kurzech lze omluvit pouze ze závažných (např. zdravotních) důvodů a je povinností žáka prokázat znalost alespoň teoretické náplně kurzu. Rozsah a obsahovou náplň určí vedoucí kurzu před zahájením kurzu. Výjimku tvoří úvodní adaptační kurz, jež nemusí být nijak nahrazován.

## 5. Osnovy

## Český jazyk a literatura

### Charakteristika a cíle předmětu

#### Obsahové vymezení předmětu

Vyučovací předmět Český jazyk a literatura vychází ze vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura vymezeného v RVP GV. Předmět má komplexní charakter a je povinným maturitním předmětem ve společné části maturitní zkoušky.

Ve všech složkách předmětu se žák postupně učí pracovat s náročnějšími texty odbornými i uměleckými, poznává bohatství mateřského jazyka a předmět se stává i prostředkem esteticko-výchovného působení.

Složky předmětu Český jazyk a literatura:

#### 1) Jazyk a jazyková komunikace

Vede k přesnému a logickému myšlení, které je základem pro přehledné, jasné a srozumitelné vyjadřování ve spisovné podobě českého jazyka. Při rozvoji dovedností a znalostí se uplatňují a prohlubují obecné intelektové dovednosti, tj. schopnost porovnávat různé jevy, nacházet shody a odlišnosti, třídit je podle různých hledisek a zobecňovat.

Dále učí vnímat a chápat různá jazyková sdělení, číst text s porozuměním, dokázat ho analyzovat a kriticky posoudit, posuzovat jazykové prostředky textové výstavby a kompozice textu, kultivovaně psát a mluvit.

Připravuje žáky na maturitní zkoušku.

#### 2) Literární komunikace

Učí posuzovat literární druhy, tropy a figury, jejich specifické znaky, vystihnout umělecké záměry autora a formulovat vlastní názory o přečteném díle. Prostřednictvím četby žáci rozvíjejí čtenářské návyky a schopnosti invenční recepce, interpretace a produkce literárního textu.

Učí se rozlišovat literární fikci od skutečnosti. Tyto poznatky mohou pozitivně ovlivnit životní hodnotovou orientaci žáků.

Připravuje žáky k maturitní zkoušce.

Vzdělávací obsah jednotlivých složek se ve výuce vzájemně prolíná a ovlivňuje. V oblasti literatury je častá návaznost na dějepis, základy společenských věd, výtvarnou výchovu i cizí jazyky.

### **Výchovné a vzdělávací strategie**

Výchovné a vzdělávací strategie ŠVP rozvíjejí klíčové kompetence, jež odpovídají kompetencím stanoveným v RVP GV.

Výuka probíhá ve třídách, k dispozici je také učebna s příruční knihovnou se slovníky i jazykovými příručkami a školní knihovna. V hodinách je využíván také CD přehrávač a nahrávky literárních ukázek.

Běžná výuka povinného předmětu poskytuje prostor i pro to, aby se žáci zapojovali do mimovyučovacích aktivit – do předmětových soutěží a olympiád, recitačních i literárních soutěží a účastnili se exkurzí.

### **Kompetence**

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření klíčových kompetencí žáka:

#### **Kompetence k učení**

- žáci vybírají a využívají vhodné způsoby a metody pro efektivní učení, získané poznatky spojují do komplexnějších celků a souvislostí
- žáci získávají informace a poznatky z různých zdrojů, zvládají práci s jazykovými a literárními prameny a s texty různého zaměření
- žáci si osvojují práci s různými typy úloh a testů

#### **Kompetence k řešení problémů**

- žáci přistupují k řešení úloh a problémů tvořivě, umí nalézt vhodné řešení
- žáci formulují svůj názor a obhajují ho vhodnými argumenty

#### **Kompetence komunikativní**

- žáci formulují své názory souvisle a kultivovaně, vhodně argumentují
- získávají sebedůvěru při vystupování na veřejnosti a kultivují svůj projev
- spolupracují se spolužáky při rozvoji diskuze a učí se tolerovat odlišné názory

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

- žáci spolupracují ve skupinách, osvojují si týmovou práci
- žáci si upevňují dobré mezilidské vztahy

#### **Kompetence občanské**

- žáci respektují názory ostatních
- žáci formují své volní a charakterové vlastnosti



### **Kompetence k podnikavosti**

- žáci jsou vedeni k efektivnímu organizování vlastní práce

### **Časové vymezení předmětu**

1. ročník - 4 hodiny týdně
2. ročník - 3 hodiny týdně
3. ročník - 3 hodiny týdně
4. ročník - 4 hodiny týdně

### **Organizace výuky**

Výuka českého jazyka a literatury probíhá podle výše uvedených časových dotací. Ve druhém ročníku navazuje na povinné hodiny nepovinný předmět Praktická cvičení z českého jazyka a ve čtvrtém ročníku je možnost fakultativně volitelného předmětu Literární seminář.

### **Přehled průřezových témat**

#### **Osobnostní a sociální výchova**

Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti  
Sociální komunikace  
Morálka všedního dne  
Spolupráce a soutěž

#### **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech**

Žijeme v Evropě

#### **Multikulturní výchova**

Základní problémy sociokulturních rozdílů  
Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi různého kulturního prostředí

**Mediální výchova**

Média a mediální produkce

Mediální produkty a jejich významy

Uživatelé

Účinky mediální produkce a vliv médií

Role médií v moderních dějinách

## 1. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<b>JAZYK A JAZYKOVÁ KOMUNIKACE:</b>		
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v písemném projevu dodržuje zásady pravopisu a s oporou příruček řeší složitější případy, účinně využívá možností grafického členění textu</li> <li>- odlišuje různé variety národního jazyka a vhodně jich využívá ve svém jazykovém projevu</li> </ul>	<b>Grafická stránka jazyka</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- principy českého pravopisu</li> <li>- norma a kodifikace – základní pravopisné příručky a práce s nimi</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- v mluveném projevu ovládá zásady spisovné výslovnosti a pro účinné dorozumívání vhodně využívá zvukové prostředky řeči – výšky hlasu, tempa řeči, umístění přízvuků a pauz, správné frázování</li> <li>- v mluveném projevu vhodně užívá nonverbálních prostředků řeči</li> <li>- při tvorbě vlastního textu mluveného i psaného využívá základní principy rétoriky</li> </ul>	<b>Zvuková stránka jazyka</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- systém českých hlásek, zásady spisovné výslovnosti</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- odlišuje různé variety národního jazyka a vhodně jich využívá ve svém jazykovém projevu v souladu s komunikační situací</li> </ul>	<b>Obecné poučení o jazyce a řeči</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jazyk a řeč, jazyková komunikace</li> <li>- jazykové skupiny, čeština a slovanské jazyky</li> </ul>	Multikulturní výchova: Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí
<ul style="list-style-type: none"> <li>- posoudí a interpretuje komunikační účinky textu, svá tvrzení argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzou</li> </ul>	<b>Komplexní jazykové rozbory</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jazyková analýza vybraných textů</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- porozumí základním pojmům stylistiky</li> <li>- vhodně využívá jazykové prostředky v závislosti na komunikační situaci a slohotvorných činitelích</li> <li>- své poznatky prakticky uplatňuje v konkrétních vybraných stylistických útvech</li> <li>- volí adekvátní komunikační strategie, zohledňuje partnera a publikum</li> </ul>	<b>Úvod do stylistiky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nauka o slohu, fáze slohotvorného procesu, slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní</li> </ul> <b>Popis, charakteristika, vypravování</b>	Osobnostní a sociální výchova: Sociální komunikace; Poznávání vlastní osobnosti

Očekávaný výstup	Realizace výstupu = Učivo	Poznámky Průřezová témata
<b>LITERÁRNÍ KOMUNIKACE:</b>		
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší umělecký text od neuměleckého, objasní rozdíly mezi fikčním a reálným světem a vysvětlí, jakým způsobem se reálný svět promítá do literárního textu, jaký vliv může mít svět fikce na myšlení a jednání reálných lidí</li> <li>- na konkrétních případech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu</li> <li>- rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy...) a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře</li> </ul>	<p><b>Úvod do studia literatury</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla</li> <li>- základní literární pojmy – tropy, figury, typy kompozice, zvukové prostředky poezie</li> <li>- organizace knihovny</li> <li>- funkce a význam četby</li> </ul>	<p>Pozn.: Toto učivo se cyklicky připomíná a prakticky uplatňuje ve všech ročnících při rozboru literárního textu!</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vystihne podstatné rysy základních period vývoje české i světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení</li> <li>- vysvětlí specifičnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové</li> <li>- samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl</li> </ul>	<p><b>Starověká literatura</b>  <b>Středověká literatura evropská a na našem území</b>  <b>Renesance a humanismus</b>  <b>Baroko ve světové literatuře</b>  <b>Baroko a protireformace v Čechách</b>  <b>Klasicismus, osvícenství</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- periodizace literatury, vývoj kontextu světové a české literatury do konce 18. století</li> <li>- přínos velkých autorských osobností od antiky po konec 18. století</li> <li>- vývoj literárních druhů a žánrů</li> <li>- analýza konkrétních textů</li> </ul>	<p>D, HV, VV – historické mezníky a kultura od antiky...</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech: Žijeme v Evropě</p> <p>Multikulturní výchova: Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi různého kulturního prostředí</p>

## 2. ročník

Očekávaný výstup	Realizace výstupu = Učivo	Poznámky Průřezová témata
<b>JAZYK A JAZYKOVÁ KOMUNIKACE:</b>		
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v písemném projevu dodržuje zásady pravopisu a s oporou příruček řeší složitější případy, účinně využívá možností grafického členění textu</li> <li>- odlišuje různé variety národního jazyka a vhodně jich využívá ve svém jazykovém projevu</li> </ul>	<b>Grafická stránka jazyka</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opakování a prohlubování znalostí zásad českého pravopisu</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- v písemném i mluveném projevu vhodně užívá výrazové prostředky podle jejich slohotvorného rozvrstvení, podle jejich funkce a ve vztahu k danému kontextu</li> <li>- vysvětlí a odůvodní význam slov v daném kontextu</li> <li>- vnímá rozvrstvení slovní zásoby, používá vhodně jazykové prostředky spisovné a nespisovné, vysvětlí změny ve slovní zásobě, význam vybraných frazeologických spojení, vztahy mezi slovy</li> <li>- efektivně a samostatně využívá různých informačních zdrojů - slovníky, encyklopedie, internet</li> </ul>	<b>Nauka o slovní zásobě a tvoření slov</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy z lexikologie</li> <li>- jednotky slovní zásoby a významové vztahy mezi nimi</li> <li>- způsoby obohacování slovní zásoby</li> <li>- slovtvorný rozbor slova, stavba slova</li> <li>- práce s různými typy slovníků</li> </ul>	CJ – práce se slovníkem
<ul style="list-style-type: none"> <li>- posoudí a interpretuje komunikační účinky textu, svá tvrzení argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzou</li> </ul>	<b>Komplexní jazykové rozbor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jazyková analýza vybraných textů</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich slohotvorného rozvrstvení, podle jejich funkce a ve vztahu k dané situaci, kontextu a adresátovi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypravování</li> </ul> <b>Administrativní styl</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úřední písemnosti, žádosti, formuláře, životopis</li> </ul>	ZSV- souvislosti- úřady a úřední jednání, postupy

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vhodně využívá jazykové prostředky v závislosti na komunikační situaci a slohotvorných činitelích</li> <li>- vysvětlí vztahy mezi psanou a mluvenou publicistikou, rozezná specifika publicistických žánrů</li> <li>- vyhledá stěžejní informace v textech psané publicistiky, dokáže používat různé informační zdroje</li> <li>- zhodnotí vliv médií na vlastní jednání</li> <li>- pokusí se o napsání některých z publicistických útvarů</li> </ul>	<p><b>Publicistický styl</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zpravodajské žánry, útvary psané a mluvené publicistiky, reklama a její působení na adresáta</li> <li>- slohová charakteristika a využití výrazových prostředků</li> <li>- funkce komunikátů – apel, přesvědčování, argumentace...</li> </ul>	<p>Mediální výchova:                      Média a mediální produkce                      Mediální produkty a jejich významy                      Uživatelé                      Účinky mediální produkce a vliv médií                      Role médií v moderních dějinách</p>
<b>LITERÁRNÍ KOMUNIKACE:</b>		
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí specifičnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové</li> <li>- samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl</li> <li>- uvědomuje si rozvoj české literatury v době národního obrození v rámci jednotlivých žánrů a specifika vývoje a používání češtiny</li> </ul>	<p><b>Preromantismus v Evropě</b></p> <p><b>Národní obrození</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- periodizace české literatury</li> <li>- rysy českého národního obrození</li> <li>- generace J. Dobrovského, J. Jungmanna</li> </ul>	<p>D – historické podmínky pro vznik a rozvoj NO</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vystihne podstatné rysy základních period vývoje světové a české literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení</li> <li>- vysvětlí specifičnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové</li> <li>- na základě vlastní četby doloží základní rysy probíraných uměleckých směrů</li> <li>- rozezná základní žánry a uvede jejich příklady</li> <li>- na konkrétních dílech popíše specifické prostředky umělecké literatury a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře</li> </ul>	<p><b>Česká a světová literatura 19. století:</b></p> <p><b>Romantismus ve světové literatuře</b>  <b>Romantismus a biedermeier v české literatuře</b>  <b>Básnické skupiny v české lit. ve 2. polovině 19. stol.</b>  <b>Realismus a naturalismus ve světové literatuře</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- typické žánry jednotlivých směrů</li> <li>- vývoj literárního hrdiny v literatuře 19. století</li> <li>- přínos velkých autorských osobností</li> <li>- jazykové, kompoziční, a tematické prostředky literárního díla</li> <li>- literární kritika</li> </ul>	<p>D, HV, VV – společenské podmínky vzniku jednotlivých směrů, vývoj výtvarného umění a hudby                      ZSV –souvislosti s filozofickými směry</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech: Žijeme v Evropě</p>

## 3. ročník

Očekávaný výstup	Realizace výstupu = Učivo	Poznámky Průřezová témata
<b>JAZYK A JAZYKOVÁ KOMUNIKACE:</b>		
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v písemném projevu dodržuje zásady pravopisu a s oporou příruček řeší složitější případy, účinně využívá možností grafického členění textu</li> <li>- odlišuje různé variety národního jazyka a vhodně jich využívá ve svém jazykovém projevu</li> </ul>	<b>Grafická stránka jazyka</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opakování a prohlubování znalostí zásad českého pravopisu</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ve svém projevu uplatňuje znalosti tvarosloví a slovotvorných a syntaktických principů českého jazyka</li> <li>- užívá českou normu skloňování jmen i časování sloves, umí najít ponaučení ve vhodných příručkách</li> <li>- rozlišuje spisovné a nespisovné tvary</li> <li>- orientuje se v tvaroslovném systému, zvládá třídění slov na slovní druhy a má představu o praktickém uplatnění jednotlivých druhů slov</li> <li>- objasní mluvnické kategorie a chápe možnosti využití této znalosti při výuce cizích jazyků</li> </ul>	<b>Tvarosloví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slovní druhy, jejich mluvnické kategorie a tvary</li> </ul>	CJ – tvaroslovné odlišnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- posoudí a interpretuje komunikační účinky textu, svá tvrzení argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzou</li> </ul>	<b>Komplexní jazykové rozbory</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jazyková analýza vybraných textů</li> </ul>	

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich slohotvorného rozvrstvení, podle jejich funkce a ve vztahu k dané situaci, kontextu a adresátovi</li> <li>- vhodně využívá a kombinuje jednotlivé funkční styly, slohové postupy a útvary – s důrazem na útvary stylu odborného</li> <li>- volí adekvátní komunikační prostředky a strategie</li> <li>- učí se svá tvrzení podpořit vhodnými argumenty</li> <li>- pořizuje z odborného textu výpisky, osnovy, výtahy, shrnutí</li> <li>- efektivně a samostatně používá různé informační zdroje - slovníky, encyklopedie, internet</li> </ul>	<p><b>Odborný styl</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- styl odborný v celém rozsahu s důrazem na slohové útvary úvaha, výklad /přednáška</li> <li>- teoreticky odborné i prakticky odborné stylistické útvary mluvené i psané, styl popularizačních textů, esejistický styl</li> <li>- práce s odborným textem, základní vlastnosti textu, principy jeho výstavby</li> </ul> <p><b>Publicistický styl</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zpravodajské žánry, útvary psané a mluvené publicistiky, reklama a její působení na adresáta</li> <li>- slohová charakteristika a využití výrazových prostředků</li> <li>- funkce komunikátů – apel, přesvědčování, argumentace...</li> </ul>	<p>CJ – slohové útvary; práce s odborným textem</p>
<b>LITERÁRNÍ KOMUNIKACE:</b>		
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vystihne podstatné rysy vývoje významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje jejich přínos pro vývoj literatury</li> <li>- na základě vlastní četby doloží základní rysy probíraných uměleckých směrů; popíše, jak se projeví v jednotlivých uměních</li> <li>- na konkrétních případech popíše specifické prostředky básnického jazyka</li> </ul>	<p><b>Realismus a naturalismus v české a světové literatuře – dokončení</b></p> <p><b>Moderní umělecké směry v Evropě na konci 19. století</b></p> <p><b>Světová a česká literatura na přelomu století</b></p> <p><b>Moderní umělecké směry v Evropě i v české literatuře přelomu 19. - 20. století</b></p> <p><b>Anarchističtí buřiči</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- periodizace literatury, vývoj kontextu světové a české literatury na přelomu století</li> <li>- anarchističtí buřiči – II. generace moderny</li> <li>- přínos velkých autorských osobností</li> <li>- vývoj literárních druhů a žánrů</li> <li>- čtenářské kompetence</li> </ul>	<p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech: Žijeme v Evropě</p>



<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vystihne podstatné rysy základních period vývoje světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje jejich přínos</li> <li>- pro vývoj literatury a literárního myšlení</li> <li>- na základě vlastní četby a analyzovaných textů doloží základní rysy probíraných uměleckých směrů</li> <li>- uvědomuje si odraz 1. světové války v literatuře</li> <li>- při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech</li> <li>- interpretuje ukázky vybraných literárních děl</li> </ul>	<p><b>Světová literatura v 1. polovině 20. století</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- moderní umělecké tendence ve světové poezii, próze a dramatu; důraz na prózu a rozvoj čtenářské kompetence</li> <li>- obraz 1. světové války ve světové literatuře</li> <li>- přínos velkých autorských osobností</li> </ul>	<p>D – historické souvislosti, 1.světová válka...                      VV, HV – moderní umělecké tendence 1. poloviny 20. století                      ZSV – filozofické směry v 1. polovině 20. století</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech: Žijeme v Evropě                      Multikulturní výchova: Základní problémy sociokulturních rozdílů</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí specifičnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové</li> <li>- na základě vlastní četby a analyzovaných textů doloží tematickou a žánrovou rozrůzněnost české literatury v 1. polovině 20. století</li> <li>- na konkrétních dílech popíše specifické prostředky jazyka uměleckých děl a publicistiky</li> </ul>	<p><b>Česká literatura v 1. polovině 20. století – 1. část</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- periodizace české literatury v tomto období</li> <li>- tematická a žánrová rozrůzněnost české prózy</li> <li>- obraz 1.světové války v české literatuře</li> <li>- přínos velkých autorských osobností české prózy, poezie i dramatu</li> <li>- význam naší publicistiky v meziválečném období</li> </ul>	<p>D – historické souvislosti, 1. světová válka, hospodářská krize, nástup fašismu...                      ZSV - filozofické směry v 1. polovině 20. století</p> <p>Mediální výchova: Role médií v moderních dějinách</p>

## 4. ročník

Očekávaný výstup	Realizace výstupu = Učivo	Poznámky Průřezová témata
<b>JAZYK A JAZYKOVÁ KOMUNIKACE:</b>		
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v písemném projevu dodržuje zásady pravopisu a s oporou příruček řeší složitější případy, účinně využívá možností grafického členění textu</li> <li>- odlišuje různé variety národního jazyka a vhodně jich využívá ve svém jazykovém projevu</li> </ul>	<b>Grafická stránka jazyka</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opakování a prohlubování znalostí zásad českého pravopisu</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá znalosti o větných členech a jejich vztazích, o aktuálním členění výpovědi a o druzích vět k účinnému dorozumívání a logickému formulování výpovědi</li> <li>- uplatňuje znalosti principů výstavby vět a textů ve svých mluvených i psaných projevech</li> </ul>	<b>Skladba</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní principy větné stavby, větné členy a jejich vztahy</li> <li>- výpověď jako jednotka komunikace - druhy výpovědi podle záměru mluvčího, aktuální členění výpovědi</li> <li>- souvětí</li> <li>- nepravidelnosti větné stavby</li> <li>- principy výstavby textu</li> </ul>	CJ – srovnání syntaktických systémů
<ul style="list-style-type: none"> <li>- při analýze vybraných textů popíše základní rysy češtiny a vysvětlí zákonitosti jejího vývoje i současné vývojové tendence</li> <li>- odlišuje různé variety národního jazyka a vhodně jich využívá ve svém jazykovém projevu</li> </ul>	<b>O vývoji češtiny</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní vývojové tendence českého jazyka</li> <li>- významné osobnosti české jazykovědy</li> <li>- útvary národního jazyka</li> </ul>	D – historické souvislosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- posoudí a interpretuje komunikační účinky textu, svá tvrzení argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzou</li> </ul>	<b>Komplexní jazykové rozbor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jazyková analýza vybraných textů</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich slohotvorného rozvrstvení, podle jejich funkce a ve vztahu k dané situaci, kontextu a adresátovi</li> </ul>	<b>Funkční styly spisovného jazyka</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- systematizace poznatků o jednotlivých funkčních stylech a konkrétních stylistických útvarech</li> <li>- jazykové, kompoziční a tematické prostředky jednotlivých stylistických útvarů</li> <li>- kompozice, motiv, téma, narativní postupy</li> </ul> <b>Řečnický styl</b>	Osobnostní a sociální výchova: Sociální komunikace

Očekávaný výstup	Realizace výstupu = Učivo	Poznámky Průřezová témata
<b>LITERÁRNÍ KOMUNIKACE:</b>		
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vystihne podstatné rysy základních period vývoje světové literatury , významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a přínos pro vývoj literatury</li> <li>- rozliší umělecký text od neuměleckého, rozliší fikci a realitu, vysvětlí, jak se reálný svět promítá do literárního textu – nácvik již od 1. ročníku</li> <li>- na konkrétních případech popíše specifické prostředky jazyka umělecké literatury – nácvik již od 1.ročníku</li> <li>- na základě vlastní četby doloží základní rysy probíraných uměleckých směrů a žánrů</li> <li>- při interpretaci literárního textu využívá dosavadních znalostí o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech</li> <li>- identifikuje využití motivů jednoho textu v jiném             <ul style="list-style-type: none"> <li>- intertextovost – a objasní jeho funkci a účinek na čtenáře</li> </ul> </li> <li>- tvořivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje</li> <li>- získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl</li> </ul>	<p><b>Česká literatura v 1. polovině 20. století – 2. část</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obraz 1.světové války v české literatuře</li> <li>- přínos velkých autorských osobností české prózy, poezie i dramatu</li> <li>- význam naší publicistiky v meziválečném období</li> </ul> <p><b>Světová literatura od 2. světové války do současnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- periodizace literatury, vývoj kontextu světové literatury 20. století s důrazem na prózu a rozvoj čtenářské kompetence</li> <li>- obraz 2. světové války ve světové literatuře</li> <li>- vývoj literárních druhů, žánrů a směrů, postupy a kompozice moderní prózy</li> <li>- přínos velkých autorských osobností</li> <li>- interpretace textu, text a intertextovost</li> </ul>	<p>D – historické souvislosti ZSV- filozofické a myšlenkové proudy období</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech: Žijeme v Evropě</p> <p>Multikulturní výchova: Základní problémy sociokulturních rozdílů</p>

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí specifčnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové</li> <li>- vzájemná inspirace, odlišnosti a jejich příčiny</li> <li>- při interpretaci literárního textu využívá dosavadních znalostí o struktuře literárního textu, o jazykových prostředcích uměleckých textů, literárních žánrech a literárněvědných termínech, identifikuje intertextovost</li> <li>- pro svou práci efektivně a samostatně používá různé zdroje informací</li> </ul>	<p><b>Česká poezie, próza a drama od 2. světové války do počátku 21. století</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- periodizace české poválečné literatury a její vývoj</li> <li>- poválečná poezie, moderní básníci a jejich tvorba</li> <li>- obraz 2. světové války a židovská tematika v české literatuře</li> <li>- další literární směry, druhy a žánry v české poválečné próze, oficiální literatura, samizdat a exil, moderna a postmoderna</li> <li>- vývoj dramatu ve 2. polovině 20. století, malé divadelní scény, absurdní postupy v dramatu</li> <li>- přínos velkých autorských osobností</li> </ul>	<p>D – 2. světová válka, poválečný vývoj ZSV – filozofické směry 2. poloviny 20. století</p>

## Anglický jazyk

### Charakteristika a cíle předmětu

#### Obsah předmětu:

Úkolem předmětu je dosažení úrovně B2 podle Společného evropského rámce pro jazyky. Cílem je, aby žák vyjadřoval jasně svoje názory a argumentoval bez redukování toho, co chce sdělit. Žák nedělá závažné chyby ve formulacích, vyjadřuje se srozumitelně a v rámci formálních i neformálních funkčních stylů, které odpovídají dané situaci a osobám, kterých se sdělení týká.

#### Časové vymezení předmětu:

- **skupina 1 – německý jazyk**

Časová dotace pro 1. ročník je 4 hodiny týdně, v ostatních ročnících 3 hodiny týdně. Ve 3. ročníku je pro žáky organizován týdenní intenzivní kurz.

- **skupina 2 – francouzský jazyk**

Časová dotace pro 1. a 2. ročník je 4 hodiny týdně, ve 3. a 4. ročníku 3 hodiny týdně. Ve 3. ročníku je pro žáky organizován týdenní intenzivní kurz.

Na základě výsledku rozřazovacího testu učitel rozhodne o úrovni skupiny. V případě, že skupina zvládá osnovy předchozího ročníku, zvolí učitel osnovy ročníku následujícího.

#### Organizační vymezení předmětu:

Třídy jsou rozděleny do 2 skupin o přibližně 15 žácích. Výuka probíhá v jazykových učebnách a učebnách jim nejvíce podobných s uspořádáním lavic do písmene „U“, čímž jsou vytvořeny optimální podmínky pro vzájemnou komunikaci. Žáci si rozšiřují svoje znalosti a dovednosti účasti na olympiádě v anglickém jazyce, při poznávacích, jazykových a výměnných pobytech, jejichž cílem je nejen prohloubit a procvičit jazykové schopnosti, ale poznat kulturu, zvyklosti a mentalitu obyvatel navštívených zemí (Itálie, Velká Británie ...) Zařazení do těchto aktivit je pro žáky volitelné, nepovinné. Jsou to výběrové aktivity nad rámec povinných výukových aktivit.

#### Mezipředmětové vztahy:

Některá témata se dotýkají jiných předmětů, například biologie, zeměpis, literatura, dějepis.

## Výchovné a vzdělávací strategie:

### Kompetence k učení

- Žák se umí orientovat v anglickém psaném i mluveném textu, odhadnou nebo vyhledají neznámá slova.
- 
- Žák umí vyhledat souvislosti mezi získanými informacemi
- Nově získanou slovní zásobu a mluvnické jevy dokáže vhodně použít k vysvětlení svých postojů a názorů

### Kompetence k řešení problémů

- Žák se učí vybírat nejvhodnější mluvnický jev a zdůvodnit jeho použití
- Žák vysvětluje neznámý pojem anglicky bez použití mateřštiny
- Žák vede argumentaci k zadaným úkolům pouze anglicky

### Kompetence komunikativní

- Žák má vysokou úroveň slovní zásoby, dobře ovládá gramatiku, drobné chyby nebrání posluchači v pochopení sdělení
- Žák je schopen komunikovat s cizincem i rodilým mluvčím na různá témata běžného života i aktuální dění

### Kompetence sociální a personální

- Žák se učí spolupracovat a nacházet řešení v malých i větších skupinách
- Při skupinové práci se učí toleranci, vzájemné úctě, pochopení a pomoci druhým
- Žák se učí rozhodovat na základě vlastního úsudku

### Kompetence občanská

- V rámci studia se žáci zamýšlejí nad různými tématy jako je ochrana životního prostředí, kulturní dědictví anglicky mluvících zemí apod.
- Žáci porovnávají práva a povinnosti obyvatel těchto zemí s naší vlastí, zaujímají stanoviska k aktuálnímu dění ve světě

### **Přehled průřezových témat:**

#### **Osobní a sociální výchova:**

- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
- Sociální komunikace
- Spolupráce a soutěž

#### **Výchova k myšlení v Evropských a globálních souvislostech**

- Globalizační a rozvojové procesy
- Globální problémy, jejich příčiny a důsledky
- Žijeme v Evropě
- Vzdělávání v Evropě a ve světě

#### **Environmentální výchova**

- Člověk a životní prostředí

#### **Multikulturní výchova**

- Základní problémy sociokulturních rozdílů

#### **Mediální výchova**

- Média a mediální produkce
- Role médií v moderních dějinách

## 1. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
Porozumění a poslech porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu i písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma aktivně používá dvojjazyčný slovník	Slovní zásoba	Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů Sociální komunikace Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě
Čtení porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma aktivně využívá dvojjazyčný slovník	Každodenní aktivity, bydlení, záliby Dovolená, cestování, vzkazy Jídlo, vaření, nákupy, restaurace Synonyma, antonyma	
Mluvení volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu	Mluvnice	
Psaní podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související	Přítomný čas prostý Počitatelná a nepočitatelná podstatná jména, členy Přítomný čas průběhový Minulý čas prostý, pravidelná a nepravidelná slovesa Stupňování přídavných jmen Minulý čas průběhový, slovesné vzorce Budoucnost – will, going to Trpný rod v přítomném čase	



## 2. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>Porozumění a poslech odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů</p> <p>aktivně využívá dvojjazyčný slovník</p>	Slovní zásoba	<p>Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů Sociální komunikace Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě</p> <p>Práce s časopisy</p>
<p>Čtení vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi</p>	<p>Zaměstnání Rodinná historie Oblečení a doplňky U lékaře Pocity Kolokace Moderní technologie Sport Rodina a události v rodině Předložky</p>	<p>Skupina 2 – francouzský jazyk: příprava studentů k mezinárodním jazykovým zkouškám</p>
<p>Mluvení přednese souvislý projev na zadané téma používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit</p>	Mluvnice	
<p>Psaní logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma</p>	<p>Čas přítomný prostý a průběhový, modály Čas minulý prostý a průběhový, členy Stupňování přídavných jmen, vztažná zájmena Předpřítomný čas, minulý čas Budoucnost, modály Předpřítomný průběhový čas Předminulý čas Podmínkové věty Trpný rod</p>	

## 3. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
Poslech vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi	Slovní zásoba	Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů Sociální komunikace Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě  Svátky v anglicky mluvících zemích
Čtení identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace	Slovní druhy a tvorba slov, složeniny Volnočasové aktivity Frázová slovesa Přídavná jména příslovce Knihy a film Problémová slovesa	
Psaní formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně,	Mluvnice	
Mluvení s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace	Čas přítomný prostý a průběhový, statická slovesa Modální slovesa, modály v minulém čase Čas minulý prostý, minulý průběhový, předminulý Budoucnost s „will“, s „going to“, S přítomným průběhovým časem Modální slovesa	

## 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
Poslech postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře	Slovní zásoba	Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů Sociální komunikace Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě
Čtení čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média	Slova podobného významu Frázová slovesa Složeniny Problémová slovesa Idiomy Slovotvorba	
Psaní sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko	Mluvnice	
Mluvení vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou ústní formou	Předpřítomný čas prostý a průběhový Trpný rod Vztažné věty určující a neurčující Podmínkové věty 1 a 2, přání Nepřímá řeč, nepřímá žádost	

## Francouzský jazyk

### Charakteristika a cíle předmětu

#### Obsah předmětu

Vyučovací předmět Francouzský jazyk vychází ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk a směřuje k dosažení úrovně B1 až B2 (podle Společného evropského rámce pro jazyky): „Žák rozumí hlavním myšlenkám srozumitelné vstupní informace týkající se běžných témat, se kterými se pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase atd. Umí si poradit s většinou situací, jež mohou nastat při cestování v oblasti, kde se tímto jazykem mluví. Umí napsat jednoduchý souvislý text na témata, která dobře zná nebo která ho/ji osobně zajímají. Dokáže popsat své zážitky a události, sny, naděje a cíle a umí stručně vysvětlit a odůvodnit své názory a plány.“

Cílem předmětu je tedy osvojování si jazykových prostředků a funkcí, rozšiřování slovní zásoby a rozvíjení schopností se tímto jazykem dorozumět v běžných situacích. Předmět chce také prohlubovat faktografické znalosti žáků týkající se frankofonního světa a upevňovat vědomí existence rozličných kultur.

#### Nejdůležitější integrovaná a průřezová témata a jejich tematické okruhy

##### Osobnostní a sociální výchova

- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
- Sociální komunikace

##### Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

- Žijeme v Evropě

##### Multikulturní výchova

- Základní problémy sociokulturních rozdílů

#### Návaznost na další předměty:

Dějepis (francouzská historie), Geografie (geografie Francie a dalších frankofonních zemí), Anglický jazyk (slovní zásoba, gramatický systém), Hudební výchova (francouzské písně), Český jazyk a literatura (francouzští spisovatelé)

### Časové vymezení předmětu

Týdenní časová dotace:

1. ročník:	4 hodiny
2. ročník:	4 hodiny
3. ročník:	4 hodiny
4. ročník:	4 hodiny

### Organizace výuky

Pro žáky 2. skupiny 4-letého studia je 2. cizím jazykem po celou dobu studia francouzský jazyk. Pro výuku francouzského jazyka je třída rozdělena na poloviny.

Hodiny probíhají ve třídách určených pro výuku cizích jazyků a třídách nejvíce podobných jazykovým učebnám.

Výuka je jednou za dva roky doplněna výběrovou aktivitou, a to poznávacím zájezdem do Francie či jiných frankofonních zemí.

### Výchovné a vzdělávací strategie

#### Kompetence k učení:

- Žáci jsou vedeni k využívání různých přístupů ve studiu jazyka.
- Žáci jsou vedeni k hledání souvislostí jak u jazykových struktur, tak u slovní zásoby. Tam, kde je to možné, využívají srovnání s jinými jazyky, které žáci znají, i s mateřštinou.
- Žáci dostávají takové úkoly, v jejichž rámci samostatně vyhledávají a zpracovávají informace z cizojazyčných textů.
- Součástí hodin i domácí přípravy je práce se slovníky, referenčními příručkami, multimediálním jazykovým softwarem a internetem.
- Důvěru ve své jazykové schopnosti a návyky nutné k samostatné práci s jazykem získávají žáci extenzivní četbou francouzských textů.

#### Kompetence k řešení problémů:

- Žákům je poskytován prostor k samostatnému řešení jazykových problémů i k jejich různým řešením. Žáci jsou vedeni k respektování a demonstrování komplexního charakteru jazyka.
- Neustálou prací s texty, kterým ne vždy beze zbytku rozumějí, se žáci učí zacházet s nekompletními informacemi. Jsou vedeni k nutnosti domýšlení, hledání souvislostí a smyslu.
- Ve výuce jsou simulovány modelové situace, se kterými se žáci mohou setkat v praktickém životě (psaní dopisů na různá témata, rozhovory v různých kontextech, poslech neznámých mluvčích atd.).
- Žáci jsou postupně vedeni k řešení prací většího rozsahu a komplexnějšího charakteru (např. zpracování informací z cizojazyčné literatury a prezentace výsledků před třídou).

- V rámci konverzace na různá témata je po žácích vyžadovaná zřetelná argumentace při vyjadřování názorů.

#### **Kompetence komunikativní:**

- Rozvoj komunikativní kompetence je obsažen v samé podstatě předmětu. Dovednosti spojené s čtením, poslechem, mluvením a psaním jsou u žáků rozvíjeny standardními metodami výuky cizího jazyka.
- Ke komunikaci s rodilými mluvčími a francouzsky mluvícími cizinci vůbec dostávají žáci příležitost v rámci výměn.
- V rámci konverzace jsou žáci vedeni ke schopnosti vyjádření vlastního názoru a jeho obhájení, stejně tak jako umění naslouchat názorům druhých a tolerovat odlišnosti.
- Při práci s jazykovým materiálem jsou žáci vedeni k přesnosti, k identifikaci podstatných informací a rozvíjení jejich interpretačních schopností.

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

- Párovým a skupinovým řešením úkolů v hodinách žáci rozvíjejí své schopnosti spolupracovat.
- Specifický charakter učení jazyka rozvíjí u žáků schopnost soustavné práce s dlouhodobými cíli.

#### **Kompetence občanské:**

- V rámci konverzace jsou žáci vedeni k tomu, aby vyjádřili svůj názor, aby zaujali stanovisko k problémům společenským, sociálním i kulturním.
- Žáci jsou vedeni k diskusím na aktuální témata, během nichž žáci argumentují a obhajují své názory.
- Žáci jsou vedeni k pozitivnímu vnímání jiných kulturních, duševních a etických hodnot.

## 1. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>Receptivní řečové dovednosti</p> <p>identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různé styly a citová zabarvení promluvy využívá různé druhy slovníků při čtení nekomplikovaných faktografických textů</p>	<p>Jazykové prostředky</p> <p>Fonetika abeceda, fonetická transkripce, přízvuk, základní druh intonace a jejich význam, základní fonetické jevy (liaison)</p> <p>Pravopis základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova</p>	<p>Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů Sociální komunikace</p>
<p>Produktivní řečové dovednosti</p> <p>srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžné téma jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace</p>	<p>písemná správnost v psaném projevu ve známých výrazech</p> <p>Gramatické kategorie podstatná jména a členy, jednoduché slovesné tvary, přídavná jména, přivlastňovací zájmena, otázka a zápor, rozkaz, le futur proche, věta jednoduchá, pořádek slov ve větě, číslovky, množná čísla, vyjádření času</p>	<p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě</p>
<p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <p>reaguje adekvátně a gramaticky správně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů a frazeologických obrátů komunikuje s rodilými mluvčími na známé a blízké téma</p>	<p>Slovní zásoba Tematické okruhy škola, rodina, vzhled, volný čas a zájmová činnost, denní program, zeměpis Francie, média, svátky</p> <p>Komunikační situace pozdrav, rozloučení se, poděkování, omluva, představování, popis osoby, souhlas, nesouhlas, pozvání a reakce na něj</p>	<p>Tematický poznávací zájezd do Francie či jiných frankofonních zemí.</p>

## 2. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>Receptivní řečové dovednosti</p> <p>identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různé styly a citová zabarvení promluvy využívá různé druhy slovníků při čtení nekomplikovaných faktografických textů</p>	<p>Jazykové prostředky</p> <p>Fonetika složitější hlásky a hláskové skupiny, přízvuk, /c/, /s/, /k/, /e/, /ε/, nosovka /ε/</p> <p>Pravopis složitější pravopisné jevy, písemná správnost v psaném projevu ve známých výrazech</p>	<p>Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů Sociální komunikace</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě</p>
<p>Produktivní řečové dovednosti</p> <p>srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžné téma jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace</p>	<p>Gramatické kategorie základní zásady při užívání členu (dělivý člen), výrazy množství, zápor, zájmena (en, y), předmět přímý a nepřímý, předložky, rozkaz, řadové číslovky, le passé composé, vztažná zájmena, ukazovací zájmena, příslovce, zvrtná slovesa, otázky inverzí</p> <p>Slovní zásoba Tematické okruhy</p>	<p>Multikulturní výchova Základní problémy sociokulturních rozdílů</p> <p>Výuka je doplněna výběrovou aktivitou: Tematický poznávací zájezd do Francie či jiných frankofonních zemí.</p>
<p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <p>reaguje adekvátně a gramaticky správně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů a frazeologických obrátů komunikuje s rodilými mluvčími na známé a blízké téma</p>	<p>jídlo, nákupy, město, hry a volný čas, bydlení, ekologie, rodina, prázdniny, každodenní aktivity, lidské tělo, četba a literatura</p> <p>Komunikační situace vyjádření názoru, popis cesty, nakupování, popis místa, pozdrav, rozloučení se, poděkování, prosba a žádost, souhlas a nesouhlas</p>	



### 3. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>Receptivní řečové dovednosti</p> <p>rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma, odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu, užívá různé techniky čtení dle typu textu a účelu čtení</p> <p>porozumí hlavním myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma</p> <p>identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace</p> <p>odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů</p> <p>využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a media</p>	<p>Jazykové prostředky</p> <p>Fonetika /a/, /o/, /i/, /y/, /u/, nosové samohlásky</p> <p>Gramatické kategorie shoda u passé composé, časové údaje, jiné vyjádření záporu, porovnávání, přídavná jména a míra vlastnosti, vyjádření budoucnosti (le futur simple), le subjonctif, předložky, l' imparfait, umístění přídavných jmen, samostatná přivlastňovací zájmena, le passé récent, tvoření podstatných jmen, otázky pomocí inverze, vyjádření účelu, otázky</p> <p>Slovní zásoba</p> <p>Tematické okruhy četba a literatura, oblečení, frankofonie, francouzsky mluvící země, lidské smysly, počasí, budoucnost, dům a vybavení domu, domácí práce, hudba, umění, kultura</p> <p>Komunikační situace vyjádření souhlasu a nesouhlasu, žádost o vyjádření názoru, formování vlastního názoru</p>	<p>Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů Sociální komunikace</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě</p> <p>Multikulturní výchova Základní problémy sociokulturních rozdílů</p> <p>Výuka je doplněna výběrovou aktivitou: Tematický poznávací zájezd do Francie či jiných frankofonních zemí.</p>

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p>Produktivní řečové dovednosti</p> <p>formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně logicky a jasně strukturuje středně dlouhý písemný projev, formální i neformální text na běžné či známé téma</p> <p>využívá překladové slovníky při zpracování písemného projevu na méně běžné téma</p> <p>srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžné téma</p> <p>formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule</p> <p>volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídající náročnějšímu textu</p> <p>přednese souvislý projev na zadané téma</p> <p>podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související</p> <p>s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace</p>		
<p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <p>vysvětlí gramaticky správně své názory a stanoviska a písemnou i ústní formou a v krátkém a jednoduchém projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života</p> <p>komunikuje plynule a foneticky správně a používá osvojené gramatické prostředky</p> <p>vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou</p> <p>při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů</p>		

## 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>Receptivní řečové dovednosti</p> <p>rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu</p> <p>užívá různé techniky čtení dle typu textu a účelu čtení rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zbarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčí</p> <p>vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi</p> <p>čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce</p>	<p>Jazykové prostředky</p> <p>Fonetika /t/, /d/, /f/, /v/, /k/, /g/, polosouhlásky</p> <p>Gramatické kategorie porovnávání přídavných jmen, podstatných jmen a sloves, pravidelné a nepravidelné stupňování přídavných jmen a příslovčí, jiné vyjádření záporu, příslovce, vzájemný vztah</p> <p>l'imparfait a le passé composé, shoda le passé composé s pomocným slovesem avoir, tvoření podstatných jmen, tout, le plus-que-parfait, předčasnost a následnost, le gérondif, le conditionnel présent, podmínkové věty, zájmeno dont, trpný rod</p> <p>Slovní zásoba Tematické okruhy médiá, reklama, cestování, dopravní prostředky, technika, diskriminace</p> <p>Komunikační situace vyjádření vlastního názoru, porovnání, vyjádření nejistoty, schopnost povzbudit, radost, vztek, smutek, zklamání</p>	<p>Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů Sociální komunikace</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě</p> <p>Multikulturní výchova Základní problémy sociokulturních rozdílů</p>

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p>Produktivní řečové dovednosti</p> <p>srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžné téma</p> <p>formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně</p> <p>logicky a jasně strukturuje středně dlouhý písemný projev, formální i neformální text na běžné či známé téma</p> <p>využívá překladové slovníky při zpracování písemného projevu na méně běžná témata</p> <p>přednese souvislý projev na zadané téma</p> <p>sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko</p> <p>logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů</p> <p>používá bohatou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval, co chce sdělit</p> <p>využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma</p>		
<p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <p>vysvětlí své názory a stanoviska písemnou i ústní formou a gramaticky správně v krátkém a jednoduchém projevu týkajícím se známých a všeobecných témat</p> <p>komunikuje plynule a foneticky správně a používá osvojené gramatické prostředky</p> <p>mluví spontánně a gramaticky správně v delším a složitějším projevu bez většního zaváhání a hledání slov</p> <p>reaguje adekvátně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů</p> <p>komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích</p>		

## Německý jazyk

### Charakteristika a cíle předmětu

#### Obsah předmětu

Vyučovací předmět Německý jazyk vychází ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk a směřuje k dosažení úrovně B1 (podle Společného evropského rámce pro jazyky): „Žák rozumí hlavním myšlenkám srozumitelné vstupní informace týkající se běžných témat, se kterými se pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase atd. Umí si poradit s většinou situací, jež mohou nastat při cestování v oblasti, kde se tímto jazykem mluví. Umí napsat jednoduchý souvislý text na témata, která dobře zná nebo která ho/ji osobně zajímají. Dokáže popsat své zážitky a události, sny, naděje a cíle a umí stručně vysvětlit a odůvodnit své názory a plány.“

Cílem předmětu je tedy osvojování si jazykových prostředků a funkcí, rozšiřování slovní zásoby a rozvíjení schopností se tímto jazykem dorozumět v běžných situacích. Předmět chce také prohlubovat faktografické znalosti žáků týkající se germanofonního světa a upevňovat vědomí existence rozlišných kultur.

#### Nejdůležitější integrovaná a průřezová témata a jejich tematické okruhy

Osobnostní a sociální výchova

- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
- Sociální komunikace

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

- Žijeme v Evropě

Multikulturní výchova

- Základní problémy sociokulturních rozdílů

#### Návaznost na další předměty:

Dějepis (německá historie), Geografie (geografie Německa a dalších germanofonních zemí), Anglický jazyk (slovní zásoba, gramatický systém), Hudební výchova (německé písně), Český jazyk a literatura (němečtí spisovatelé)

### Časové vymezení předmětu

Týdenní časová dotace:

1. ročník:	4 hodiny
2. ročník:	4 hodiny
3. ročník:	3 hodiny
4. ročník:	3 hodiny

### Organizace výuky

Pro žáky 1. skupiny 4-letého studia je 2. cizím jazykem po celou dobu studia německý jazyk. Pro výuku německého jazyka jsou třídy rozděleny na poloviny.

Hodiny probíhají ve třídách určených pro výuku cizích jazyků a třídách nejvíce podobných jazykovým učebnám.

Výuka je jednou za dva roky doplněna výběrovou aktivitou, a to výměnným poznávacím zájezdem do SRN.

### Výchovné a vzdělávací strategie

#### Kompetence k učení:

- Žáci jsou vedeni k využívání různých přístupů ve studiu jazyka.
- Žáci jsou vedeni k hledání souvislostí jak u jazykových struktur, tak u slovní zásoby. Tam, kde je to možné, využívají srovnání s jinými jazyky, které žáci znají, i s mateřštinou.
- Žáci dostávají takové úkoly, v jejichž rámci samostatně vyhledávají a zpracovávají informace z cizojazyčných textů.
- Součástí hodin i domácí přípravy je práce se slovníky, referenčními příručkami, multimediálním jazykovým softwarem a internetem.
- Důvěru ve své jazykové schopnosti a návyky nutné k samostatné práci s jazykem získávají žáci extenzivní četbou německých textů.

#### Kompetence k řešení problémů:

- Žákům je poskytován prostor k samostatnému řešení jazykových problémů i k jejich různým řešením. Žáci jsou vedeni k respektování a demonstrování komplexního charakteru jazyka.
- Neustálou prací s texty, kterým ne vždy beze zbytku rozumějí, se žáci učí zacházet s nekompletními informacemi. Jsou vedeni k nutnosti domýšlení, hledání souvislostí a smyslu.
- Ve výuce jsou simulovány modelové situace, se kterými se žáci mohou setkat v praktickém životě (psaní dopisů na různá témata, rozhovory v různých kontextech, poslech neznámých mluvčích atd.).

- Žáci jsou postupně vedeni k řešení prací většího rozsahu a komplexnějšího charakteru (např. zpracování informací z cizojazyčné literatury a prezentace výsledků před třídou).
- V rámci konverzace na různá témata je po žácích vyžadovaná zřetelná argumentace při vyjadřování názorů.

#### **Kompetence komunikativní:**

- Rozvoj komunikativní kompetence je obsažen v samé podstatě předmětu. Dovednosti spojené s čtením, poslechem, mluvením a psaním jsou u žáků rozvíjeny standardními metodami výuky cizího jazyka.
- Ke komunikaci s rodilými mluvčími a francouzsky mluvícími cizinci vůbec dostávají žáci příležitost v rámci výměn.
- V rámci konverzace jsou žáci vedeni ke schopnosti vyjádření vlastního názoru a jeho obhájení, stejně tak jako umění naslouchat názorům druhých a tolerovat odlišnosti.
- Při práci s jazykovým materiálem jsou žáci vedeni k přesnosti, k identifikaci podstatných informací a rozvíjení jejich interpretačních schopností.

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

- Párovým a skupinovým řešením úkolů v hodinách žáci rozvíjejí své schopnosti spolupracovat.
- Specifický charakter učení jazyka rozvíjí u žáků schopnost soustavné práce s dlouhodobými cíli.

#### **Kompetence občanské:**

- V rámci konverzace jsou žáci vedeni k tomu, aby vyjádřili svůj názor, aby zaujali stanovisko k problémům společenským, sociálním i kulturním.
- Žáci jsou vedeni k diskusím na aktuální témata, během nichž žáci argumentují a obhajují své názory.
- Žáci jsou vedeni k pozitivnímu vnímání jiných kulturních, duševních a etických hodnot.

## 1. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>Porozumění a poslech porozumí jednoduchému projevu na běžné téma (viz učivo) přednesenému pomalu, zřetelně a spisovně rozumí instrukcím a požadavkům týkající se organizace jazykové výuky aktivně používá dvojjazyčný slovník</p>	<p>Jazykové prostředky</p> <p>Fonetika abeceda, fonetická transkripce, přízvuk, základní druh intonace a jejich význam, základní fonetické jevy (liaison)</p>	<p>Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů Sociální komunikace</p>
<p>Čtení rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova čte foneticky správně jednoduchý text rozumí obsahu a smyslu jednoduchých materiálů v jednoduchém textu vyhledá určitou informaci vytvoří odpověď na otázku vztahující se k textu vyhledá známé výrazy a fráze aktivně využívá dvojjazyčný slovník</p>	<p>Pravopis základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova písemná správnost v psaném projevu ve známých výrazech</p>	<p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě</p>
<p>Mluvení adekvátně reaguje na jednoduché pokyny a věty vytvoří jednoduché sdělení týkající se probíraných tematických okruhů adekvátně reaguje v komunikačních situacích</p>	<p>Gramatické kategorie podstatná jména a členy, jednoduché slovesné tvary, přídavná jména, přivlastňovací zájmena, otázka a zápor, rozkaz, das Futur, věta jednoduchá, pořádek slov ve větě, číslovky, množná čísla, vyjádření času</p>	
<p>Psaní osvojí si základní aspekty písemné podoby daného jazyka vyplní základní údaje do formulářů</p>	<p>Slovní zásoba Tematické okruhy škola, rodina, vzhled, volný čas a zájmová činnost, denní program, zeměpis Německa, média, svátky</p> <p>Komunikační situace pozdrav, rozloučení se, poděkování, omluva, představování, popis osoby, souhlas, nesouhlas, pozvání a reakce na něj</p>	



## 2. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>Porozumění a poslech běžně rozumí známým výrazům a větám ve vztahu k osvojovaným tématům rozumí zřetelné promluvě zorientuje se v obtížnějším rozhovoru na běžná témata rozumí instrukcím a požadavkům týkajících se organizace jazykové výuky aktivně využívá dvojjazyčný slovník</p>	<p>Jazykové prostředky</p> <p>Fonetika složitější hlásky a hláskové skupiny, přízvuk, a /ä, äu, ei, ic, ö, ü, ß/</p> <p>Pravopis složitější pravopisné jevy, písemná správnost v psaném projevu ve známých výrazech</p>	<p>Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů Sociální komunikace</p>
<p>Čtení vyslovuje a čte nahlas plynule a foneticky správně přiměřeně náročný text v textu vyhledá potřebnou informaci zorientuje se v obtížnějším textu týkající se běžných témat odpoví na otázku související s textem používá abecední slovník učebnice a dvojjazyčný slovník rozumí obsahu textů v učebnici u složitějších textů pochopí téma</p>	<p>Gramatické kategorie základní zásady při užívání členu,, výrazy množství, zápor, zájmena (ich, du), předmět, předložky, rozkaz, řadové číslovky, vztažná zájmena, ukazovací zájmena, příslovce, zvrtná slovesa, otázky inverzí</p> <p>Slovní zásoba Tematické okruhy jídlo, nákupy, město, hry a volný čas, bydlení, ekologie, rodina, prázdniny, každodenní aktivity, lidské tělo, četba a literatura</p>	<p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě</p> <p>Multikulturní výchova Základní problémy sociokulturních rozdílů</p>
<p>Mluvení aktivně používá slovní zásobu týkající se probíraných tematických okruhů dbá na gramatickou správnost ústně reprodukuje obsah přiměřeně obtížného textu, promluvy a jednoduché konverzace poskytne požadované informace při komunikaci v běžných situacích respektuje zvyklosti a základní pravidla zdvořilosti</p>	<p>Komunikační situace vyjádření názoru, popis cesty, nakupování, popis místa, pozdrav, rozloučení se, poděkování, prosba a žádost, souhlas a nesouhlas</p>	<p>Výuka je doplněna výběrovou aktivitou: Partnerská výměna s Michelstadtem</p>

<b><i>Očekávaný výstup</i></b>	<b><i>Realizace výstupu = Učivo</i></b>	<b><i>Poznámky Průřezová témata</i></b>
Psaní písemně reprodukuje obsah přiměřeně obtížného textu, promluvy a jednoduché konverzace sestaví jednoduché sdělení týkající se probíraných tematických okruhů dbá na písemnou správnost		

## 3. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>Porozumění a poslech rozumí hlavním myšlenkám delšího poslechu pochopí hlavní smysl autentické konverzace rozlišuje různé mluvčí při své práci využívá různé typy slovníků</p>	<p>Jazykové prostředky</p> <p>Fonetika /ü, ö, -ng-, -en, -er, -el/</p>	<p>Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů Sociální komunikace</p>
<p>Čtení čte srozumitelně kratší či delší texty vyhledá v textu hlavní myšlenky i detailní informace orientuje se v textu učebnice</p>	<p>Gramatické kategorie časové údaje, jiné vyjádření záporu, porovnávání, přídavná jména a míra vlastností, vyjádření budoucnosti (das Futur), předložky, umístění přídavných jmen, samostatná přivlastňovací zájmena, tvoření podstatných jmen, otázky pomocí inverze, vyjádření účelu, otázky</p>	<p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě</p>
<p>Mluvení stručně vyjádří svůj názor na předem známé téma či jednodušší problematiku svůj názor a své postoje stručně vysvětlí reprodukuje přečtený či vyslechnutý text, v němž se vyskytuje známá slovní zásoba vlastními slovy shrne téma a obsah textu sestaví souvislé sdělení související s probíranými okruhy adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích</p>	<p>Slovní zásoba</p> <p>Tematické okruhy četba a literatura, oblečení, germanofonie, německy mluvící země, lidské smysly, počasí, budoucnost, dům a vybavení domu, domácí práce, hudba, umění, kultura</p>	<p>Multikulturní výchova Základní problémy sociokulturních rozdílů</p>
<p>Psaní sestaví souvislý, jednoduše členěný text týkající se známého tématu v písemném textu jasně vyjadřuje logické vztahy mezi větami text pomocí vhodných výrazů uvede a uzavře osvojí si rozdíl mezi formálními a neformálními jazykovými prostředky</p>	<p>Komunikační situace vyjádření souhlasu a nesouhlasu, žádost o vyjádření názoru, formování vlastního názoru</p>	<p>Výuka je doplněna výběrovou aktivitou: Partnerská výměna s Michelstadtem</p>

## 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>Porozumění a poslech rozumí hlavním myšlenkám poslechu na známé téma pochopí hlavní smysl autentické konverzace</p> <p>Čtení čte srozumitelně a plynule i delší texty vyhledá v textu hlavní myšlenku a detailní informace k detailnější analýze textu využívá různé typy slovníků</p> <p>Mluvení stručně vyjádří svůj názor na známé i méně známé téma reprodukuje přečtený či vyslechnutý text sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích v případě potřeby si vyžádá potřebnou informaci zapojí se do jednoduché konverzace a udržuje ji</p> <p>Psaní sestaví souvislý členěný text týkající se známého tématu užívá složitější spojovací výrazy logicky strukturuje text osvojí si rozdíl mezi formálním a neformálním stylem podrobně popíše událost či zážitek</p>	<p>Jazykové prostředky</p> <p>Fonetika /ah, eh, oh, uh/</p> <p>Gramatické kategorie porovnávání přídavných jmen, podstatných jmen a sloves, pravidelné a nepravidelné stupňování přídavných jmen a příslovčí, jiné vyjádření záporu, příslovce, tvoření podstatných jmen, das Plusquamperfekt, předčasnost a následnost, l podmínkové věty</p> <p>Slovní zásoba Tematické okruhy médiá, reklama, cestování, dopravní prostředky, technika, diskriminace</p> <p>Komunikační situace vyjádření vlastního názoru, porovnání, vyjádření nejistoty, schopnost povzbudit, radost, vztek, smutek, zklamání</p>	<p>Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů Sociální komunikace</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě</p> <p>Multikulturní výchova Základní problémy sociokulturních rozdílů</p>

## Matematika

### Charakteristika a cíle předmětu

Výuka matematiky v gymnáziu rozvíjí a prohlubuje pochopení a využití kvantitativních a prostorových vztahů reálného světa, utváří kvantitativní a geometrickou gramotnost žáků. Způsob matematického myšlení a zdůvodňování, vytváření hypotéz a deduktivních úvah je prostředkem pro nové a hlubší poznání a je předpokladem dalšího studia.

Výuka matematiky umožňuje žákům pochopit, že matematika je nezastupitelným prostředkem v modelování a předvídání reálných jevů.

Osvojené matematické pojmy, vztahy a procesy napomáhají žákům proniknout do podstaty oboru, propojovat jednotlivé tematické okruhy, objevovat harmonii a půvab matematiky.

Matematické vzdělávání napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, rozvíjí logické usuzování, učí srozumitelné a věcné argumentaci. Těžiště výuky spočívá v aktivním osvojení strategie řešení úloh a problémů, v ovládnutí nástrojů potřebných pro vysokoškolské studium i v běžném životě, v pěstování schopnosti aplikace. Studium matematiky přispívá k tomu, aby žáci byli schopni hodnotit správnost postupu při odvozování tvrzení, odhalovat klamné závěry, zvažovat rizika předkládaných důkazů.

Během studia si žáci uvědomují, že matematika nachází uplatnění v mnoha oborech lidské činnosti (např. v technice a přírodních vědách, ekonomii, sociologii), že je ovlivňována vnějšími podněty (např. z oblasti přírodních věd) a že moderní technologie jsou užitečným pomocníkem matematiky. Žáci poznávají, že matematika je součástí kultury a je výsledkem složitého multikulturního historického vývoje spojeného s mnoha významnými osobnostmi lidských dějin.

**Organizace výuky matematiky, hodinová dotace: 15 hodin (3 + 5 + 4 + 3)**

**1. ročník: 3 hodiny týdně = 105 hodin za rok**

- Základní poznatky matematiky
  - Pravoúhlý trojúhelník
  - Číselné obory
  - Množiny
  - Základní poučení o výrocích
  - Elementární teorie čísel
  - Mocniny s přirozeným a celým exponentem
  - Mnohočleny a lomené výrazy
- Rovnice, nerovnice a jejich řešení
  - Lineární rovnice a nerovnice a jejich soustavy s jednou i více neznámými
  - Kvadratické rovnice a nerovnice a jejich soustavy
- Opakování, souhrnné písemné práce, systemizace poznatků

**2. ročník: 5 hodin týdně = 175 hodin za rok**

- Planimetrie
- Funkce
  - Algebraické funkce, jejich vlastnosti a jejich grafy
  - Funkce exponenciální a logaritmické
- Goniometrie a trigonometrie
- Stereometrie I.
- Opakování, souhrnné písemné práce, systemizace poznatků

### 3. ročník: 4 hodin týdně = 140 hodin za rok

- Stereometrie II.
- Analytická geometrie
  - Základy vektorové algebry
  - Analytická geometrie lineárních útvarů v rovině
  - Analytická geometrie lineárních útvarů v prostoru
  - Kuželosečky
- Základy statistiky
- Komplexní čísla
- Opakování, souhrnné písemné práce, systemizace poznatků

### 4. ročník: 3 hodiny týdně = 90 hodin za rok

- Kombinatorika
- Pravděpodobnost
- Posloupnosti a řady
- Úvod do diferenciálního počtu
- Opakování, souhrnné písemné práce, systemizace poznatků

V některých ročnících je jedna hodina týdně dělená. V těchto hodinách je věnována pozornost zejména procvičování algoritmů, rozvíjení kompetencí k řešení problémů, kompetencí komunikativních a sociálních.

Hlavní formou realizace výuky matematiky je vyučovací hodina. V jednotlivých oblastech je stanoven základní rámec a rozšiřující učivo. Pro lepší vizualizaci lze využívat vhodný software.

V 1. ročníku je výuka doplněna nepovinným předmětem Praktická cvičení z matematiky s časovou dotací 1 hodina týdně. Výuka tohoto předmětu probíhá v souladu s aktuálně probíranou látkou v 1. ročníku, umožňuje širší procvičení probírané látky a vyrovnává rozdíly mezi výstupy z jednotlivých základních škol.

## Průřezová témata

### Osobnostní a sociální výchova

- zdůvodňování matematických postupů, obhajoba vlastního postupu
- kritické myšlení, matematizace různých reálných situací
- aplikace různých postupů, hledání originálních řešení
- analyzování problémů a vyhodnocování
- vytváření hypotéz
- přesné vyjadřování
- zdokonalování grafického projevu
- abstrakce a zobecňování

### Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

- matematika jako základ evropské vzdělanosti

### Multikulturní výchova

- pochopení matematiky jako součásti kulturního dědictví

### Environmentální výchova

- krása a dokonalost matematiky a přírody

### Mediální výchova

- rozvíjení zkušeností s matematickým modelováním reálných situací
- rozvíjení dovedností pracovat s různými informačními zdroji



## Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí

### Kompetence k učení

žák:

- vybírá a využívá pro efektivní učení vhodné způsoby a metody, plánuje, organizuje a řídí vlastní učení, projevuje ochotu věnovat se dalšímu studiu,
- vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systemizace je efektivně využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a v praktickém životě,
- operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádí pojmy do souvislostí, propojuje poznatky z různých oblastí matematiky do širších celků na základě toho si vytváří komplexnější pohled na různé jevy,
- kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při studiu a praxi,
- soustavně pozoruje a experimentuje, získané výsledky porovnává, kriticky posuzuje a vyvozuje z nich závěry,
- poznává smysl a cíl učení, má pozitivní vztah k učení, posoudí vlastní pokrok a určí překážky bránící učení, kriticky zhodnotí výsledky svého učení a diskutuje o nich, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých.

strategie:

- zařazujeme do výuky problémové vyučování,
- zadáváme žákům samostatné práce vyžadující aplikaci teoretických poznatků,
- využíváme sebekontrolu a sebehodnocení žáků,
- zadáváme žákům motivační domácí úkoly (umožňujeme jim vybrat si z nabídky domácích úkolů),
- požadujeme od žáků prezentaci výsledků domácích úkolů,
- umožňujeme žákům realizovat vlastní nápady a náměty,
- umožňujeme žákům pozorovat a experimentovat, porovnávat výsledky a vyvozovat závěry.

## Kompetence k řešení problémů

žák:

- vnímá nejrůznější problémové situace ve škole i mimo ni, rozpozná a pochopí problém, promyslí a naplánuje způsob řešení problémů a využívá k tomu vlastního úsudku a zkušeností,
- vyhledává informace vhodné k řešení problémů, nachází jejich shodné a odlišné znaky, využívá získané vědomosti k objevování různých variant řešení problémů, nenechá se odradit případným nezdarem a vytrvale hledá konečné řešení problému,
- samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení, sleduje vlastní pokrok při zdolávání problémů, přezkoumává řešení a osvědčené postupy aplikuje při řešení obdobných nebo nových problémových situacích,
- kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit, uvědomuje si zodpovědnost za svá rozhodnutí.

strategie:

- umožňujeme žákům vytvářet hypotézy, pozorovat různé jevy, ověřit výsledek řešení,
- vytváříme pro žáky praktické problémové úlohy a situace, při nichž je nutné řešit praktické problémy,
- při řešení problému pomocí algoritmu zařazujeme do výuky modelové příklady,
- žákům umožníme vlastní volbu pořadí vypracování úkolů,
- průběžně zjišťujeme, jak žáci řešení problémů prakticky zvládají.

## Kompetence komunikační

žák:

- formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu,
- naslouchá promluvám druhých lidí, porozumí jim, vhodně reaguje, účinně se zapojuje do diskuse, obhájí svůj názor a vhodně argumentuje,
- rozumí různým typům textů a záznamů, obrazových materiálů a dalších informačních prostředků a tvořivě je využívá ke svému rozvoji a aktivnímu zapojení do společenského dění, efektivně využívá moderní informační technologie,
- využívá získané komunikační dovednosti k vytváření vztahů potřebných k plnohodnotnému soužití a kvalitní spolupráci ostatními lidmi.

strategie:

- umožňujeme žákům denně prezentovat vlastní názory a hypotézy,
- využíváme metody obsahující prvky prezentace výsledků,
- vytváříme dostatečný prostor pro vyjadřování žáků při problémovém vyučování,
- vytváříme prostor pro týmovou práci.

### Kompetence sociální a personální

žák:

- účinně spolupracuje ve skupině,
- přispívá k diskusi v malé i větší skupině, chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, oceňuje znalosti a zkušenosti jiných,
- vytváří si představu o sobě samém, která podporuje jeho sebedůvěru, je schopen sebereflexe,
- stanovuje si cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti.

strategie:

- volíme formy práce, které akceptují různorodý kolektiv,
- vhodně zařazujeme skupinovou práci, spolupráci při řešení úkolů, vzájemnou pomoc při učení.

### Kompetence občanské

žák:

- respektuje přesvědčení druhých, je schopen vcítit se do situace ostatních spolužáků, odmítá hrubé zacházení,
- je si vědom svých práv a povinností ve škole,
- rozhoduje se zodpovědně podle dané situace,
- projevuje pozitivní postoj ke kulturním hodnotám.

strategie:

- vyžadujeme od žáků hodnocení vlastního chování,
- vytváříme prostor pro realizaci matematických soutěží v rámci třídy nebo školy,
- vedeme žáky k pochopení matematiky jako součástí kulturního dědictví.

### Kompetence k podnikavosti (pracovní)

žák:

- adaptuje se změněné pracovní podmínky,
- zdokonaluje se v pracovních dovednostech,
- využívá znalosti a dovednosti z předcházejících témat v dalším vzdělávání.

strategie:

- vyžadujeme od žáků zhodnocení vlastní práce i práce spolužáků a návrhy na zlepšení, žádnou práci žáky netrestáme,
- požadujeme dodržování pravidel - kvalita práce, termíny úkolů.

## 1. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí úpravy číselných výrazů</li> <li>• odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí</li> <li>• účelně využívá kalkulátor</li> <li>• aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty</li> <li>• čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky</li> <li>• zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému</li> <li>• operuje s intervaly</li> <li>• užívá správné logické spojky a kvantifikátory</li> <li>• rozliší definici a větu</li> <li>• rozliší předpoklad a závěr věty</li> <li>• rozliší správný a nesprávný úsudek</li> <li>• vytváří hypotézy, zdůvodňuje jejich pravdivost nebo nepravdivost</li> <li>• vyvrací nesprávná tvrzení</li> <li>• čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky</li> <li>• provádí úpravy číselných výrazů</li> <li>• užívá vlastnosti dělitelnosti</li> <li>• provádí důkazy o dělitelnosti</li> <li>• provádí operace s mocninami a odmocninami</li> <li>• upravuje efektivně výrazy s proměnnými</li> <li>• určuje definiční obor výrazu</li> <li>• rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním a užitím vzorců</li> <li>• upravuje a provádí operace s lomenými výrazy</li> </ul>	<p><b>Základní poznatky z matematiky</b></p> <p>Pravoúhlý trojúhelník</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pythagorova věta,</li> <li>- goniometrické funkce ostrého úhlu</li> </ul> <p>Číselné obory</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy čísel</li> <li>- čísla přirozená, celá, racionální a reálná</li> <li>- druhá a třetí mocnina a odmocnina</li> <li>- absolutní hodnota reálného čísla</li> </ul> <p>Množiny</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní množinové operace,</li> <li>- Vennovy diagramy,</li> <li>- intervaly reálných čísel</li> </ul> <p>Základní poučení o výrocích</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výrok a jeho negace</li> <li>- složené výroky a jejich negace</li> <li>- kvantifikované výroky a jejich negace, výrokové formule</li> <li>- definice, věty, důkazy</li> </ul> <p>Elementární teorie čísel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zápisy přirozených čísel, násobek a dělitel</li> <li>- čísla, znaky dělitelnosti</li> <li>- prvočísla a čísla složená</li> <li>- největší společný dělitel, nejmenší společný násobek</li> </ul> <p>Mocniny s přirozeným a celým exponentem</p> <p>Mnohočleny a lomené výrazy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výrazy</li> <li>- sčítání, násobení a dělení mnohočlenů</li> <li>- rozklad mnohočlenů na součin</li> <li>- krácení a rozšiřování lomených výrazů</li> <li>- operace s lomenými výrazy</li> <li>- vyjádření neznámé ze vzorce</li> </ul>	<p>numerické výpočty - fyzika, chemie</p> <p>rozvoj osobnosti - procvičování číselných operací matematizace reálné situace</p> <p>rozvoj osobnosti - analýza a efektivní řešení problémů, přesná argumentace</p> <p>porovnání - jazyk matematiky, český jazyk úsudky v běžném životě pohledem matematiky sociální komunikace - vytváření hypotéz, důkazy tvrzení</p> <p>slovní úlohy s využitím nejmenšího společného násobku a největšího společného dělitele - praktické užití</p> <p>aplikace různých postupů, hledání vlastního řešení matematická formulace fyzikálních zákonů</p> <p>historie - různé úlohy ze starověku i středověku</p> <p>rozvoj osobnosti - trénink typových úloh, analýza problémů</p>

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice</li> <li>• řeší soustavy rovnic a nerovnic, diskutuje jejich řešitelnost nebo počet řešení</li> <li>• rozlišuje ekvivalentní a důsledkové úpravy</li> <li>• geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy</li> <li>• analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav</li> </ul>	<p><b>Rovnice, nerovnice a jejich řešení</b></p> <p>Lineární rovnice, nerovnice s jednou neznámou a jejich soustavy</p> <p>Některé rovnice s jednou neznámou, které lze převést na lineární</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru</li> <li>- lineární rovnice a nerovnice s absolutními hodnotami</li> </ul> <p>Lineární rovnice, nerovnice s více neznámými a jejich soustavy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lineární rovnice a nerovnice se 2 neznámými a jejich soustavy</li> <li>- soustavy lineárních rovnic se 3 neznámými</li> </ul> <p>Kvadratické rovnice a nerovnice</p> <p>Některé rovnice a nerovnice, které lze převést na kvadratické a lineární</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru</li> <li>- rovnice a nerovnice s absolutními hodnotami</li> <li>- rovnice s neznámou pod odmocninou</li> <li>- použití substituce</li> </ul>	<p>matematická formulace fyzikálních zákonů</p> <p>výpočty ve fyzice, chemii</p> <p>historie - různé úlohy ze starověku i středověku</p> <p>rozvoj osobnosti - trénink typových úloh, analýza problémů</p>

## 2. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• používá geometrické pojmy</li> <li>• zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině, na základě vlastností třídí útvary</li> <li>• určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, jejich vzdálenosti a odchylky</li> <li>• využívá náčrt při řešení rovinného problému</li> <li>• v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy</li> <li>• řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy</li> <li>• využívá náčrt při řešení konstrukční úlohy</li> <li>• řeší planimetrické problémy motivované praxí</li> </ul>	<p><b>Planimetrie</b>                      Geometrické útvary v rovině</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přímka a její části, polorovina, úhel, dvojice úhlů</li> <li>- dvě přímky, jejich rovnoběžnost a kolmost</li> <li>- trojúhelníky, jejich shodnost a podobnost</li> <li>- mnohoúhelníky, čtyřúhelníky</li> <li>- kruh a kružnice</li> <li>- úhly příslušné k oblouku kružnice</li> <li>- obvody obsahy geometrických útvarů</li> <li>- Euklidovy a Pythagorova věta</li> </ul> <p>Konstrukční úlohy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- množiny bodů dané vlastnosti</li> <li>- jednoduché geometrické konstrukce</li> <li>- konstrukční úlohy řešené užitím množin bodů</li> <li>- konstrukce trojúhelníku, čtyřúhelníku</li> <li>- konstrukce kružnic</li> <li>- konstrukce na základě výpočtu</li> </ul> <p>Shodná a podobná zobrazení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osová a středová souměrnost</li> <li>- posunutí</li> <li>- otočení</li> <li>- stejnolehlost</li> </ul>	<p>využití počítače s vhodným softwarem                      slovní úlohy - praktické užití                      výtvarná výchova - zlatý řez, porovnání technik                      biologie, botanika - souměrnosti                      dějepis - vyměřování úhlů ve starém Egyptě                      rozvoj osobnosti - zdokonalování grafického projevu,                      zdokonalování v práci s kružítkem a                      pravítkem                      sociální komunikace - zdůvodňování vlastního postupu</p>

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• načrtne grafy funkcí definovaných jednoduchým předpisem a určí jejich vlastnosti</li> <li>• formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí</li> <li>• využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů</li> <li>• aplikuje vztahy mezi hodnotami exponenciálních a logaritmických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi</li> <li>• modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí</li> <li>• řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích</li> <li>• interpretuje z funkčního hlediska složené úrokování, aplikuje exponenciální funkci ve finanční matematice</li> <li>• řeší exponenciální a logaritmické rovnice analyzuje problémy, v nichž aplikuje řešení exponenciálních a logaritmických rovnic</li> </ul>	<p><b>Funkce</b> Funkce a její graf</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definice funkce, graf funkce</li> <li>- definiční obor a obor hodnot</li> </ul> <p>Lineární funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definice lineární funkce</li> <li>- grafy lineárních funkcí a jejich užití při řešení rovnic a nerovnic</li> <li>- monotónnost funkce</li> </ul> <p>Funkce s absolutními hodnotami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkce absolutní hodnota</li> <li>- funkce s absolutními hodnotami</li> <li>- funkce sudé, liché</li> <li>- omezenost a extrémy funkcí</li> </ul> <p>Kvadratické funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grafy a vlastnosti kvadratických funkcí</li> <li>- užití kvadratických funkcí při řešení kvadratických rovnic a nerovnic</li> </ul> <p>Lineární lomená funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nepřímá úměrnost, lineární lomená funkce</li> </ul> <p>Mocninné funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mocninné funkce s přirozeným a celým exponentem</li> <li>- inverzní funkce</li> <li>- definice n-té odmocniny</li> <li>- počítání s odmocninami</li> <li>- mocniny s racionálním exponentem</li> </ul> <p>Exponenciální a logaritmické funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- exponenciální funkce</li> <li>- exponenciální rovnice</li> <li>- logaritmická funkce, logaritmus, věty o logaritmech</li> <li>- logaritmické a exponenciální rovnice</li> <li>- přirozená exponenciální funkce, přirozený logaritmus</li> </ul>	<p>fyzika - grafické znázornění fyzikálních vztahů chemie - výpočty pH pomocí logaritmů; poločas rozpadu, radioaktivita, matematický model atomu, chemická kinetika</p> <p>kartografie úlohy z praxe - extrémy funkcí finanční matematika, hypotéky</p> <p>osobnostní a mediální výchova analýza a vyhodnocování problémů práce s různými informačními zdroji aplikace různých postupů</p>

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aplikuje vztahy mezi hodnotami goniometrických funkcí</li> <li>• aplikuje vztahy mezi goniometrickými funkcemi</li> <li>• modeluje závislost reálných dějů pomocí goniometrických funkcí</li> <li>• aplikuje funkční vztahy při úpravách goniometrických výrazů</li> <li>• řeší goniometrické rovnice</li> <li>• v úlohách početní geometrie aplikuje poznatky z trigonometrie</li> <li>• pracuje s proměnnými a iracionálními čísly</li> </ul>	<p><b>Goniometrie a trigonometrie</b>                      Funkce periodické, funkce složené                      Goniometrické funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- goniometrické funkce ostrého úhlu</li> <li>- oblouková míra, orientovaný úhel</li> <li>- funkce sinus, kosinus a jejich grafy</li> <li>- funkce tangens, kotangens a jejich grafy</li> <li>- základní goniometrické rovnice</li> </ul> <p>Goniometrické vzorce                      Trigonometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sinová, kosinová věta a další trigonometrické věty, užití v úlohách z praxe</li> </ul>	<p>aplikace ve fyzice                      měření v krajině                      historické souvislosti                      úlohy z praxe</p> <p>výchova k myšlení v globálních souvislostech</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvíjení zkušeností s matematickým modelováním, historické paralely různých úloh</li> </ul>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v prostoru</li> <li>• určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů v prostoru</li> <li>• aplikuje poznatky z planimetrie ve stereometrii</li> <li>• využívá náčrt při řešení prostorového problému</li> <li>• zobrazí ve volné rovnoběžné projekci hranol a jehlan</li> <li>• sestrojí a zobrazí rovinný řez těchto těles</li> <li>• řeší stereometrické problémy motivované praxí</li> </ul>	<p><b>Stereometrie I.</b>                      Volné rovnoběžné promítání                      Polohové vlastnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní vztahy mezi body, přímkami a rovinami</li> <li>- vzájemná poloha přímek a rovin</li> <li>- řešení polohových konstrukčních úloh (řezy těles)</li> </ul>	<p>deskriptivní geometrie - další způsoby promítání                      chemie - stereochemie, krystalové struktury, struktury molekul                      využití počítače - geometrický software                      historické souvislosti - např. zdvojení krychle, stavba pyramid                      výtvarná výchova - perspektiva</p> <p>rozvoj vlastní osobnosti žáka - posilování prostorové představivosti</p>



## 3. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v prostoru</li> <li>• určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů v prostoru, jejich vzdálenosti a odchylky</li> <li>• aplikuje poznatky z planimetrie ve stereometrii</li> <li>• využívá náčrt při řešení prostorového problému</li> <li>• zobrazí ve volné rovnoběžné projekci hranol a jehlan</li> <li>• v úlohách početní geometrie aplikuje vztahy pro určení povrchu a objemu tělesa</li> <li>• řeší stereometrické problémy motivované praxí</li> </ul>	<p><b>Stereometrie II.</b> Metrické vlastnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odchylka přímek</li> <li>- kolmost přímek a rovin</li> <li>- odchylky přímek a rovin</li> <li>- vzdálenost bodu od přímky a roviny</li> <li>- vzdálenost přímky od roviny</li> </ul> <p>Tělesa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mnohostěny, rotační tělesa</li> <li>- objemy a povrchy mnohostěnů a rotačních těles</li> </ul>	<p>deskriptivní geometrie - další způsoby promítání chemie - stereochemie, krystalové struktury, struktury molekul využití počítače - geometrický software historické souvislosti - např. zdvojení krychle, stavba pyramid výtvarná výchova - perspektiva</p> <p>rozvoj vlastní osobnosti žáka - posilování prostorové představitosti</p>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí operace s vektory</li> <li>• užívá různé způsoby analytického vyjádření přímky v rovině (geometrický význam koeficientů)</li> <li>• rozlišuje analytické vyjádření útvaru od zadání funkce vzorcem</li> <li>• řeší analyticky polohové a metrické úlohy o lineárních útvarech v rovině i prostoru</li> <li>• využívá charakteristické vlastnosti kuželoseček k určení analytického vyjádření</li> <li>• určí základní údaje o kuželosečce z jejího analytického vyjádření (z osové nebo vrcholové rovnice)</li> <li>• řeší analyticky úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky</li> <li>• využívá metody analytické geometrie při řešení komplexních úloh a problémů</li> </ul>	<p><b>Analytická geometrie</b> Souřadnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- souřadnice v rovině a prostoru</li> <li>- vzdálenost bodů, střed úsečky</li> </ul> <p>Vektory</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientované úsečky, vektory, operace s vektory</li> <li>- skalární, vektorový a smíšený součin</li> </ul> <p>Analytická geometrie lineárních útvarů v rovině</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- parametrické vyjádření přímky</li> <li>- obecná rovnice přímky</li> <li>- směnicový a úsekový tvar rovnice přímky</li> <li>- polohové a metrické úlohy</li> </ul> <p>Analytická geometrie lineárních útvarů v prostoru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- parametrické vyjádření přímky</li> <li>- parametrické vyjádření roviny</li> <li>- obecná rovnice roviny</li> <li>- polohové a metrické úlohy</li> </ul> <p>Kuželosečky v rovině</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kružnice, elipsa, parabola a hyperbola</li> <li>- vzájemná poloha kuželosečky a přímky</li> </ul>	<p>pojem vektoru ve fyzice vývoj vektorového počtu a komplexních čísel filozofie - význam objevu Analytické geometrie (René Descartes) deskriptivní geometrie - kuželosečky, znázornění v prostoru</p> <p>osobnostní výchova - zdokonalování při hledání vztahu mezi pojetím syntetické a analytické geometrie mediální výchova - využití dovedností při práci s vhodnými aplikacemi</p>

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diskutuje a kriticky zhodnotí statistické informace a daná statistická sdělení</li> <li>• volí a užívá vhodné statistické metody k analýze a zpracování dat</li> <li>• reprezentuje graficky soubory dat</li> <li>• interpretuje tabulky, diagramy a grafy</li> </ul>	<p><b>Základy statistiky</b>            Statistický soubor, jednotka, znak            Rozdělení četností a jeho grafické zobrazení            Charakteristika polohy</p>	<p>vztahy k informatice a zpracování dat            využití ve přírodních i společenských vědách            mediální výchova - využití dovedností při práci s vhodnými aplikacemi            organizační dovednosti - vyhodnocování dat, využívání výpočetní techniky, rozvíjení kritického myšlení</p>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• užívá různé způsoby zápisů komplexních čísel</li> <li>• provádí operace s komplexními čísly</li> <li>• upravuje výrazy s komplexními čísly a provádí jejich geometrickou interpretaci</li> <li>• řeší rovnice v oboru komplexních čísel</li> <li>• řeší binomické rovnice a znázorňuje jejich řešení</li> </ul>	<p><b>Komplexní čísla</b>            Zavedení a základní vlastnosti komplexních čísel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní vlastnosti čísel reálných</li> <li>- algebraický tvar komplexního čísla</li> <li>- vlastnosti komplexních čísel</li> <li>- operace s komplexními čísly v algebraickém tvaru</li> <li>- čísla komplexně sdružená</li> <li>- absolutní hodnota komplexního čísla</li> </ul> <p>Geometrické znázornění komplexních čísel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komplexní čísla jako body Gaussovy roviny</li> <li>- goniometrický tvar komplexního čísla</li> <li>- součin a podíl komplexních čísel v goniometrickém tvaru</li> <li>- Moivreova věta</li> </ul> <p>Řešení rovnic v oboru komplexních čísel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kvadratické rovnice s reálnými koeficienty</li> <li>- binomické rovnice</li> </ul>	<p>vztahy k algebře, goniometrii            využití ve fyzice</p> <p>osobnostní výchova - rozvíjení abstrakce, systémového myšlení</p>

## 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• řeší reálné problémy s kombinatorickým podtextem</li> <li>• vytváří model pomocí kombinatorických skupin</li> <li>• určuje počet kombinatorických skupin</li> <li>• upravuje výrazy, řeší rovnice a nerovnice s faktoriály a kombinačními čísly</li> </ul>	<p><b>Kombinatorika</b>  Základní kombinatorická pravidla  Permutace, variace, kombinace bez opakování  Faktoriál, kombinační čísla  Permutace, variace, kombinace s opakováním  Vlastnosti kombinačních čísel, Pascalův trojúhelník  Binomická věta</p>	<p>množinová interpretace kombinačního čísla  úlohy s využitím více kombinatorických pojmů</p> <p>organizační dovednosti - kritické myšlení, využívání výpočetní techniky</p>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje možné případy jevu</li> <li>• využívá kombinatorické postupy při výpočtu pravděpodobnosti</li> <li>• řeší reálné problémy s kombinatorickým podtextem</li> </ul>	<p><b>Pravděpodobnost</b>  Náhodný jev a jeho pravděpodobnost  Opačný jev a sjednocení jevů  Nezávislé jevy  Binomické rozdělení (Bernoulliovo schema)</p>	<p>zdůraznění pravděpodobnosti jako moderní disciplíny</p> <p>organizační dovednosti - kritické myšlení, vyhodnocování dat, využívání výpočetní techniky</p>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• užívá různé způsoby určení posloupnosti</li> <li>• načrtne graf dané posloupnosti</li> <li>• formuluje a zdůvodňuje vlastnosti posloupnosti</li> <li>• provádí důkazy matematickou indukcí</li> <li>• řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o posloupnostech</li> <li>• aplikuje geometrickou posloupnost ve finanční matematice</li> <li>• interpretuje limitu posloupnosti</li> <li>• využívá znalosti součtu nekonečné řady v různých aplikacích</li> </ul>	<p><b>Posloupnosti a řady</b>  Posloupnost a jejich vlastnosti <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojem posloupnosti</li> <li>- rekurentní určení posloupnosti</li> <li>- vlastnosti posloupností</li> <li>- důkazy matematickou indukcí</li> </ul> Aritmetická posloupnost, její vlastnosti a užití  Geometrická posloupnost, její vlastnosti a užití  Limita posloupnosti <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojem limita posloupnosti</li> <li>- věty o limitách posloupností</li> <li>- nevlastní limita posloupnosti</li> <li>- užití limit posloupností</li> </ul> Nekonečná geometrická řada a její součet</p>	<p>historické souvislosti - Fibonacciova posloupnost  filozofie - Zenonův paradox  užití ve finanční matematice</p> <p>výchova k myšlení v globálních souvislostech -  chápání matematiky jako základu vzdělanosti</p>

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interpretuje pojmy spojitost a limita funkce</li> <li>• využívá vlastnosti spojitých funkcí při řešení nerovnic v součinném a podílovém tvaru</li> <li>• ovládá techniku počítání limit</li> </ul>	<p><b>Úvod do diferenciálního počtu</b>                      Elementární funkce a jejich vlastnosti                      Spojitost funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- okolí bodu</li> <li>- spojitost funkce v bodě, v intervalu</li> </ul> <p>Limita funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limita funkce v bodě, v nevlastním bodě</li> <li>- výpočet limity</li> <li>- užití limity funkce</li> </ul>	<p>chemie - reakční kinetika, stavba atomu                      fyzikální chemie                      určování extrémů u fyzikálních veličin a vztahů, úlohy z praxe</p>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• řeší vybrané typy rovnic nebo nerovnic podle společného principu</li> <li>• určuje postupy pro řešení komplexních úloh</li> <li>• používá metody z různých matematických oblastí</li> <li>• poukazuje na souvislosti matematických objektů a vztahů mezi nimi</li> </ul>	<p><b>Závěrečné opakování, systematizace poznatků</b>                      Rovnice a nerovnice                      Analytická geometrie                      Planimetrie a stereometrie</p>	<p>úlohy a problémy každodenní praxe</p> <p>výchova k myšlení v globálních souvislostech                      - matematika jako základ lidské kultury                      souvislost reality, umění, života, jazyka a matematiky</p>

## Dějepis

### Charakteristika a cíle předmětu

V předmětu Dějepis je realizován obsah vzdělávací oblasti Člověk a společnost, oboru dějepis.

Vzdělávání v předmětu dějepis směřuje k tomu, aby si žáci osvojili historické, sociální a kulturně-historické souvislosti o vývoji společnosti a významných společenských jevech. Posláním předmětu Dějepis spočívá v upevňování a prohlubování historického vědomí, v předávání historické zkušenosti. Znalost různých historických etap napomáhá k celkové orientaci v mnohotvárnosti kulturních, politických, sociálních a ekonomických faktů tvořících rámec běžného každodenního života. K významným úkolům výuky dějepisu patří vytváření pocitu hrdosti a úcty k duchovním a materiálním výtvorům minulosti, smyslu pro pochopení a respektování odlišných kultur.

Důležité je zejména poznávání dějů, skutků a jevů, které zásadním způsobem ovlivnily vývoj společnosti. Důraz je proto kladen především na pochopení souvislostí v dějinách, zejména pochopení dějin našeho národa v kontextu s evropským a světovým vývojem. Při výuce dějepisu na gymnáziu je uplatňováno chronologické hledisko. Některé tematické celky (např. z dějin umění) umožňují navázání mezipředmětových vztahů a spolupráci s dalšími předměty (např. estetickými výchovami, literaturou). Propojení s jinými předměty je přínosné především v tom, že tyto předměty nahlížejí na daný historický jev, událost či osobnost pod svým specifickým úhlem a žáci jsou nuceni pohlížet na známá fakta z různých úhlů.

Ve vzdělávacím předmětu dějepis směřujeme výuku k:

- pochopení významu historie pro orientaci v současném světě
- pochopení, že vývoj a stav společnosti závisí na řadě vnitřních a vnějších vlivů
- uvědomění si, že historie náleží k duchovnímu, kulturnímu i materiálnímu bohatství naší společnosti
- pochopení faktu, že vývoj společnosti není lineární, dá se zhruba předem odhadnout, ale ne naplánovat
- práci s informačními zdroji, orientaci na časové ose a historické mapě, schopnosti využívat získané poznatky

## Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- utváření realistického pohledu na skutečnost a k orientaci ve společenských jevech a procesech tvořících rámec běžného života
- chápání současnosti v kontextu minulosti, současnosti a budoucnosti, k vnímání společenské skutečnosti v minulosti jako souhrnu příkladů vzorů lidského chování v nejrůznějších situacích
- chápání vývoje společnosti jako proměny sociálních projevů života v čase, k posuzování společenských jevů v synchronních a chronologických souvislostech provázaných příčinnými a důsledkovými vazbami
- rozvíjení prostorové představivosti o historických jevech, k vnímání významu zeměpisných podmínek pro mnohotvárnost společenských jevů a procesů
- vnímání sounáležitosti s evropskou kulturou; pochopení civilizačního přínosu různých kultur v závislosti na širších společenských podmínkách; uplatňování tolerantních postojů vůči minoritním skupinám ve společnosti
- zvládnutí základů společenskovední analýzy a historické kritiky, k chápání proměnlivosti interpretace jevů a idejí v závislosti na vývoji jedince a společnosti
- rozvíjení pozitivního hodnotového systému opřeného o historickou i současnou zkušenost lidstva; chápání nesprávnosti mechanického přenosu současných představ do reality minulosti
- respektování různých systémů hodnot a motivací lidí; odhalování předsudků v posuzování různých lidí, událostí; rozpoznávání negativních stereotypů v nahlížení na roli muže a ženy ve společnosti
- osvojování demokratických principů v mezilidské komunikaci, k rozvíjení schopnosti diskutovat o veřejných záležitostech, rozpoznávat manipulativní strategie, zaujímat vlastní stanoviska a kritické postoje ke společenským a společenskovedním záležitostem, věcně argumentovat, využívat historické argumentace na podporu svých postojů
- rozvíjení a kultivaci vědomí osobní, lokální, národní, evropské i globální identity

## Společné výchovné a vzdělávací strategie k rozvoji klíčových kompetencí

Výuka dějepisu společně s ostatními předměty vzdělávací oblasti Člověk a společnost přispívá k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků takto:

### **Kompetence k učení:**

Žák:

- učí se vybírat vhodné způsoby a metody pro efektivní učení, vyhledávat a třídit informace, tím že jej vedeme ke kritickému hodnocení zdrojů informací, historických faktů pro další vývoj společnosti.
- podněcujeme v něm vnímání historických jevů a událostí v širších souvislostech, ne pouze samotného, izolovaného faktu. Umožníme mu samostudium, tzn. vlastní osvojování si práce se slovníky, encyklopediemi a dalšími informačními zdroji, spolupodílet se na plánování a organizování svého učení.

### **Kompetence k řešení problémů:**

Žák:

- směřuje ke kritickému myšlení a k schopnosti obhájit svá rozhodnutí tím, že jej vedeme např. k porovnávání společenských jevů a procesů v naší zemi s obdobnými jevy a procesy v jiných zemích, hledání paralel mezi současnými a minulými událostmi, k vyjádření stanoviska k různým významným momentům lidských dějin.

### **Kompetence komunikativní:**

Žák:

- učí se výstižně, souvisle a v logickém sledu formulovat své myšlenky a názory a porozumět různým typům textů a záznamů, obrazových a jiných informačních prostředků, tím, že na základě připravených podkladů z různých zdrojů odpovídá na položenou otázku, umí své stanovisko vysvětlit, s pomocí informačních materiálů zasadit do historického kontextu a obhájit svůj názor.

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

Žák:

- učí se diskutovat v malé skupině a debatovat ve třídě, respektovat různá hlediska i pohledy jiných lidí tím, že jej vedeme k rozvíjení úcty k vlastnímu i k jiným národům a etnikům, k respektování kulturních a jiných odlišností.

**Kompetence občanské:**

Žák:

- učí se respektovat, chránit a oceňovat tradice kulturního a historického dědictví a projevovat pozitivní vztah k uměleckým dílům, tím že je budeme podporovat v rozvíjení zájmu o minulost vlastního národa i jiných národů a v upevňování vědomí příslušnosti k evropské kultuře.

**Kompetence k podnikavosti:**

Žák:

- je veden k získávání nových zkušeností a poznatků ze světa práce, tím že sleduje změny způsobu výroby v průběhu historického vývoje, uvědomuje si, jaké změny přinesla průmyslové revoluce v souvislosti se vznikem nových průmyslových odvětví, jaká rizika s sebou změny nesou apod.

**Tematické okruhy průřezových témat**

**1. ročník (skupina 1 – německý jazyk, skupina 2 – francouzský jazyk)**

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - VMEGS

- Globální problémy, jejich příčiny a důsledky - VMEGS 1

Multikulturní výchova - MkV

- Základní problémy sociokulturních rozdílů - MkV 1

Enviromentální výchova - EV

- Problematika vztahu organismů a prostředí - EV 1
- Člověk a životní prostředí - EV 2

Mediální výchova - MV

- Role médií v moderních dějinách - MV 3



## 2. ročník (skupina 1 – německý jazyk)

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - VMEGS

- Globalizační a rozvojové procesy - VMEGS 2
- Globální problémy, jejich příčiny a důsledky - VMEGS 1
- Žijeme v Evropě - VMEGS 3

Multikulturní výchova - MkV

- Základní problémy sociokulturních rozdílů - MkV 1
- Psychosociální aspekty interkulturality - MkV 2

Enviromentální výchova

- Člověk a životní prostředí - EV 2

Mediální výchova - MV

- Role médií v moderních dějinách - MV 3

## 2. ročník (skupina 2 – francouzský jazyk)

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - VMEGS

- Globalizační a rozvojové procesy - VMEGS 2
- Globální problémy, jejich příčiny a důsledky - VMEGS 1
- Žijeme v Evropě - VMEGS 3

Multikulturní výchova - MkV

- Základní problémy sociokulturních rozdílů - MkV 1
- Psychosociální aspekty interkulturality - MkV 2

Enviromentální výchova

- Člověk a životní prostředí - EV 2

Mediální výchova - MV

- Role médií v moderních dějinách - MV 3

Osobnostní a sociální výchova - OSV

- Morálka všedního dne - OSV 2
- Spolupráce a soutěž - OSV 3

### 3. ročník (skupina 1 – německý jazyk)

Osobnostní a sociální výchova - OSV

- Morálka všedního dne - OSV 2
- Spolupráce a soutěž - OSV 3

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - VMEGS

- Globalizační a rozvojové procesy - VMEGS 2
- Globální problémy, jejich příčiny a důsledky - VMEGS 1
- Žijeme v Evropě - VMEGS 3

Multikulturní výchova - MkV

- Základní problémy sociokulturních rozdílů - MkV 1
- Psychosociální aspekty interkulturality - MkV 2

Enviromentální výchova - EV

- Člověk a životní prostředí - EV 2

Mediální výchova - MV

- Média a mediální produkce - MV 1
- Účinky mediální produkce a vliv médií - MV 2
- Role médií v moderních dějinách - MV 3

### 3. ročník (skupina 2 – francouzský jazyk)

Osobnostní a sociální výchova - OSV

- Sociální komunikace - OSV 1
- Morálka všedního dne - OSV 2
- Spolupráce a soutěž - OSV 3

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - VMEGS

- Globalizační a rozvojové procesy - VMEGS 2
- Globální problémy, jejich příčiny a důsledky - VMEG 1
- Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce - VMEGS 4
- Žijeme v Evropě - VMEGS 3

Multikulturní výchova - MkV

- Základní problémy sociokulturních rozdílů - MkV 1
- Psychosociální aspekty interkulturality - MkV 2
- Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí - MkV 3

Enviromentální výchova - EV

- Člověk a životní prostředí - EV 2

Mediální výchova - MV

- Média a mediální produkce - MV 1
- Účinky mediální produkce a vliv médií - MV 2
- Role médií v moderních dějinách - MV 3

**4. ročník (skupina 1 – německý jazyk)**

Osobnostní a sociální výchova - OSV

- Sociální komunikace - OSV 1
- Morálka všedního dne - OSV 2
- Spolupráce a soutěž - OSV 3

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - VMEGS

- Globalizační a rozvojové procesy - VMEGS 2
- Globální problémy, jejich příčiny a důsledky - VMEG 1
- Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce - VMEGS 4
- Žijeme v Evropě - VMEGS 3

Multikulturní výchova - MkV

- Základní problémy sociokulturních rozdílů - MkV 1
- Psychosociální aspekty interkulturality - MkV 2
- Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí - MkV 3

Enviromentální výchova - EV

- Člověk a životní prostředí - EV 2

Mediální výchova - MV

- Média a mediální produkce - MV 1
- Účinky mediální produkce a vliv médií - MV 2
- Role médií v moderních dějinách - MV 3

### Učební plán předmětu

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	celkem
Skupina 1 (německý jazyk)	2	2	2	2	8
Skupina 2 (francouzský jazyk)	2	3	2	-	7

Předmět Dějepis je vyučován dle potřeby vyučujícího a konkrétního rozvrhu v dějepisné učebně či kmenových třídách. K doplnění a rozšíření učiva jsou v rámci exkurzí organizovány návštěvy historických objektů, muzeí, památníků či výstav.

### Očekávané výstupy předmětu

Na konci studia žák:

#### ÚVOD DO STUDIA HISTORIE

- charakterizuje smysl historického poznání a jeho povahu jako poznání neuzavřeného a proměnlivého
- rozlišuje různé zdroje historických informací, způsob jejich získávání a úskalí jejich interpretace

#### PRAVĚK

- objasní ve shodě s aktuálními vědeckými poznatky materiální a duchovní život lidské společnosti v jednotlivých vývojových etapách pravěku
- vysvětlí zásadní zlom ve vývoji lidstva v důsledku cílevědomé a řemeslné činnosti
- zařadí časově a prostorově hlavní archeologické kultury pravěku

#### STAROVĚK

- zdůvodní civilizační přínos vybraných starověkých společenství, antiky a křesťanství jako základních fenoménů, z nichž vyrůstá evropská civilizace
- objasní židovství ( vazbu mezi židovstvím a křesťanstvím ) a další neevropské náboženské a kulturní systémy
- popíše určující procesy a události, uvede významné osobnosti starověkých dějin

## STŘEDOVĚK

- objasní proces christianizace a její vliv na konstituování raně středověkých států v Evropě; vysvětlí podstatu vztahu mezi světskou a církevní mocí v západním i východním kulturním okruhu i projevy vlivu náboženství a církve ve středověké společnosti
- definuje proměny hospodářského a politického uspořádání středověké společnosti 5.-15. století a jeho specifické projevy ve vybraných státních celcích
- charakterizuje základní rysy vývoje na našem území
- vymezení specifika islámské oblasti
- vysvětlí důsledky tatarských a tureckých nájezdů, zejména pro jižní a východní Evropu

## POČÁTKY NOVOVĚKU

- rozpozná nové filozofické a vědecké myšlenky, které byly zformulovány ve 14. - 17. století; zhodnotí jejich praktické dopady
- porozumí důsledkům zámořských objevů, jež vedly k podstatným hospodářským i mocensko-politickým změnám
- popíše základní rysy reformace a protireformace, vysvětlí důsledky pro další evropský i světový vývoj
- vymezení základní znaky stavovství a absolutismu; uvede konkrétní projevy v jednotlivých zemích a příklad střetů
- posoudí postavení českého státu uvnitř habsburského soustátí a analyzuje jeho vnitřní sociální, politické a kulturní poměry

## OSVÍCENSTVÍ, REVOLUCE A IDEA SVOBODY, MODERNIZACE SPOLEČNOSTI

- určí a zhodnotí hlavní myšlenky a principy osvícenství, rozpozná jejich uplatnění v revolucích 18. a 19. století
- na konkrétních příkladech jednotlivých států demonstruje postupný rozklad, zánik a proměny dosavadních systémů přes úsilí mocenských struktur o jejich udržení
- posoudí význam ústavy a novou organizaci státu, uvede základní typy parlamentních státních systémů
- vysvětlí emancipační hnutí národů i jednotlivých společenských vrstev; vymezení místo utváření českého novodobého národa v tomto procesu, včetně jeho specifických rysů
- charakterizuje proces modernizace, vysvětlí průběh industrializace a její ekonomické, sociální a politické důsledky; rozpozná její ekologická rizika; určí základní příčiny asymetrického vývoje Evropy a světa v důsledku rozdílného tempa modernizace
- vysvětlí expanzivní záměry velmocí v okrajových částech Evropy a v mimoevropském světě, jež byly příčinou četných střetů a konfliktů daného období

#### MODERNÍ DOBA I – SITUACE V LETECH 1914 - 1945

- charakterizuje dvě světové války, dokumentuje sociální, hospodářské a politické důsledky
- uvede příčiny a projevy politického a mocenského obrazu světa, který byl určen vyčerpáním tradičních evropských velmocí, vzestupem USA a nastolením bolševické moci v Rusku
- vymezí základní znaky hlavních totalitních ideologií a dovede je srovnat se zásadami demokracie; objasní příčiny a podstatu agresivní politiky a neschopnosti potenciálních obětí jí čelit
- vysvětlí souvislost mezi světovou hospodářskou krizí a vyhocením politických problémů, které byly provázeny radikalizací pravicových i levicových protidemokratických sil
- popíše a zhodnotí způsob života v moderní evropské společnosti, zhodnotí význam masové kultury

#### MODERNÍ DOBA II – SOUDOBÉ DĚJINY

- charakterizuje vznik, vývoj a rozpad bipolárního světa, jeho vojenská, politická a hospodářská seskupení, vzájemné vztahy a nejvýznamnější konflikty
- vysvětlí základní problémy vnitřního vývoje zemí západního a východního bloku; zejména se zaměří na pochopení vnitřního vývoje a vzájemných vztahů supervelmocí USA, SSSR a na situaci ve střední Evropě a v naší zemi
- porovná a vysvětlí způsob života a chování v nedemokratických společnostech a v demokraciích
- popíše mechanismy a prostředky postupného sjednocování Evropy na demokratických principech, vysvětlí lidská práva v souvislosti s evropskou kulturní tradicí; zná základní instituce sjednocující se Evropy, jejich úlohu a fungování
- objasní hlavní problémy specifické cesty vývoje významných postkoloniálních rozvojových zemí; objasní význam islámské, židovské a některé další neevropské kultury v moderním světě
- vymezí základní problémy soudobého světa a možnosti jeho dalšího vývoje

## 1. ročník (skupina 1 – německý jazyk)

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p><b>Úvod do studia historie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje smysl historického poznání a jeho povahu jako poznání neuzavřeného a proměnlivého</li> <li>- rozlišuje různé zdroje historických informací, způsob jejich získávání a úskalí jejich interpretace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Význam historického poznání pro současnost</li> <li>• Práce historika, historická informace, jejich typy, účel a možnost využití</li> </ul>	<p>VMEGS 1: nerovnoměrný vývoj světa                      MkV 1: které příčiny způsobují imigraci; které příčiny způsobují etnickou, náboženskou a jinou nesnášenlivost a jak jí předcházet; jaké postoje a jednání provázejí xenofobii, rasismus, intoleranci                      EV 1: jak ovlivňuje prostředí organismy, které v něm žijí                      EV 2: k čemu člověk využívá půdu a jaké důsledky z toho pro životní prostředí vyplývají; jaké jsou příčiny rychlého růstu lidské populace a jaký vliv má tento růst na životní prostředí                      MV 3: jak společnost komunikovala: od posunků přes řeč, písmo, tisk a vysílání k internetu</p>
<p><b>Pravěk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní ve shodě s aktuálními vědeckými poznatky materiální a duchovní život lidské společnosti v jednotlivých vývojových etapách pravěku</li> <li>- vysvětlí zásadní zlom ve vývoji lidstva v důsledku cílevědomé a řemeslné činnosti</li> <li>- zařadí časově a prostorově hlavní archeologické kultury pravěku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doba kamenná</li> <li>• Doba bronzová</li> <li>• Doba železná</li> </ul>	
<p><b>Starověk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdůvodní civilizační přínos vybraných starověkých společností, antiky a křesťanství jako základních fenoménů, z nichž vyrůstá evropská civilizace</li> <li>- objasní židovství (vazbu mezi židovstvím a křesťanstvím) a další neevropské náboženské a kulturní systémy</li> <li>- popíše určující procesy a události, uvede významné osobnosti starověkých dějin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staroorientální státy (Mezopotámie, Egypt, Indie, Čína)</li> <li>• Antické Řecko</li> <li>• Antický Řím</li> <li>• Naše země a ostatní Evropa v době římské; civilizovanost a barbarství, limes romanum jako civilizační hranice</li> </ul>	

## 1. ročník (skupina 2 – francouzský jazyk)

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p><b>Úvod do studia historie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje smysl historického poznání a jeho povahu jako poznání neuzavřeného a proměnlivého</li> <li>- rozlišuje různé zdroje historických informací, způsob jejich získávání a úskalí jejich interpretace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Význam historického poznání pro současnost</li> <li>• Práce historika, historická informace, jejich typy, účel a možnost využití</li> </ul>	<p>VMEGS 1: nerovnoměrný vývoj světa                      MkV 1: které příčiny způsobují imigraci; které příčiny způsobují etnickou, náboženskou a jinou nesnášenlivost a jak jí předcházet; jaké postoje a jednání provázejí xenofobii, rasismus, intoleranci                      EV 1: jak ovlivňuje prostředí organismy, které v něm žijí                      EV 2: k čemu člověk využívá půdu a jaké důsledky z toho pro životní prostředí vyplývají; jaké jsou příčiny rychlého růstu lidské populace a jaký vliv má tento růst na životní prostředí                      MV 3: jak společnost komunikovala: od posunků přes řeč, písmo, tisk a vysílání k internetu</p>
<p><b>Pravěk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní ve shodě s aktuálními vědeckými poznatky materiální a duchovní život lidské společnosti v jednotlivých vývojových etapách pravěku</li> <li>- vysvětlí zásadní zlom ve vývoji lidstva v důsledku cílevědomé a řemeslné činnosti</li> <li>- zařadí časově a prostorově hlavní archeologické kultury pravěku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doba kamenná</li> <li>• Doba bronzová</li> <li>• Doba železná</li> </ul>	
<p><b>Starověk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdůvodní civilizační přínos vybraných starověkých společenství, antiky a křesťanství jako základních fenoménů, z nichž vyrůstá evropská civilizace</li> <li>- objasní židovství ( vazbu mezi židovstvím a křesťanstvím ) a další neevropské náboženské a kulturní systémy</li> <li>- popíše určující procesy a události, uvede významné osobnosti starověkých dějin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staroorientální státy (Mezopotámie, Egypt, Indie, Čína)</li> <li>• Antické Řecko</li> <li>• Antický Řím</li> <li>• Naše země a ostatní Evropa v době římské; civilizovanost a barbarství, limes romanum jako civilizační hranice</li> </ul>	
<p><b>Středověk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní proces christianizace a její vliv na konstituování raně středověkých států v Evropě; vysvětlí podstatu vztahu mezi světskou a církevní mocí v západním i východním kulturním okruhu i projevy vlivu náboženství a církve ve středověké společnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utváření středověké Evropy (byzantsko-slovanská oblast, franská říše a oblast západní, východní a střední Evropy)</li> </ul>	



## 2. ročník (skupina 1 – německý jazyk)

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p><b>Středověk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní proces christianizace a její vliv na konstituování raně středověkých států v Evropě; vysvětlí podstatu vztahu mezi světskou a církevní mocí v západním i východním kulturním okruhu i projevy vlivu náboženství a církve ve středověké společnosti</li> <li>- definuje proměny hospodářského a politického uspořádání středověké společnosti 5.-15. století a jeho specifické projevy ve vybraných státních celcích</li> <li>- charakterizuje základní rysy vývoje na našem území</li> <li>- vymezí specifika islámské oblasti</li> <li>- vysvětlí důsledky tatarských a tureckých nájездů, zejména pro jižní a východní Evropu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utváření středověké Evropy (byzantsko-slovanská oblast, franská říše a oblast západní, východní a střední Evropy)</li> <li>• Islám a arabská říše, mongolská a turecká expanze</li> <li>• Křesťanství jako nové kulturní a společenské pojítko, vnitřní nejednota křesťanství, papežství a císařství, křížové výpravy, kacířství, husitství</li> <li>• Venkov a zemědělství, kolonizace; rozvoj řemesel obchodu, urbanizace</li> <li>• Vzdělanost a umění středověké společnosti</li> </ul>	<p>VMEGS 1: nerovnoměrný vývoj světa, chudoba a bohatství: rozdílné aspekty a kritéria hodnocení</p> <p>VMEGS 2: historické přístupy k procesům globalizace: vnímání vývojových procesů probíhajících v určitých hist. etapách</p> <p>VMEGS 3: geografický a geopolitický profil Evropy, evropské jazykové a kulturní okruhy; významní Evropané z českého prostředí; politické aspekty postavení českých zemí v Evropě a ve světě: podstatné vývojové mezníky</p> <p>MkV 1: které příčiny způsobují imigraci; které příčiny způsobují etnickou, náboženskou a jinou nesnášlivost a jak jí předcházet; jaké postoje a jednání provázejí xenofobii, rasismus, intoleranci a extremismus</p> <p>MkV 2: jak ovlivňují předsudky a stereotypy styk příslušníků majority s cizinci a příslušníky minority; jak je možné změnit a zlepšit porozumění mezi lidmi různého kulturního původu, náboženství, svět. názoru apod.</p> <p>EV 2: k čemu člověk využívá půdu a jaké důsledky z toho pro životní prostředí vyplývají; jaké jsou příčiny rychlého růstu lidské populace a jaký vliv má tento růst na životní prostředí</p> <p>MV 3: jak společnost komunikovala: od posunků přes řeč, písmo, tisk a vysílání k internetu</p>

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p><b>Počátky novověku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná nové filozofické a vědecké myšlenky, které byly zformulovány ve 14.-17. století; zhodnotí jejich praktické dopady</li> <li>- porozumí důsledkům zámořských objevů, jež vedly k podstatným hospodářským i mocensko-politickým změnám</li> <li>- popíše základní rysy reformace a protireformace, vysvětlí důsledky pro další evropský i světový vývoj</li> <li>- vymezí základní znaky stavovství a absolutismu; uvede konkrétní projevy v jednotlivých zemích a příklad střetů</li> <li>- posoudí postavení českého státu uvnitř habsburského soustátí a analyzuje jeho vnitřní sociální, politické a kulturní poměry</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renesance a humanismus; reformace</li> <li>• Zámořské plavby</li> <li>• Rivalita a kooperace evropských velmocí v raném novověku; třicetiletá válka</li> <li>• Absolutismus a stavovství</li> <li>• Barokní kultura, politika, náboženství</li> </ul>	

## 2. ročník (skupina 2 – francouzský jazyk)

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p><b>Středověk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje proměny hospodářského a politického uspořádání středověké společnosti 5.-15. století a jeho specifické projevy ve vybraných státních celcích</li> <li>- charakterizuje základní rysy vývoje ne našem území</li> <li>- vymezí specifika islámské oblasti</li> <li>- vysvětlí důsledky tatarských a tureckých nájezdů, zejména pro jižní a východní Evropu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Islám a arabská říše, mongolská a turecká expanze</li> <li>• Křesťanství jako nové kulturní a společenské pojítko, vnitřní nejednota křesťanství, papežství a císařství, křížové výpravy, kacířství, husitství</li> <li>• Venkov a zemědělství, kolonizace; rozvoj řemesel obchodu, urbanizace</li> <li>• Vzdělanost a umění středověké společnosti</li> </ul>	<p>VMEGS 1: nerovnoměrný vývoj světa, chudoba a bohatství: rozdílné aspekty a kritéria hodnocení</p> <p>VMEGS 2: historické přístupy k procesům globalizace: vnímání vývojových procesů probíhajících v určitých hist. etapách</p> <p>VMEGS 3: geografický a geopolitický profil Evropy, evropské jazykové a kulturní okruhy; významní Evropané z českého prostředí; politické aspekty postavení českých zemí v Evropě a ve světě: podstatné vývojové mezníky</p> <p>MkV 1: které příčiny způsobují imigraci; které příčiny způsobují etnickou, náboženskou a jinou nesnášenlivost a jak jí předcházet; jaké postoje a jednání provázejí xenofobii, rasismus, intoleranci a extremismus</p> <p>MkV 2: jak ovlivňují předsudky a stereotypy styk příslušníků majority s cizinci a příslušníky minority; jak je možné změnit a zlepšit porozumění mezi lidmi různého kulturního původu, náboženství, svět. názoru apod.</p> <p>EV 2: k čemu člověk využívá půdu a jaké důsledky z toho pro životní prostředí vyplývají; jaké jsou příčiny rychlého růstu lidské populace a jaký vliv má tento růst na životní prostředí</p> <p>MV 3: jak společnost komunikovala: od posunků přes řeč, písmo, tisk a vysílání k internetu</p>

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p><b>Počátky novověku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná nové filozofické a vědecké myšlenky, které byly zformulovány ve 14.-17. století; zhodnotí jejich praktické dopady</li> <li>- porozumí důsledkům zámořských objevů, jež vedly k podstatným hospodářským i mocensko-politickým změnám</li> <li>- popíše základní rysy reformace a protireformace, vysvětlí důsledky pro další evropský i světový vývoj</li> <li>- vymezí základní znaky stavovství a absolutismu; uvede konkrétní projevy v jednotlivých zemích a příklad střetů</li> <li>- posoudí postavení českého státu uvnitř habsburského soustátí a analyzuje jeho vnitřní sociální, politické a kulturní poměry</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renesance a humanismus; reformace</li> <li>• Zámořské plavby</li> <li>• Rivalita a kooperace evropských velmocí v raném novověku; třicetiletá válka</li> <li>• Absolutismus a stavovství</li> <li>• Barokní kultura, politika, náboženství</li> </ul>	

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p><b>Osvícenství, revoluce a idea svobody, modernizace společnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- určí a zhodnotí hlavní myšlenky a principy osvícenství, rozpozná jejich uplatnění v revolucích 18. a 19. století</li> <li>- na konkrétních příkladech jednotlivých států demonstruje postupný rozklad, zánik a proměny dosavadních systémů přes úsilí mocenských struktur o jejich udržení</li> <li>- posoudí význam ústavy a novou organizaci státu, uvede základní typy parlamentních státních systémů</li> <li>- vysvětlí emancipační hnutí národů i jednotlivých společenských vrstev; vymezí místo utváření českého novodobého národa v tomto procesu, včetně jeho specifických rysů</li> <li>- charakterizuje proces modernizace, vysvětlí průběh industrializace a její ekonomické, sociální a politické důsledky; rozpozná její ekologická rizika; určí základní příčiny asymetrického vývoje Evropy a světa v důsledku rozdílného tempa modernizace</li> <li>- vysvětlí expanzivní záměry velmocí v okrajových částech Evropy a v mimoevropském světě, jež byly příčinou četných střetů a konfliktů daného období</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osvícenství</li> <li>• Velké revoluce – francouzská revoluce 1789-1799, vznik USA, rok 1848</li> <li>• Evropa za napoleonských válek a po Vídeňském kongresu</li> <li>• Rozvoj výroby a vědy, proměna agrární společnosti ve společnost průmyslovou, změny v sociální struktuře</li> <li>• Utváření novodobých národních společností; emancipační hnutí sociálních skupin</li> </ul>	<p>VMEGS 1: nerovnoměrný vývoj světa, chudoba a bohatství: rozdílné aspekty a kritéria hodnocení</p> <p>VMEGS 2: historické přístupy k procesům globalizace: vnímání vývojových procesů probíhajících v určitých hist. etapách; ekonomický rozvoj a globalizace: soubor procesů vedoucích k propojování výrobců a spotřeby celosvět. Měřítka se sociálními a polit. dopady: internacionalizace svět. hosp. – národní státy, nadnárodní společnosti, globální trh a spotřeba.; globální ekonomická nerovnost – nerovnoměrnost v rozložení a rozvoji svět. hospodářství, centra a periferie výroby a spotřeby; koncentrace hosp. a politické moci</p> <p>VMEGS 3: geografický a geopolitický profil Evropy, evropské jazykové a kulturní okruhy; významní Evropané z českého prostředí; politické aspekty postavení českých zemí v Evropě a ve světě: podstatné vývojové mezníky; historický vývoj českého národa evropském kontextu</p> <p>MkV 1: které příčiny způsobují imigraci; které příčiny způsobují etnickou, náboženskou a jinou nesnášenlivost a jak jí předcházet; jaké postoje a jednání provázejí xenofobii, rasismus, intoleranci a extremismus</p> <p>MkV 2: jak ovlivňují předsudky a stereotypy styk příslušníků majority s cizinci a příslušníky minority; jak je možné změnit a zlepšit porozumění mezi lidmi různého kulturního původu, náboženství, svět. názoru.</p> <p>EV 2: k čemu člověk využívá půdu a jaké důsledky z toho pro životní prostředí vyplývají; jaké jsou příčiny rychlého růstu populace a jaký vliv má tento růst na ŽP</p> <p>MV 1: vývoj médií od knihtisku po internet</p> <p>MV 2: vlivy celospolečenské a kulturní (vliv na jazykovou kulturu, sdílené společenské hodnoty...)</p> <p>MV 3: čím se liší postavení člověka v tradiční a moderní společnosti</p>

## 3. ročník (skupina 1 – německý jazyk)

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p><b>Osvícenství, revoluce a idea svobody, modernizace společnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- určí a zhodnotí hlavní myšlenky a principy osvícenství, rozpozná jejich uplatnění v revolucích 18. a 19. století</li> <li>- na konkrétních příkladech jednotlivých států demonstruje postupný rozklad, zánik a proměny dosavadních systémů přes úsilí mocenských struktur o jejich udržení</li> <li>- posoudí význam ústavy a novou organizaci státu, uvede základní typy parlamentních státních systémů</li> <li>- vysvětlí emancipační hnutí národů i jednotlivých společenských vrstev; vymezí místo utváření českého novodobého národa v tomto procesu, včetně jeho specifických rysů</li> <li>- charakterizuje proces modernizace, vysvětlí průběh industrializace a její ekonomické, sociální a politické důsledky; rozpozná její ekologická rizika; určí základní příčiny asymetrického vývoje Evropy a světa v důsledku rozdílného tempa modernizace</li> <li>- vysvětlí expanzivní záměry velmocí v okrajových částech Evropy a v mimoevropském světě, jež byly příčinou četných střetů a konfliktů daného období</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osvícenství</li> <li>• Velké revoluce – francouzská revoluce 1789-1799, vznik USA, rok 1848</li> <li>• Evropa za napoleonských válek a po Vídeňském kongresu</li> <li>• Rozvoj výroby a vědy, proměna agrární společnosti ve společnost průmyslovou, změny v sociální struktuře</li> <li>• Utváření novodobých národních společností; emancipační hnutí sociálních skupin</li> <li>• Předpoklady a projevy imperiální politiky velmocí; nástup Ruska jako evropské velmoci; USA, jejich vnitřní vývoj a mezinárodní postavení do 1. světové války</li> <li>• Vzájemné střetávání velmocí, diplomatické a vojenské aktivity v předvečer 1. světové války, mimoevropská ohniska koloniálních konfliktů</li> <li>• Proměny životního stylu, vzdělanost a umění přelomu 19. a 20. století</li> </ul>	<p>VMEGS 1: nerovnoměrný vývoj světa, chudoba a bohatství; rozdílné aspekty a kritéria hodnocení</p> <p>VMEGS 2: historické přístupy k procesům globalizace: vnímání vývojových procesů probíhajících v určitých hist. etapách; ekonomický rozvoj a globalizace: soubor procesů vedoucích k propojování výrobců a spotřeby celosvět. Měřítka se sociálními a polit. dopady: internacionalizace svět. hosp. – národní státy, nadnárodní společnosti, globální trh a spotřeba,; globální ekonomická nerovnost – nerovnoměrnost v rozložení a rozvoji svět. hospodářství, centra a periferie výroby a spotřeby; koncentrace hosp. a politické moci</p> <p>VMEGS 3: geografický a geopolitický profil Evropy, evropské jazykové a kulturní okruhy; významní Evropané z českého prostředí; politické aspekty postavení českých zemí v Evropě a ve světě: podstatné vývojové mezníky; historický vývoj českého národa evropském kontextu</p> <p>MkV 1: které příčiny způsobují imigraci; které příčiny způsobují etnickou, náboženskou a jinou nesnášenlivost a jak jí předcházet; jaké postoje a jednání provázejí xenofobii, rasismus, intoleranci a extremismus</p> <p>MkV 2: jak ovlivňují předsudky a stereotypy styk příslušníků majority s cizinci a příslušníky minority; jak je možné změnit a zlepšit porozumění mezi lidmi různého kulturního původu, náboženství, svět. názoru apod.</p> <p>EV 2: k čemu člověk využívá půdu a jaké důsledky z toho pro životní prostředí vyplývají; jaké jsou příčiny rychlého růstu populace a jaký vliv má tento růst na životní prostředí</p> <p>MV 1: vývoj médií od knihtisku po internet</p> <p>MV 2: vlivy celospolečenské a kulturní (vliv na jazykovou kulturu, sdílené společenské hodnoty...)</p> <p>MV 3: čím se liší postavení člověka v tradiční a moderní společnosti</p>

### 3. ročník (skupina 2 – francouzský jazyk)

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p><b>Osvícenství, revoluce a idea svobody, modernizace společnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- určí a zhodnotí hlavní myšlenky a principy osvícenství, rozpozná jejich uplatnění v revolucích 18. a 19. století</li> <li>- na konkrétních příkladech jednotlivých států demonstruje postupný rozklad, zánik a proměny dosavadních systémů přes úsilí mocenských struktur o jejich udržení</li> <li>- posoudí význam ústavy a novou organizaci státu, uvede základní typy parlamentních státních systémů</li> <li>- vysvětlí emancipační hnutí národů i jednotlivých společenských vrstev; vymezí místo utváření českého novodobého národa v tomto procesu, včetně jeho specifických rysů</li> <li>- charakterizuje proces modernizace, vysvětlí průběh industrializace a její ekonomické, sociální a politické důsledky; rozpozná její ekologická rizika; určí základní příčiny asymetrického vývoje Evropy a světa v důsledku rozdílného tempa modernizace</li> <li>- vysvětlí expanzivní záměry velmocí v okrajových částech Evropy a v mimoevropském světě, jež byly příčinou četných střetů a konfliktů daného období</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Předpoklady a projevy imperiální politiky velmocí; nástup Ruska jako evropské velmoci; USA, jejich vnitřní vývoj a mezinárodní postavení do 1. světové války</li> <li>• Vzájemné střetávání velmocí, diplomatické a vojenské aktivity v předvečer 1. světové války, mimoevropská ohniska koloniálních konfliktů</li> <li>• Proměny životního stylu, vzdělanost a umění přelomu 19. a 20. století</li> </ul>	<p>VMEGS 1: nerovnoměrný vývoj světa, chudoba a bohatství; rozdílné aspekty a kritéria hodnocení</p> <p>VMEGS 2: historické přístupy k procesům globalizace: vnímání vývojových procesů probíhajících v určitých hist. etapách; ekonomický rozvoj a globalizace: soubor procesů vedoucích k propojování výrobců a spotřeby celosvět. Měřítku se sociálními a polit. dopady: internacionalizace svět. hosp. – národní státy, nadnárodní společnosti, globální trh a spotřeba,; globální ekonomická nerovnost – nerovnoměrnost v rozložení a rozvoji svět. hospodářství, centra a periferie výroby a spotřeby; koncentrace hosp. a politické moci</p> <p>VMEGS 3: geografický a geopolitický profil Evropy, evropské jazykové a kulturní okruhy; významní Evropané z českého prostředí; politické aspekty postavení českých zemí v Evropě a ve světě: podstatné vývojové mezníky; historický vývoj českého národa evropském kontextu</p> <p>MkV 1: které příčiny způsobují imigraci; které příčiny způsobují etnickou, náboženskou a jinou nesnášenlivost a jak jí předcházet; jaké postoje a jednání provázejí xenofobii, rasismus, intoleranci a extremismus</p> <p>MkV 2: jak ovlivňují předsudky a stereotypy styk příslušníků majority s cizinci a příslušníky minority; jak je možné změnit a zlepšit porozumění mezi lidmi různého kulturního původu, náboženství, svět. názoru apod.</p> <p>EV 2: k čemu člověk využívá půdu a jaké důsledky z toho pro životní prostředí vyplývají; jaké jsou příčiny rychlého růstu populace a jaký vliv má tento růst na životní prostředí</p> <p>MV 1: vývoj médií od knihtisku po internet</p> <p>MV 2: vlivy celospolečenské a kulturní (vliv na jazykovou kulturu, sdílené společenské hodnoty...)</p> <p>MV 3: čím se liší postavení člověka v tradiční a moderní společnosti</p>

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p><b>Moderní doba I – situace v letech 1914 - 1945</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje dvě světové války, dokumentuje sociální, hospodářské a politické důsledky</li> <li>- uvede příčiny a projevy politického a mocenského obrazu světa, který byl určen vyčerpáním tradičních evropských velmocí, vzestupem USA a nastolením bolševické moci v Rusku</li> <li>- vymezení základních znaků hlavních totalitních ideologií a dovede je srovnat se zásadami demokracie; objasní příčiny a podstatu agresivní politiky a neschopnosti potenciálních obětí jí čelit</li> <li>- vysvětlí souvislost mezi světovou hospodářskou krizí a vyhrocením politických problémů, které byly provázeny radikalizací pravicových i levicových protidemokratických sil</li> <li>- popíše a zhodnotí způsob života v moderní evropské společnosti, zhodnotí význam masové kultury</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• světová válka, české země v době 1. sv. války, 1. odboj</li> <li>• Revoluce v Rusku, upevňování bolševické moci</li> <li>• Versailleský systém a jeho vnitřní rozpory</li> <li>• Vznik Československa, ČSR v meziválečném období</li> <li>• Evropa a svět ve 20. a 30. letech, světová hospodářská krize ve světě i v ČSR, růst mezinárodního napětí a vznik válečných ohnisek</li> <li>• Mnichovská krize a její důsledky</li> <li>• Kultura 1. pol. 20. stol.</li> <li>• 2. světová válka, Protektorát Čechy a Morava, 2. odboj</li> </ul>	<p>VMEGS 1: nerovnoměrný vývoj světa, chudoba a bohatství: rozdílné aspekty a kritéria hodnocení</p> <p>VMEGS 2: historické přístupy k procesům globalizace: vnímání vývojových procesů probíhajících v určitých hist. etapách; ekonomický rozvoj a globalizace: soubor procesů vedoucích k propojování výrobců a spotřeby celosvět. Měřítka se sociálními a polit. dopady: internacionalizace svět. hosp. – národní státy, nadnárodní společnosti, globálních a spotřeba; globální ekonomická nerovnost – nerovnoměrnost v rozložení a rozvoji svět. hospodářství, centra a periferie výroby a spotřeby; koncentrace hosp. a politické moci</p> <p>VMEGS 3: geografický a geopolitický profil Evropy, evropské jazykové a kulturní okruhy; významní Evropané z českého prostředí; politické aspekty postavení českých zemí v Evropě a ve světě: podstatné vývojové mezníky; historický vývoj českého národa evropském kontextu; ekonomický vývoj českých zemí v evropském a světovém kontextu; vztahy ČR se sousedními zeměmi</p> <p>MkV 1: které příčiny způsobují imigraci; které příčiny způsobují etnickou, náboženskou a jinou nesnášenlivost a jak jí předcházet; jaké postoje a jednání provázejí xenofobii, rasismus, intoleranci a extremismus</p> <p>MkV 2: jak ovlivňují předsudky a stereotypy styk příslušníků majority s cizinci a příslušníky minority; jak je možné změnit a zlepšit porozumění mezi lidmi různého kulturního původu, náboženství, svět. názoru apod.; jak reagují na osoby, jejichž myšlení, citění a jednání vychází z odlišné kultury</p>



<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
		MkV 3: jak mluvit o jiných lidech jako o bytostech, které se odlišují rasovou či etnickou příslušností, náboženstvím, aniž by se znevažovala jejich rovnoprávnost
<p><b>Moderní doba II – soudobé dějiny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje vznik, vývoj a rozpad bipolárního světa, jeho vojenská, politická a hospodářská seskupení, vzájemné vztahy a nejvýznamnější konflikty</li> <li>- vysvětlí základní problémy vnitřního vývoje zemí západního a východního bloku; zejména se zaměří na pochopení vnitřního vývoje a vzájemných vztahů supervelmocí USA, SSSR a na situaci ve střední Evropě a v naší zemi</li> <li>- porovná a vysvětlí způsob života a chování v nedemokratických společnostech a v demokraciích</li> <li>- popíše mechanismy a prostředky postupného sjednocování Evropy na demokratických principech, vysvětlí lidská práva v souvislosti s evropskou kulturní tradicí; zná základní instituce sjednocující se Evropy, jejich úlohu a fungování</li> <li>- objasní hlavní problémy specifické cesty vývoje významných postkoloniálních rozvojových zemí; objasní význam islámské, židovské a některé další neevropské kultury v moderním světě</li> <li>- vymezí základní problémy soudobého světa a možnosti jeho dalšího vývoje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evropa a svět po válce, vznik OSN</li> <li>• Východní blok, jeho politický, hospodářský a sociální vývoj; SSSR jako světová velmoc; RVHP, Varšavská smlouva</li> <li>• Euroatlantická spolupráce a vývoj demokracie; USA jako světová velmoc</li> <li>• Životní podmínky na obou stranách „železné opony“</li> <li>• Vznik státu Izrael, konflikty na Blízkém východě</li> <li>• Dekolonizace; „třetí svět“ a modernizační procesy v něm</li> <li>• Pád komunistických režimů a jeho důsledky; sjednocující se Evropa a její místo v globálním světě</li> <li>• Globální problémy moderní společnosti</li> </ul>	<p>EV 2: k čemu člověk využívá půdu a jaké důsledky z toho pro životní prostředí vyplývají; jaké jsou příčiny rychlého růstu lidské populace a jaký vliv má tento růst na životní prostředí</p> <p>OSV 1: lidská komunikace a jak jí rozumím</p> <p>OSV 3: můj vztah ke spolupráci a soutěži</p> <p>MV 1: vývoj médií od knihtisku po internet, vznik a typy masových médií (tisk, rozhlas, televize)</p> <p>MV 2: vlivy celospolečenské a kulturní (vliv na jazykovou kulturu, sdílené společenské hodnoty...); předpokládané či skutečné vlivy některých mediálních obsahů na vnitřní rozpoložení jedince</p> <p>MV 3: média a dějiny: proč se agresor snaží obsadit redakce, proč se v nepřehledných, zlomových okamžicích uplatňuje rozhlas; moderní společnost a svoboda projevu</p>

#### 4. ročník (skupina 1 – německý jazyk)

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p><b>Moderní doba I – situace v letech 1914 - 1945</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje dvě světové války, dokumentuje sociální, hospodářské a politické důsledky</li> <li>- uvede příčiny a projevy politického a mocenského obrazu světa, který byl určen vyčerpáním tradičních evropských velmocí, vzestupem USA a nastolením bolševické moci v Rusku</li> <li>- vymezí základní znaky hlavních totalitních ideologií a dovede je srovnat se zásadami demokracie; objasní příčiny a podstatu agresivní politiky a neschopnosti potenciálních obětí jí čelit</li> <li>- vysvětlí souvislost mezi světovou hospodářskou krizí a vyhrocením politických problémů, které byly provázeny radikalizací pravicových i levicových protidemokratických sil</li> <li>- popíše a zhodnotí způsob života v moderní evropské společnosti, zhodnotí význam masové kultury</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• světová válka, české země v době 1. sv. války, 1. odboj</li> <li>• Revoluce v Rusku, upevňování bolševické moci</li> <li>• Versailleský systém a jeho vnitřní rozpory</li> <li>• Vznik Československa, ČSR v meziválečném období</li> <li>• Evropa a svět ve 20. a 30. letech, světová hospodářská krize ve světě i v ČSR, růst mezinárodního napětí a vznik válečných ohnisek</li> <li>• Mnichovská krize a její důsledky</li> <li>• Kultura 1. pol. 20. stol.</li> <li>• 2. světová válka, Protektorát Čechy a Morava, 2. odboj</li> </ul>	<p>VMEGS 1: nerovnoměrný vývoj světa, chudoba a bohatství: rozdílné aspekty a kritéria hodnocení</p> <p>VMEGS 2: historické přístupy k procesům globalizace: vnímání vývojových procesů probíhajících v určitých hist. etapách; ekonomický rozvoj a globalizace: soubor procesů vedoucích k propojování výrobců a spotřeby celosvět. Měřítka se sociálními a polit. dopady: internacionalizace svět. hosp. – národní státy, nadnárodní společnosti, globálních a spotřeba,; globální ekonomická nerovnost – nerovnoměrnost v rozložení a rozvoji svět. hospodářství, centra a periferie výroby a spotřeby; koncentrace hosp. a politické moci</p> <p>VMEGS 3: geografický a geopolitický profil Evropy, evropské jazykové a kulturní okruhy; významní Evropané z českého prostředí; politické aspekty postavení českých zemí v Evropě a ve světě: podstatné vývojové mezníky; historický vývoj českého národa evropském kontextu; ekonomický vývoj českých zemí v evropském a světovém kontextu; vztahy ČR se sousedními zeměmi</p> <p>MkV 1: které příčiny způsobují imigraci; které příčiny způsobují etnickou, náboženskou a jinou nesnášenlivost a jak jí předcházet; jaké postoje a jednání provázejí xenofobii, rasismus, intoleranci a extremismus</p> <p>MkV 2: jak ovlivňují předsudky a stereotypy styk příslušníků majority s cizinci a příslušníky minority; jak je možné změnit a zlepšit porozumění mezi lidmi různého kulturního původu, náboženství, svět. názoru apod.; jak reagují na osoby, jejichž myšlení, citění a jednání vychází z odlišné kultury</p>

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
		MkV 3: jak mluvit o jiných lidech jako o bytostech, které se odlišují rasovou či etnickou příslušností, náboženstvím, aniž by se znevažovala jejich rovnoprávnost
<p><b>Moderní doba II – soudobé dějiny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje vznik, vývoj a rozpad bipolárního světa, jeho vojenská, politická a hospodářská seskupení, vzájemné vztahy a nejvýznamnější konflikty</li> <li>- vysvětlí základní problémy vnitřního vývoje zemí západního a východního bloku; zejména se zaměří na pochopení vnitřního vývoje a vzájemných vztahů supervelmocí USA, SSSR a na situaci ve střední Evropě a v naší zemi</li> <li>- porovná a vysvětlí způsob života a chování v nedemokratických společnostech a v demokraciích</li> <li>- popíše mechanismy a prostředky postupného sjednocování Evropy na demokratických principech, vysvětlí lidská práva v souvislosti s evropskou kulturní tradicí; zná základní instituce sjednocující se Evropy, jejich úlohu a fungování</li> <li>- objasní hlavní problémy specifické cesty vývoje významných postkoloniálních rozvojových zemí; objasní význam islámské, židovské a některé další neevropské kultury v moderním světě</li> <li>- vymezí základní problémy soudobého světa a možnosti jeho dalšího vývoje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evropa a svět po válce, vznik OSN</li> <li>• Východní blok, jeho politický, hospodářský a sociální vývoj; SSSR jako světová velmoc; RVHP, Varšavská smlouva</li> <li>• Euroatlantická spolupráce a vývoj demokracie; USA jako světová velmoc</li> <li>• Životní podmínky na obou stranách „železné opony“</li> <li>• Vznik státu Izrael, konflikty na Blízkém východě</li> <li>• Dekolonizace; „třetí svět“ a modernizační procesy v něm</li> <li>• Pád komunistických režimů a jeho důsledky; sjednocující se Evropa a její místo v globálním světě</li> <li>• Globální problémy moderní společnosti</li> </ul>	<p>EV 2: k čemu člověk využívá půdu a jaké důsledky z toho pro životní prostředí vyplývají; jaké jsou příčiny rychlého růstu lidské populace a jaký vliv má tento růst na životní prostředí</p> <p>OSV 1: lidská komunikace a jak jí rozumím</p> <p>OSV 3: můj vztah ke spolupráci a soutěži</p> <p>MV 1: vývoj médií od knihtisku po internet, vznik a typy masových médií (tisk, rozhlas, televize)</p> <p>MV 2: vlivy celospolečenské a kulturní (vliv na jazykovou kulturu, sdílené společenské hodnoty...); předpokládané či skutečné vlivy některých mediálních obsahů na vnitřní rozpoložení jedince</p> <p>MV 3: média a dějiny: proč se agresor snaží obsadit redakce, proč se v nepřehledných, zlomových okamžicích uplatňuje rozhlas; moderní společnost a svoboda projevu</p>

## Základy společenských věd

### Charakteristika a cíle předmětu

#### Vzdělávací oblast předmětu

Předmět základy společenských věd naplňuje cíle vzdělávacích oblastí Člověk a společnost (Občanský a společenskovědní základ), Člověk a svět práce a částečně Člověk a zdraví (Výchova ke zdraví).

#### Konkrétní cíle

- orientace ve významných okolnostech společenského života
- utváření vztahu žáků ke skutečnosti
- postupné formování a rozvíjení občanského profilu žáků
- formování vnitřních postojů žáků k důležitým oblastem lidského života
- formování vědomí odpovědnosti za vlastní život
- vedení k sebepoznávání

#### Časová dotace

- |             |                          |
|-------------|--------------------------|
| - 1. ročník | 2 vyučovací hodiny týdně |
| - 2. ročník | 2 vyučovací hodiny týdně |
| - 3. ročník | 2 vyučovací hodiny týdně |
| - 4. ročník | 2 vyučovací hodiny týdně |

#### Místo realizace výuky

- třídy
- učebny s PC
- veřejná zařízení mimo školu (úřady, knihovny, soud, ...)

## Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

### A) Formy a metody realizace

- vyučovací hodina – skupinové vyučování, diskuse, výklad, reprodukce textu, interpretace textu, samostatná práce, soutěže, testy, dramatizace, projekty, video, DVD, PC
- beseda s odborníky
- exkurze

### B) Kompetence

#### Kompetence k učení

- žáci vybírají a využívají vhodné způsoby a metody pro efektivní učení

#### Kompetence k řešení problémů

- žáci tvořivě přistupují k řešení problému, umí vyhledat vhodné informace, pracovat s nimi
- žáci umí kriticky myslet a jsou schopni hájit svá rozhodnutí

#### Kompetence komunikativní

- žáci formulují a vyjadřují své myšlenky a názory souvisle a kultivovaně
- žáci umí naslouchat promluvám druhých lidí, vhodně na ně reagují
- žáci komunikují na odpovídající úrovni

#### Kompetence sociální a personální

- žáci umí spolupracovat v týmu, vzájemně si naslouchají a pomáhají si
- žáci si upevňují dobré mezilidské vztahy
- žáci umí hodnotit svoji práci i práci ostatních

#### Kompetence občanské

- žáci znají přiměřeně svému věku legislativu a obecné morální zákony
- žáci respektují názory ostatních
- žáci si formují volní a charakterové vlastnosti
- žáci se zodpovědně rozhodují podle dané situace

### **Kompetence k podnikavosti**

- žáci jsou schopni efektivně organizovat vlastní práci

### **Průřezová témata**

#### **Osobnostní a sociální výchova**

- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
- Sociální komunikace
- Morálka všedního dne
- Spolupráce a soutěž

#### **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech**

- Globalizační a rozvojové procesy
- Globální problémy, jejich příčiny a důsledky
- Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce
- Žijeme v Evropě

#### **Multikulturní výchova**

- Základní problémy sociokulturních rozdílů
- Psychosociální aspekty interkulturality
- Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí

#### **Enviromentální výchova**

- Problematika vztahů organismů a prostředí
- Člověk a životní prostředí
- Životní prostředí regionu a České republiky

### **Mediální výchova**

Média a mediální produkce

Mediální produkty a jejich významy

Uživatelé

Účinky mediální produkce a vliv médií

Role médií v moderních dějinách

## 1. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní, co je předmětem zkoumání politologie</li> <li>- rozlišuje a porovnává historické i současné typy států (forem vlády)</li> <li>- objasní, proč je státní moc v ČR rozdělena na tři nezávislé složky, rozlišuje a porovnává funkce a úkoly orgánů státní moci ČR</li> <li>- vyloží podstatu demokracie, odliší ji od nedemokratických forem řízení sociálních skupin a státu, porovná postavení občana v demokratickém a totalitním státě</li> <li>- objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě, uvede příklady politického extremismu a objasní, v čem spočívá nebezpečí ideologií</li> <li>- rozlišuje složky politického spektra, porovnává přístupy vybraných politických seskupení k řešení různých otázek a problémů každodenního života občanů</li> <li>- uvede příklady, jak může občan ovlivňovat společenské dění v obci a ve státě a jakým způsobem může přispívat k řešení záležitostí týkajících se veřejného zájmu</li> <li>- vyloží podstatu komunálních a parlamentních voleb, na příkladech ilustruje možné formy aktivní participace občanů v životě obce či širších společenstev</li> </ul>	<p><b>Politologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předmět politologie</li> <li>- pojem stát</li> <li>- vznik státu</li> <li>- formy a druhy států</li> <li>- demokracie přímá a nepřímá, formy přímé demokracie v současném státě</li> <li>- volební právo, volební systémy</li> <li>- politika, politická činnost, politické strany</li> <li>- ombudsman</li> </ul>	<p><b>Průřezová témata (v celém ročníku)</b></p> <p>Osobnostní a sociální výchova  Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech  Multikulturní výchova  Environmentální výchova  Mediální výchova</p> <p><b>Mezipředmětové vztahy (v celém ročníku)</b></p> <p>Dějepis  Zeměpis</p>



<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- na příkladech uvede rozdíl mezi objektivním a subjektivním právem</li> <li>- rozliší přirozené a platné právo</li> <li>- objasní význam uspořádání právních předpisů podle descendenční teorie</li> <li>- objasní, v čem spočívá odlišnost mezi morálními a právními normami, odůvodní účel sankcí při porušení právní normy</li> <li>- uvede, které státní orgány vydávají právní předpisy i jak a kde je uveřejňují</li> <li>- rozlišuje fyzickou a právnickou osobu, uvede jejich příklady</li> <li>- rozliší způsobilost k právům a způsobilost k právním úkonům</li> <li>- na příkladu ukáže možné důsledky neznalosti smlouvy, včetně jejich všeobecných podmínek</li> <li>- uvede náplň činnosti konkrétních právnických profesí</li> </ul>	<p><b>Právo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>teorie práva</b> (pojem a vývoj práva, právní řád, právní normy, morálka a právo, právní předpisy, právní vztahy, právní skutečnost, právnické profese)</li> </ul>	

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí rozdíl mezi veřejným a soukromým právem</li> <li>- určí právní odvětví veřejného a soukromého práva</li> <li>- vymezí, jakou funkci plní ve státě ústava a které oblasti života upravuje</li> <li>- charakterizuje strukturu Ústavy ČR</li> <li>- vysvětlí legislativní proces</li> <li>- rozlišuje a porovnává funkce a úkoly orgánů státní moci ČR</li> <li>- uvede okruhy problémů, s nimiž se může občan obracet na jednotlivé státní instituce, zvládá komunikaci ve styku s úřady</li> <li>- uvede příklady projevů korupce, analyzuje její příčiny a domýšlí její možné důsledky</li> <li>- uvede základní lidská práva a svobody, obhajuje svá lidská práva, respektuje lidská práva druhých lidí a uvážlivě vystupuje proti jejich porušování</li> <li>- vymezí podmínky vzniku a zániku důležitých právních vztahů (vlastnictví, pracovní poměr, manželství) i práva a povinnosti účastníků těchto právních vztahů</li> <li>- rozlišuje trestní právo procesní a hmotné</li> <li>- rozlišuje trestný čin a přestupek</li> <li>- uvede příklady postihů trestné činnosti</li> <li>- vysvětlí pojem viny a uvede druhy viny</li> <li>- vymezí podmínky trestní postizitelnosti občanů</li> <li>- uvede důsledky porušování paragrafů trestního zákoníku souvisejících s výrobou a držením návykových látek a s činnostmi pod jejich vlivem, sexuálně motivovanou kriminalitou, skrytými formami individuálního násilí a vyvozuje z nich osobní odpovědnost</li> <li>- charakterizuje fáze trestního řízení</li> <li>- rozliší funkce orgánů činných v trestním řízení</li> <li>- rozliší občanské právo věcné a závazkové</li> </ul>	<p><b>Právo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>právní odvětví</b> (systém práva – právo veřejné a soukromé, ústavní právo, trestní právo, správní právo, občanské právo, rodinné právo, pracovní právo)</li> </ul>	

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede zásady dědického práva a způsoby dědění</li> <li>- vymezí podmínky vzniku a zániku vlastnictví</li> <li>- vymezí podmínky vzniku a zániku závazku</li> <li>- uvede pramen rodinného práva</li> <li>- vymezí podmínky vzniku a zániku manželství</li> <li>- uvede formy náhradní rodinné péče</li> <li>- uvede, co je vyživovací povinnost a kdo ji má vůči komu</li> <li>- uvede pramen pracovního práva</li> <li>- uvede postup, jak uzavřít pracovní smlouvu a podat výpověď</li> <li>- vymezí práva a povinnosti účastníků pracovně právních vztahů</li> <li>- objasní funkci odborů</li> <li>- volí bezpečné pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí, používá adekvátní pracovní pomůcky</li> <li>- chová se poučeně adekvátně situaci v případě pracovního úrazu</li> <li>- rozeznává, jaké případy se řeší v občanském soudním řízení a jaké v trestním řízení</li> <li>- rozlišuje náplň činnosti základních orgánů právní ochrany, uvede příklady právních problémů, s nimiž se na ně mohou občané obracet</li> <li>- ve svém jednání respektuje platné právní normy</li> </ul>		

## 2. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní předmět psychologie</li> <li>- rozliší psychologické disciplíny</li> <li>- charakterizuje základní psychologické směry</li> <li>- uvede příklady faktorů, které ovlivňují rozvoj osobnosti</li> <li>- porovná vývoj osobnosti v jednotlivých fázích života, vymezí, co každá etapa přináší do lidského života nového a jaké úkoly před člověka staví</li> <li>- rozliší typy osobnosti</li> <li>- objasní, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvede příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnost člověka</li> <li>- orientuje se ve své osobnosti, emocích a potřebách</li> <li>- uvědomí si význam sebepojetí</li> <li>- uplatňuje odpovědné a etické přístupy k sexualitě, rozhoduje se s vědomím možných důsledků</li> <li>- rozliší psychické stavy, procesy, vlastnosti a specificky získané dispozice</li> <li>- vyloží, jak člověk vnímá, prožívá a poznává skutečnost, sebe i druhé lidi a co může jeho vnímání a poznávání ovlivňovat</li> <li>- rozliší základní činnosti člověka</li> <li>- uvede druhy učení, na příkladech ilustruje výsledky učení</li> <li>- porovnává různé metody učení a vyhodnocuje jejich účinnost pro své studium s ohledem na vlastní psychické předpoklady, uplatňuje zásady duševní hygieny při práci a učení</li> <li>- objasní význam volnočasových aktivit</li> <li>- rozliší motivační činitele</li> <li>- objasní význam a nutnost celoživotního vzdělávání a sebevýchovy</li> </ul>	<p><b>Psychologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předmět psychologie</li> <li>- psychologické disciplíny</li> <li>- psychologické směry</li> <li>- osobnost (vlivy na rozvoj, typologie, vývoj, sebepojetí)</li> <li>- základní psychické jevy (procesy, stavy, vlastnosti, specificky získané dispozice)</li> <li>- činnosti člověka a motivace (hra, učení, práce, volnočasové aktivity, motivační síly)</li> <li>- psychohygienu, člověk v náročné životní situaci, duševní poruchy, psychologické poradenství</li> </ul>	<p><b>Průřezová témata (v celém ročníku)</b></p> <p>Osobností a sociální výchova Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova Enviromentální výchova Mediální výchova</p> <p><b>Mezipředmětové vztahy (v celém ročníku)</b></p> <p>Český jazyk a literatura Biologie Dějepis</p>

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- na příkladech ilustruje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými životními situacemi</li> <li>- zařazuje do denního režimu osvojené způsoby relaxace, v zátěžových situacích uplatňuje osvojené způsoby regenerace</li> <li>- usiluje o pozitivní změny ve svém životě související s vlastním zdravím a zdravím druhých</li> <li>- rozliší projevy základních duševních poruch</li> <li>- uvede funkci psychologického poradenství</li> <li>- reflektuje význam práce pro psychické zdraví člověka, vytvoří si vyvážený pracovní rozvrh s ohledem na své osobní vztahy</li> <li>- kriticky posoudí své zdravotní, osobnostní a kvalifikační předpoklady pro volbu dalšího studia a profesní orientace</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vymezí předmět sociologie</li> <li>- rozliší pojmy sociální role a sociální status</li> <li>- vysvětlí příčiny sociální stratifikace</li> <li>- rozliší vertikální a horizontální sociální mobilitu</li> <li>- respektuje kulturní odlišnosti a rozdíly v projevu příslušníků různých sociálních skupin, na příkladech doloží, k jakým důsledkům mohou vést předsudky</li> <li>- uvede druhy mezilidské komunikace</li> <li>- uplatňuje společensky vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích, případně neshody či konflikty s druhými lidmi řeší konstruktivním způsobem</li> <li>- korektně a citlivě řeší problémy založené na mezilidských vztazích</li> <li>- posoudí hodnoty, které mladým lidem usnadňují vstup do samostatného života, partnerských vztahů, manželství a rodičovství, a usiluje ve svém životě o jejich naplnění</li> </ul>	<p><b>Sociologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předmět sociologie</li> <li>- sociální role, sociální status, stratifikace, mobilita</li> <li>- mezilidská komunikace, druhy sociálního učení, chyby při poznávání lidí, konflikt a jeho řešení</li> <li>- sociální útvary</li> <li>- sociální procesy</li> </ul>	

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- projevuje etické a morální postoje k ochraně matky a dítěte</li> <li>- rozliší druhy sociálního učení</li> <li>- vymezí kroky řešení konfliktních situací</li> <li>- rozliší sociální útvary</li> <li>- uvede druhy sociálních skupin</li> <li>- vymezí funkce rodiny</li> <li>- vysvětlí princip socializace</li> <li>- objasní, jaký význam má sociální kontrola ve skupině a ve větších sociálních celcích</li> <li>- rozliší sociální procesy</li> <li>- posoudí úlohu sociálních změn v individuálním i společenském vývoji, rozlišuje změny konstruktivní a destruktivní</li> <li>- objasní podstatu některých sociálních problémů současnosti a charakterizuje možné dopady sociálně-patologického chování na jedince a společnost</li> </ul>		

## 3. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí základní pojmy z oblasti ekonomie a ekonomiky</li> <li>- vysvětlí na základě konkrétní, reálné a aktuální situace ve společnosti mechanismy fungování trhu</li> <li>- rozliší faktory, které ovlivňují poptávku a nabídku</li> <li>- na příkladech ilustruje vzájemné působení nabídky a poptávky</li> <li>- stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH, vysvětlí, jak se cena liší podle typu zákazníků, místa či období, objasní důvody kolísání cen zboží či pracovní síly na trhu podle vývoje nabídky a poptávky</li> <li>- rozliší druhy konkurence</li> <li>- rozpozná běžné cenové triky (cena bez DPH aj.) a klamavé nabídky</li> <li>- analyzuje skrytý obsah reklamy, kriticky posuzuje podíl marketingu na úspěchu výrobku na trhu</li> <li>- rozlišuje a porovnává praktické využití jednotlivých forem podnikání, posoudí, která forma podnikání je v konkrétní situaci nejvýhodnější</li> <li>- posoudí výhody a rizika podnikání v porovnání se zaměstnáním</li> <li>- uvede, jak postupovat při zakládání vlastní podnikatelské činnosti a jak zažádat o živnostenské oprávnění</li> <li>- rozliší příjmovou a výdajovou složku státního rozpočtu</li> <li>- charakterizuje daňovou soustavu, rozlišuje základní typy daní, rozlišuje, na které jeho činnosti se zdaňovací povinnost vztahuje</li> </ul>	<p><b>Ekonomie a ekonomika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy (ekonomie, ekonomika, potřeba, statek, trh, výrobní zdroje, ekonomické sektory, základní ekonomické subjekty, základní ekonomický problém, ekonomické systémy)</li> <li>- tržní ekonomika (tržní mechanismus, nabídka, poptávka, konkurence)</li> <li>- právní subjekty tržní ekonomiky (živnost, obchodní společnost, družstvo)</li> <li>- úloha státu v ekonomice (fiskální politika státu)</li> <li>- makroekonomické ukazatele, hospodářský cyklus, sociální politika státu</li> <li>- peníze a bankovní soustava</li> <li>- hospodaření domácnosti</li> </ul>	<p><b>Průřezová témata (v celém ročníku)</b></p> <p>Osobnostní a sociální výchova Výchova k myšlené v evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova Enviromentální výchova Mediální výchova</p> <p><b>Mezipředmětové vztahy</b></p> <p>Matematika Dějepis Zeměpis</p>

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede, jakým způsobem podá daňové přiznání především k dani z příjmu, jak provede základní výpočty daní a zjistí výši sociálního a zdravotního pojištění</li> <li>- vysvětlí podstatu jednotlivých makroekonomických ukazatelů</li> <li>- na základě aktuálních mediálních informací posoudí vliv nejdůležitějších ekonomických ukazatelů (inflace, úroveň HDP, míra nezaměstnanosti) na změny v životní úrovni občanů</li> <li>- objasní funkci podpory v nezaměstnanosti</li> <li>- vymezí činnost úřadů práce a personálních agentur, vyhledá informace o zaměstnání a rekvalifikaci v různých typech médií</li> <li>- uvede funkce peněz</li> <li>- vysvětlí vývoj peněžní směny</li> <li>- vymezí funkci centrální banky (ČNB), vysvětlí její vliv na činnost komerčních bank</li> <li>- charakterizuje činnost komerčních bank</li> <li>- uvede princip fungování specializovaných finančních institucí</li> <li>- vysvětlí důsledky inflace na příjmy obyvatelstva, vklady a úvěry, dlouhodobé finanční plánování a uvede příklady, jak se důsledkům inflace bránit</li> <li>- uvede postup, jak vypočítá životní minimum své domácnosti a jak zažádá o sociální dávku, na niž má nárok</li> <li>- používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze za použití kursovního lístku</li> <li>- uvede principy vývoje ceny akcií a možnosti forem investic do cenných papírů</li> <li>- rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy</li> <li>- vymezí příjmovou a výdajovou složku rozpočtu domácnosti</li> </ul>		



<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sestaví rozpočet domácnosti</li> <li>- charakterizuje způsoby využití volných finančních prostředků domácnosti (spoření, produkty se státním příspěvkem, cenné papíry, nemovitosti, ...)</li> <li>- vybere nejvýhodnější produkt pro investování volných finančních prostředků a vysvětlí proč</li> <li>- na příkladu vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele (při nákupu zboží a služeb, včetně produktů finančního trhu)</li> <li>- charakterizuje možnosti řešení nedostatku finančních prostředků domácnosti</li> <li>- vybere nejvýhodnější úvěrový produkt s ohledem na své potřeby a zdůvodní svou volbu, posoudí způsoby zajištění úvěru a vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení</li> <li>- vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN</li> <li>- vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</li> <li>- využívá moderní formy bankovních služeb, včetně moderních informačních a telekomunikačních technologií, ovládá způsoby bezhotovostního platebního styku</li> </ul>		

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní důvody mezinárodní spolupráce</li> <li>- objasní důvody evropské integrace, posoudí její význam pro vývoj Evropy</li> <li>- rozlišuje funkce orgánů EU a uvede příklady jejich činností</li> <li>- posoudí vliv začlenění státu do EU na každodenní život občanů, uvede příklady, jak mohou fyzické a právnické osoby v rámci EU uplatňovat svá práva</li> <li>- uvede příklady činnosti některých významných mezinárodních organizací a vysvětlí, jaký vliv má jejich činnost na chod světového společenství, zhodnotí význam zapojení ČR</li> <li>- uvede příklady institucí, na něž se může obrátit v případě problémů při pobytu v zahraničí</li> <li>- posoudí projevy globalizace</li> <li>- uvede příklady současných globálních problémů, analyzuje jejich příčiny a domýšlí jejich možné důsledky</li> </ul>	<p><b>Mezinárodní vztahy, globální svět</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mezinárodní spolupráce (důvody, význam, výhody)</li> <li>- mezinárodní organizace</li> <li>- proces globalizace (příčiny, projevy, důsledky)</li> <li>- globální problémy</li> </ul>	<p><b>Mezipředmětové vztahy</b> Zeměpis Dějepis</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- posuzuje profesní a vzdělávací nabídku vztahující se k jeho profesní volbě a kariéře</li> <li>- posoudí profesní poptávku na českém i evropském trhu práce a pružně na ni reaguje dalším vzděláváním</li> <li>- vyhotoví potřebnou dokumentaci pro přijímací řízení k dalšímu studiu i ve zvolené profesi</li> <li>- vhodně prezentuje vlastní osobu a práci, vhodně vystupuje při přijímacím pohovoru nebo konkurzu</li> </ul>	<p><b>Profesní volba</b></p>	

## 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vymezí předmět filozofie</li> <li>- objasní podstatu filozofického tázání, porovná východiska filozofie, mýtu, náboženství, vědy a umění k uchopení skutečnosti a člověka</li> <li>- rozliší základní filozofické otázky</li> <li>- charakterizujte filozofické disciplíny</li> <li>- vysvětlí vztah filozofie k mýtu, k náboženství a ke speciálním vědním disciplínám</li> <li>- rozliší hlavní filozofické směry, uvede jejich klíčové představitele a porovná řešení základních filozofických otázek v jednotlivých etapách vývoje filozofického myšlení</li> <li>- eticky a věcně správně argumentuje v dialogu a diskusi, uvážlivě a kriticky přistupuje k argumentům druhých lidí, rozpozná nekorektní argumentaci a manipulativní strategie v mezilidské komunikaci</li> <li>- zhodnotí význam vědeckého poznání, techniky a nových technologií pro praktický život i možná rizika jejich zneužití</li> <li>- posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce, objasní dějinnou proměnlivost základních etických pojmů a norem</li> </ul>	<p><b>Filozofie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předmět filozofie</li> <li>- základní filozofické otázky, filozofické disciplíny</li> <li>- vztah filozofie k mýtu, k náboženství, ke speciálním vědním disciplínám</li> <li>- dějiny filozofie (antická filozofie, středověká filozofie, renesanční, novověká, osvícenská, německá klasická filozofie, filozofie 19. století, filozofie 20. století)</li> </ul>	<p><b>Průřezová témata (v celém ročníku)</b></p> <p>Osobnostní a sociální výchova Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova Enviromentální výchova Mediální výchova</p> <p><b>Mezipředmětové vztahy</b> Český jazyk a literatura Dějepis Zeměpis Výtvarná výchova Hudební výchova Matematika Přírodní vědy (biologie, chemie, fyzika)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí základní pojmy religionistiky</li> <li>- rozlišuje významné náboženské systémy, identifikuje projevy náboženské a jiné nesnášenlivosti a rozezná projevy sektářského myšlení</li> </ul>	<p><b>Religionistika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy (religionistika, teologie, teismus, neteismus, ateismus, panteismus, deismus, ...)</li> <li>- základní náboženské systémy</li> <li>- sekty</li> </ul>	<p><b>Mezipředmětové vztahy</b> Dějepis Český jazyk a literatura Zeměpis</p>

## Fyzika

### Charakteristika a cíle předmětu

#### Obsah předmětu

Vzdělávání v předmětu fyzika:

- směřuje k podpoře hledání a poznávání fyzikálních faktů a jejich vzájemných souvislostí
- vede k rozvíjení a upevňování dovedností objektivně pozorovat a měřit fyzikální vlastnosti a procesy
- vede k vytváření a ověřování hypotéz
- učí žáky zkoumat příčiny přírodních procesů, souvislosti a vztahy mezi nimi
- směřuje k osvojení základních fyzikálních pojmů a odborné terminologie
- podporuje vytváření otevřeného myšlení, kritického myšlení a logického uvažování

#### Nejdůležitější integrované průřezové téma:

Environmentální výchova – Člověk a životní prostředí

Osobnostní a sociální výchova – Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů

Sociální komunikace

Spolupráce a soutěž

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – Žijeme v Evropě

Mediální výchova – Média a mediální produkce

#### Časové vymezení předmětu

Realizován

v německy zaměřených třídách v 1.ročníku 3 hodiny týdně, 2. ročníku 2,5 hodiny týdně a ve 3. ročníku a 4. ročníku 2 hodiny týdně,

ve francouzsky zaměřených třídách v 1.ročníku 2,5 hodiny týdně, 2. ročníku 2,5 hodiny týdně a ve 3. ročníku a 4. ročníku 1,5 hodiny týdně.

#### Organizace výuky

Podle charakteru učiva a cílů vzdělávání se užívají různě formy a metody výuky. Nejčastější formou je frontální výuka s demonstračními pomůckami v odborné učebně, která je vybavena PC a zpětným projektorem. Zařazována je také samostatná práce s využitím pomůcek, odborné literatury a internetu. Nejčastějším výstupem této práce je referát v podobě prezentace. Laboratoř fyziky je určena pro samostatné pozorování a měření pomocí různých přístrojů a měřidel.

## Výchovné a vzdělávací strategie

### Kompetence k učení

Žák:

- vybírá a využívá pro učení vhodné způsoby, metody a strategie, plánuje, organizuje a řídí vlastní učení, projevuje ochotu věnovat se dalšímu studiu a celoživotnímu učení
- vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a praktickém životě
- operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádí věci do souvislostí, propojuje do širších celků poznatky z různých vzdělávacích oblastí a na základě toho si vytváří komplexnější pohled na matematické, přírodní, společenské a kulturní jevy
- samostatně pozoruje a experimentuje, získané výsledky porovnává, kriticky posuzuje a vyvozuje z nich závěry pro využití v budoucnosti
- poznává smysl a cíl učení, má pozitivní vztah k učení, posoudí vlastní pokrok a určí překážky či problémy bránící učení, naplánuje si, jakým způsobem by mohl své učení zdokonalit, kriticky zhodnotí výsledky svého učení a diskutuje o nich

### Kompetence k řešení problémů

Žák:

- vnímá nejrůznější problémové situace ve škole i mimo ni, rozpozná problém, přemýšlí o nesrovnalostech a jejich příčinách, promyslí a naplánuje způsob řešení problémů a využívá k tomu vlastního úsudku a zkušeností
- vyhledá informace vhodné k řešení problému, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky, využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení, nenechá se odradit případným nezdarem a vytrvale hledá konečné řešení problémů
- samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení, užívá při řešení problémů logické, matematické a empirické postupy
- ověřuje prakticky správnost řešení problémů a osvědčené postupy aplikuje při řešení obdobných nebo nových problémových situací, sleduje vlastní pokroky při zdolávání problémů
- kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit, uvědomuje si zodpovědnost za svá rozhodnutí a výsledky svých činů zhodnotí

### **Kompetence komunikativní**

Žák:

- formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu
- naslouchá promluvám druhých lidí, porozumí jim, vhodně na ně reaguje, účinně se zapojuje do diskuse, obhájí svůj názor a vhodně argumentuje
- rozumí různým typům textů a záznamů, obrazových materiálů, běžně užívaných gest, zvuků a jiných informačních a komunikačních prostředků, přemýšlí o nich, reaguje na ně a tvořivě je využívá ke svému rozvoji a k aktivnímu zapojení se do společenského dění
- využívá informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem
- využívá získané komunikativní dovednosti k vytváření vztahů potřebných k plnohodnotnému soužití a kvalitní spolupráci s ostatními lidmi

### **Kompetence sociální a personální**

Žák:

- účinně spolupracuje ve skupině, podílí se společně na vytváření pravidel práce v týmu, na základě poznání nebo přijetí nové role v pracovní činnosti pozitivně ovlivňuje kvalitu společné práce
- přispívá k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy, chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, oceňuje zkušenosti druhých lidí, respektuje různá hlediska a čerpá poučení z toho, co si druzí lidé myslí, říkají a dělají

### **Kompetence občanské**

Žák:

- chápe základní ekologické souvislosti a environmentální problémy, respektuje požadavky na kvalitní životní prostředí
- rozhoduje se v zájmu podpory a ochrany zdraví a trvale udržitelného rozvoje společnosti

### Kompetence pracovní

Žák:

- používá bezpečně a účinně materiály, nástroje a vybavení, dodržuje vymezená pravidla, plní povinnosti a závazky, adaptuje se na změněné nebo nové pracovní podmínky
- přistupuje k výsledkům pracovní činnosti nejen z hlediska kvality, funkčnosti, hospodárnosti a společenského významu, ale i z hlediska ochrany svého zdraví i zdraví druhých, ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot
- využívá znalosti a zkušenosti získané v jednotlivých vzdělávacích oblastech v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost, činí podložená rozhodnutí o dalším vzdělávání a profesním zaměření

## 1. ročník

Očekávaný výstup	Realizace výstupu = Učivo	Poznámky Průřezová témata
<p><b>Fyzikální veličiny a jejich měření</b> žák:</p> <p>odvodí jednotku odvozené veličiny z jejího definičního vztahu</p> <p>převádí jednotky používaných fyzikálních veličin</p> <p>odečítá z grafu znázorňující fyzikální závislost odpovídající hodnoty fyzikálních veličin</p> <p>určí, zda je daná fyzikální veličina skalární nebo vektorová</p> <p>rozhodne, zda lze k řešení daného fyzikálního problému použít skaláry nebo zda je nutno pracovat s vektory</p> <p>určí graficky součet a rozdíl daných vektorů</p> <p>rozloží graficky daný vektor do dvou určených směrů</p> <p>dodržuje zásady bezpečnosti při měření</p> <p>změří vhodnou metodou a vhodnými prostředky vybrané fyzikální veličiny</p> <p>vypočítá ze souboru opakovaných měření průměrnou hodnotu, absolutní a relativní odchylku měření</p> <p>interpretuje výsledek měření, vyhodnotí správnost a přesnost měření</p> <p>vypracuje protokol o provedeném měření na přiměřené obsahové a formální úrovni</p>	<p>fyzikální veličiny a jednotky – základní a odvozené, mezinárodní soustava jednotek SI, vedlejší jednotky</p> <p>převody jednotek</p> <p>vektorové a skalární veličiny</p> <p>operace s vektory, rozklad vektoru na složky</p> <p>základní metody měření fyzikálních veličin, chyby měření</p> <p>zpracování výsledků opakovaného měření fyzikální veličiny – průměrná hodnota, absolutní a relativní odchylka měření</p>	<p><b>OSV: Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</b></p> <p>spolupráce (skupinová práce) při provádění fyzikálního měření a zpracování výsledků měření</p> <p><b>VMEGS: Žijeme v Evropě</b></p> <p>vědecká a technická integrace (význam mezinárodní soustavy SI pro rozvoj vědeckých a hospodářských styků)</p> <p>Matematika</p> <p>mocniny se záporným exponentem</p> <p>operace s vektory</p> <p>zaokrouhlení čísla na daný počet platných číslic, na daný počet desetinných míst a na určitý řád</p> <p>Informatika</p> <p>získávání, zpracování a interpretace získaných údajů jako jedna ze základních metod přírodních věd</p> <p>používání výpočetní techniky při zpracování výsledků měření (program EXCEL)</p> <p>estetická úroveň sdělení předávaného písemnou formou (laboratorní protokol)</p>
<p><b>Pohyb těles a jejich vzájemné působení</b> žák:</p> <p>řeší fyzikální úlohy obecně i početně</p> <p>určí průměrnou rychlost nerovnoměrného pohybu</p> <p>využívá kinematické vztahy rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených (zpomalených) pohybů</p>	<p><b>Kinematika pohybu</b></p> <p>těleso a hmotný bod, poloha hmotného bodu, vztažná soustava, polohový vektor</p> <p>mechanický pohyb, relativnost klidu a pohybu</p> <p>vzhledem ke vztažné soustavě</p> <p>trajektorie a dráha hmotného bodu, klasifikace pohybů</p>	<p>Matematika</p> <p>vyjádření neznámé z jednoduchého vztahu</p> <p>řešení rovnice s jednou neznámou a soustavy rovnic</p> <p>práce s grafem – tvorba a odečítání hodnot</p>



<p>k určování jejich zrychlení, rychlosti, dráhy a doby pohybu                  využívá grafy závislosti rychlosti a dráhy na čase u rovnoměrného nebo rovnoměrně zrychleného (zpomaleného) pohybu k určování zrychlení, rychlosti nebo dráhy daného pohybu                  využívá kinematické vztahy rovnoměrného pohybu hmotného bodu po kružnici k určování jeho zrychlení, obvodové a úhlové rychlosti, periody a frekvence</p> <p>provádí analýzu sil působících v dané situaci na těleso a rozhodne, které z nich ovlivní jeho pohybový stav                  určí v dané situaci velikost a směr síly třecí, tíhové, tlakové, dostředivé, setrvačné a výslednice sil                  určí graficky i početně tečnou a normálovou složku tíhové síly u tělesa na nakloněné rovině                  určí graficky a v jednoduchých případech (rovnoběžné nebo kolmé síly) i početně výslednici dvou sil působících na těleso                  rozloží graficky sílu působící na těleso na dvě různoběžné složky, jsou-li známy směry obou složek                  rozloží graficky i početně sílu působící na těleso na dvě rovnoběžné složky, jsou-li známa působíště obou složek                  objasní fyzikální obsah Newtonových pohybových zákonů                  sestaví v konkrétní situaci pohybovou rovnici a využije ji k určení zrychlení pohybu nebo působících sil                  rozliší inerciální a neinerciální vztažnou soustavu a provádí vhodný výběr soustavy pro řešení problémů a úloh</p>	<p>podle tvaru trajektorie                  průměrná a okamžitá rychlost                  rovnoměrný pohyb, závislost rychlosti a dráhy rovnoměrného pohybu na čase                  zrychlení, tečné a normálové zrychlení                  rovnoměrně zrychlený (zpomalený) pohyb, závislost zrychlení, rychlosti a dráhy rovnoměrně zrychleného (zpomaleného) pohybu na čase                  volný pád, tíhové zrychlení                  rovnoměrný pohyb hmotného bodu po kružnici, úhlová a obvodová rychlost, perioda a frekvence, dostředivé zrychlení</p> <p><b>Dynamika pohybu</b>                  hmotnost, zákon zachování hmotnosti                  síla, skládání a rozklad sil působících na hmotný bod                  Newtonovy pohybové zákony, inerciální vztažná soustava, setrvačnost a hmotnost                  neinerciální vztažná soustava, setrvačná síla                  třecí síla, tíhová a tlaková síla, dostředivá a odstředivá síla                  hybnost, změna hybnosti, zákon zachování hybnosti                  ohraničená platnost zákonů klasické mechaniky</p>	
---	---	--

<p>porovná kvalitativně a kvantitativně účinky sil akce a reakce na vzájemně působící tělesa využívá zákon zachování hybnosti k řešení úloh</p> <p>využívá souvislost změny mechanické energie s mechanickou prací k řešení problémů a úloh rozhodne v dané situaci, zda jsou splněny podmínky pro použití zákona zachování mechanické energie využívá zákon zachování mechanické energie k řešení problémů a úloh</p> <p>znázorní gravitační pole pomocí jeho intenzity vysvětlí vznik tíhové síly a porovná její velikost a směr se silou gravitační využívá kinematické vztahy rovnoměrných a zrychlených pohybů a zákon zachování energie k řešení svislého, vodorovného a šikmého vrhu vzhůru vysvětlí pohyby těles ve sluneční soustavě</p> <p>určí v dané situaci velikost a směr momentu síly a momentu dvojice sil určí, jaké otáčivé účinky mají síly působící na těleso objasní obsah momentové věty a využívá ji prakticky k řešení technických problémů určí v konkrétních situacích výslednici všech sil zformuluje a fyzikálně objasní podmínky, které určují rovnováhu a stabilitu tělesa využívá zákony zachování mechanické energie při řešení valivého pohybu tuhého tělesa</p>	<p><b>Mechanická práce a energie</b> mechanická práce stálé síly energie, kinetická energie posuvného pohybu, potenciální tíhová energie, mechanická energie změny a přeměny energie, souvislost změny mechanické energie s mechanickou prací zákon zachování energie, zákon zachování mechanické energie výkon, příkon, účinnost</p> <p><b>Gravitační pole</b> gravitační síla, Newtonův gravitační zákon gravitační pole intenzita a druhy, gravitační zrychlení tíhové pole, tíhová síla, tíhové zrychlení, tíha pohyby těles v homogenním tíhovém poli Země, princip nezávislosti pohybů, skládání rychlostí pohyby těles v radiálním gravitačním poli, Keplerovy zákony</p> <p><b>Mechanika tuhého tělesa</b> tuhé těleso, posuvný a otáčivý pohyb tuhého tělesa kolem pevné osy moment síly, výsledný moment síly, momentová věta skládání sil působících v různých bodech tuhého tělesa, dvojice sil rozklad síly na dvě složky těžiště, rovnovážné polohy a podmínky rovnováhy tělesa, stabilita tělesa kinetická energie otáčivého pohybu, moment setrvačnosti hmotného bodu a tuhého tělesa vzhledem k ose otáčení</p> <p><b>Mechanika tekutin</b> základní vlastnosti tekutin, ideální kapalina a plyn</p>	<p><b>VMEGS: Žijeme v Evropě</b> významní Evropané (G. Galilei, I. Newton, Tycho Brahe, M. Koperník, J. Kepler)</p> <p>Zeměpis tíhové zrychlení v různých místech na Zemi, zeměpisné souřadnice</p> <p>Informatika modelování pohybů s použitím výpočetní techniky</p>
--	---	--

<p>určí tlak nebo tlakovou sílu v kapalině s použitím definice tlaku nebo Pascalova zákona  určí hydrostatický tlak nebo hydrostatickou tlakovou sílu v daném místě kapaliny  určí atmosférický tlak pomocí hydrostatického tlaku  zformuluje a fyzikálně objasní podmínky plování těles  řeší úlohy s využitím Archimédova zákona  objasní fyzikální význam rovnice kontinuity a Bernoulliho rovnice a využívá obě rovnice k řešení praktických problémů  objasní využití různých tvarů těles při jejich obtékání tekutinou</p>	<p>tlak v kapalině a v plynu, tlaková síla, Pascalův zákon  hydrostatický tlak, atmosférický tlak  vztlaková síla, Archimédův zákon, podmínky klesání, stoupání a vznášení se těles v tekutině  ustálení proudění ideální tekutiny, rovnice kontinuity, tlaková potenciální energie kapaliny, Bernoulliho rovnice  proudění skutečné tekutiny, vnitřní tření, odpor prostředí  obtékání těles skutečnou tekutinou, základy fyziky letu</p>	
--	--	--

## 2. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p><b>Stavba a vlastnosti látek</b> žák:</p> <p>objasní souvislosti mezi vlastnostmi látek různých skupenství a jejich vnitřní strukturou vysvětlí příčinu rozdílů různých skupenství látek</p> <p>používá stavové veličiny pro popis stavu soustavy posoudí, kdy je třeba použít při řešení fyzikálních problémů termodynamickou teplotní stupnici řeší úlohy vedoucí na kalorimetrickou rovnici aplikuje s porozuměním první termodynamický zákon při řešení problémů a úloh uveče význam přenosu vnitřní energie v praxi</p> <p>určí střední kvadratickou rychlost molekul a následně teplotu soustavy využívá stavovou rovnici ideálního plynu stálé hmotnosti při předvídání stavových změn plynu znázorní vztah mezi stavovými veličinami do stavového diagramu; umí ze stavového diagramu určit stav soustavy vypočítá práci a účinnost konkrétního tepelného stroje s využitím znalostí pracovního cyklu (kruhového děje) aplikuje s porozuměním první i druhý termodynamický zákon při řešení problémů a úloh</p>	<p><b>Kinetická teorie látek</b> charakter pohybu a vzájemných interakcí částic v různých skupenstvích, vzájemné působení částic, experimentální potvrzení (difúze, Brownův pohyb, tlak plynu) modely struktur látek různého skupenství ideální kapalina, ideální plyn</p> <p><b>Termodynamika</b> termodynamická soustava, stavové veličiny, rovnovážný stav jako stav s největší pravděpodobností, rovnovážný děj, izolovaná soustava, termodynamická teplota vnitřní energie tělesa a soustavy těles, změna vnitřní energie při konání práce a tepelné výměně teplo, tepelná a měrná tepelná kapacita, kalorimetrická rovnice první termodynamický zákon, způsoby přenosu vnitřní energie v různých systémech</p> <p><b>Struktura a vlastnosti plynů, pevných látek a kapalin</b> rozdělení molekul ideálního plynu podle rychlostí, střední kvadratická rychlost molekul, kinetická energie soustavy a její termodynamická teplota, základní rovnice pro tlak ideálního plynu stavová rovnice ideálního plynu pro konstantní hmotnost plynu, speciální případy stavové rovnice pro: děj izotermický, izobarický a izochorický, adiabatický děj, stavové změny ideálního plynu z energetického hlediska plyn při nízkém a vysokém tlaku, stavová rovnice pro</p>	<p>Chemie látkové množství, Avogadrova konstanta, hmotnost atomů a molekul, molární hmotnost a objem</p> <p>Matematika Základy teorie pravděpodobnosti</p> <p><b>EV: Člověk a životní prostředí</b> využívání zdrojů energie - klady a zápory, tepelná čerpadla, sluneční kolektory, tepelné motory a pohonné hmoty</p> <p>Matematika exponenciální a logaritmické funkce, řešení exponenciálních a logaritmických funkcí</p>

<p>uvede možnosti využití tepelných strojů a jejich předností s ohledem k ekologickým aspektům analyzuje vznik a průběh procesu pružné deformace pevných těles s využitím Hookova zákona řeší početně i graficky příklady pružné deformace pevných látek využívá zákonitosti teplotní roztažnosti pevných těles k řešení problémů a úloh</p> <p>objasní fyzikální podstatu některých dějů v přírodě (povrchové jevy kapalin, kapilární jevy) porovná zákonitosti teplotní roztažnosti pevných těles a kapalin a využívá je k řešení praktických problémů</p> <p>řeší úlohy související se změnou skupenství vedoucí na kalorimetrickou rovnici objasní fyzikální podstatu některých dějů v přírodě (meteorologické jevy) popíše s použitím fázového diagramu změny stavu a skupenství látek</p>	<p>reálný plyn pV diagram, práce plynu při stálém a proměnném tlaku kruhový děj a jeho účinnost, druhý termodynamický zákon, tepelné motory krystalické a amorfnní látky, krystalová mřížka a její poruchy deformace pevného tělesa a typy deformací normálové napětí, relativní prodloužení, Hookův zákon křivka deformace – mez pružnosti a pevnosti teplotní roztažnost pevných těles, součinitel teplotní délkové a objemové roztažnosti pevných těles</p> <p>povrchová vrstva kapaliny, povrchová síla a povrchové napětí kapaliny styk kapaliny se stěnou nádoby, kapilární tlak, kapilární jevy (elevace, deprese) teplotní objemová roztažnost kapalin, anomálie vody</p> <p><b>Změny skupenství látek</b> tání a tuhnutí, skupenské a měrné skupenské teplo tání a tuhnutí vypařování a var, skupenské a měrné skupenské teplo vypařování a kondenzace, sytá a přehřátá pára sublimace a desublimace fázový diagram, kritický stav látky vodní pára v atmosféře</p>	<p>Biologie, Chemie krystalová mřížka, typy krystalů, typy vazeb</p>
---	--	--

<p><b>Pohyb těles a jejich vzájemné působení</b> žák:</p> <p>popíše a charakterizuje kmitavý pohyb z hlediska kinematiky zaznamenává kmitavý pohyb do časového diagramu a z něho určí okamžitou výchylku, periodu a počáteční fázi vysvětlí příčiny kmitavého pohybu zvoleného mechanického oscilátoru využívá fázorového diagramu při skládání kmitání popíše přeměny energie v mechanickém oscilátoru a vysvětlí příčinu a důsledky tlumení vlastního kmitání mechanického oscilátoru zformuluje podmínky rezonance a diskutuje o kladných i negativních projevech rezonance</p> <p>vysvětlí příčinu vzniku mechanického vlnění a objasní možnosti šíření mechanického vlnění v různých prostředích porovná šíření mechanického vlnění s mechanickým pohybem tělesa, formuluje společné rysy i zásadní odlišnosti z rovnice postupné harmonické vlny určí vlnovou délku, frekvenci a rychlost šíření vlnění vysvětlí pojem interference vlnění a popíše jeho projevy a důsledky při různých podmínkách vysvětlí pojem odraz, lom a ohyb vlnění a aplikuje zákon odraz, zákon lomu při šíření vlnění umí použít Huygensův princip při vysvětlení ohybu a šíření vlnění na rozhraní dvou prostředí</p>	<p><b>Kmitání mechanického oscilátoru</b> kmitavý pohyb, perioda a frekvence kmitání, mechanický oscilátor, harmonický kmitavý pohyb kinematika harmonického kmitavého pohybu: okamžitá výchylka, amplituda výchylky, rychlost a zrychlení, úhlová frekvence a fáze kmitavého pohybu časový a fázorový diagram harmonického pohybu složené kmitání, rázy dynamika vlastního kmitání mechanického oscilátoru, síla pružnosti matematické kyvadlo, pružinový oscilátor přeměny energie v mechanickém oscilátoru, tlumené kmitání nucené kmitání mechanického oscilátoru, rezonance, rezonanční křivka</p> <p><b>Mechanické vlnění</b> mechanické vlnění v pružném prostředí postupné příčné a podélné mechanické vlnění, vlnová délka, frekvence, fázová rychlost rovnice postupné harmonické vlny interference vlnění, odraz vlnění v řadě bodů, stojaté vlnění, chvění mechanických soustav vlnění v izotropním prostředí, Huygensův princip, vlnoplocha, paprsek odraz, lom a ohyb vlnění zvuk, zdroje zvuku, vznik zvuku v hudebních nástrojích rychlost zvuku v různých prostředích, šíření zvuku, vliv teploty na rychlost zvuku výška tónu, barva zvuku, hlasitost a intenzita zvuku infrazvuk a ultrazvuk</p>	<p>Matematika goniometrické funkce, řešení goniometrických funkcí</p> <p>Informatika modelování pohybů s použitím výpočetní techniky (rychlost a zrychlení kmitavého pohybu, složené kmitání)</p> <p>Matematika grafické znázornění funkce dvou proměnných</p> <p>Biologie psychosomatické vlivy mechanického vlnění na člověka</p>
--	---	---

## 3. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p><b>Elektromagnetické jevy</b> žák:</p> <p>používá veličiny a fyzikální modely popisující elektrické pole při řešení fyzikálních úloh správně vyhodnotí charakter elektrického pole a zvolí vhodný postup (odliší postup při řešení v elektrickém poli homogenní a nehomogenním a mezi vakuem a látkovým prostředím) vysvětlí jev elektrostatické indukce a objasní, jak tento jev ovlivní působení elektrického pole na vodič vysvětlí podstatu stínění prostoru před elektrickým polem vysvětlí jev polarizace a objasní, jak tento jev ovlivní působení elektrického pole na nevodivý analyzuje vlivy elektrického pole na elektricky nabitě částice a uvede možnosti praktického využití využívá vlastnosti kondenzátoru při hledání výsledné kapacity kondenzátorů v různých zapojeních</p> <p>změří vhodnou metodou a vhodnými prostředky fyzikální veličiny: elektrický proud a napětí, elektrický odpor, kapacita kondenzátoru využívá Ohmův zákon pro část obvodu při řešení úloh a problémů s elektrickými spotřebiči a vodiči v elektrických obvodech vysvětlí závislost elektrického odporu kovového vodiče na teplotě a diskutuje o možnostech jejího využití i negativních důsledcích změří vhodnou metodou a vhodnými prostředky</p>	<p><b>Elektrický náboj a elektrické pole</b> elektrický náboj, elementární náboj, zákon zachování elektrického náboje elektrická síla, Coulombův zákon, permitivita vakua, relativní permitivita elektrické pole (homogenní a nehomogenní), intenzita elektrického pole, elektrické siločáry, ekvipotenciální plochy práce sil elektrického pole, elektrické napětí, elektrický potenciál vodiče a izolanty v elektrickém poli, elektrostatická indukce, polarizace dielektrika pohyb částice s nábojem v elektrickém poli kapacita vodiče, kondenzátor, energie elektrického pole nabitého kondenzátoru, spojování kondenzátorů (sériové a paralelní)</p> <p><b>Elektrický proud v látkách</b> Podmínky vzniku elektrického proudu, elektrický proud jako děj a jako veličina elektrický zdroj, elektromotorické napětí zdroje mechanismus vedení elektrického proudu v kovech, Ohmův zákon pro část obvodu elektrický odpor vodiče, rezistivita, rezistor a jeho voltampérová charakteristika, odpor kovu jako funkce teploty, supravodivost spojování rezistorů (sériově a paralelně) Ohmův zákon pro uzavřený obvod, vnitřní odpor zdroje, svorkové napětí</p>	<p><b>VMEGS: Žijeme v Evropě</b> významní Evropané (A. Volta, A.M. Ampère, M. Faraday)</p>

<p>charakteristiky elektrických objektů: voltampérová charakteristika spotřebiče, zatěžovací charakteristika zdroje vysvětlí pokles napětí na elektrickém zdroji při jeho zatížení využívá Ohmův zákon pro uzavřený obvod při řešení jednoduchých elektrických obvodů řeší složitější elektrické obvody s využitím Kirchhoffových zákonů určí spotřebu elektrické energie v domácnosti objasní podstatu elektrického zkratu a popíše jeho důsledky objasní rozdílnou vodivost kovů, polovodičů a izolantů porovná teplotní závislost elektrického odporu vodiče a polovodiče a vysvětlí rozdíly popíše vlastnosti hradlové vrstvy PN přechodu a aplikuje je k objasnění diodového jevu a možnosti využití polovodičových diod v elektrických obvodech analyzuje na základě vnitřní struktury kapalin podmínky a průběh elektrolyzy a diskutuje o praktickém využití elektrolyzy i jejích negativních důsledcích vysvětlí vznik elektrického proudu v plynu při různých podmínkách rozhodne, v jakém případě je možné použít Ohmův zákon pro vedení elektrického proudu ve vodičích, polovodičích, elektrolytech a plynech</p> <p>popíše pomocí fyzikálního modelu a fyzikálních veličin magnetické pole analyzuje vlivy magnetického pole na elektricky nabitě částice a uvede možnosti praktického využití vysvětlí ochrannou funkci magnetického pole Země proti korpuskulárnímu záření z vesmíru využije znalosti vnitřní struktury feromagnetických</p>	<p>schéma elektrického obvodu, elektrotechnické značky Kirchhoffovy zákony elektrická práce a výkon v obvodech stejnosměrného proudu elektrické energie a její spotřeba, účinnost elektrického zařízení pojem polovodiče, odpor polovodiče jako funkce teploty a světla, termistor, fotorezistor mechanismus vedení elektrického proudu v polovodičích, vlastní a příměsové polovodiče, fotodiody polovodič typu P a typu N, PN přechod, polovodičová dioda a její voltampérová charakteristika diodový jev, usměrňovač s polovodičovou diodou, LED dioda tranzistor, tranzistorový zesilovač, integrované obvody mechanismus vedení elektrického proudu v kapalinách elektrolyza, Faradayovy zákony elektrolyzy, praktické využití elektrolyzy mechanismus vedení elektrického proudu v plynech samostatný a nesamostatný výboj emise elektronů, obrazovka</p> <p><b>Magnetické pole</b> magnetické pole vodičů s proudem (přímý vodič, válcová cívka), magnetické indukční čáry, magnetická indukce vzájemné silové působení mezi vodičem s proudem a magnetem, vzájemné silové působení mezi vodiči s proudem, permeabilita prostředí pohyb částice s nábojem v magnetickém poli látky v magnetickém poli, magnetické materiály v technologické praxi magnetický indukční tok, elektromagnetická indukce,</p>	<p>ICT polovodiče a rozvoj digitální techniky</p> <p>Chemie elektrolyza a její praktické využití</p> <p><b>EV: Člověk a životní prostředí</b> využívání zdrojů energie, důsledky pro životní prostředí</p>
---	--	--



<p>látek k objasnění jejich magnetických vlastností objasní podstatu elektromagnetické indukce a v praxi dokáže rozhodnout, kdy k ní dochází využívá zákon elektromagnetické indukce při určování indukovaného napětí a proudu</p> <p>konstruuje časové diagramy pro okamžité hodnoty střídavého napětí a proudu změří efektivní hodnoty střídavého napětí a proudu posoudí, jaké vlastnosti střídavého obvodu mají vliv na velikost efektivní hodnoty proudu a napětí objasní, jak cívka ovlivňuje průchod střídavého proudu v elektrickém obvodu a aplikuje tyto poznatky na příkladech praktického využití vlivu indukčnosti umí využít fázorový diagram pro určení impedance elektrického obvodu se střídavým napětím a proudem vysvětlí vliv přítomnosti prvků R, L, C v jednoduchých i složených obvodech na výkon střídavého proudu uvede význam rezonance RCL obvodu v technické praxi popíše princip činnosti jednoduchých elektrických zařízení vysvětlí funkci generátoru střídavého proudu, elektromotoru a transformátoru uvede klady a zápory rozličných způsobů výroby elektrické energie</p>	<p>indukované elektromotorické napětí Faradayův zákon elektromagnetické indukce, Lenzův zákon vlastní indukce, indukčnost, energie magnetického pole cívky s proudem</p> <p><b>Střídavý proud</b> vznik střídavého napětí a proudu, časový průběh harmonického střídavého napětí a proudu, frekvence střídavého napětí a proudu obvody střídavého proudu s prvky R, L a C, rezistance, induktance a kapacitance, impedance obvodu střídavého proudu fázový posuv mezi napětím a proudem, fázorový a časový diagram sériový a paralelní obvod s prvky R, L a C, rezonance výkon střídavého proudu v obvodu s odporem a impedancí, efektivní hodnoty střídavého napětí a proudu generátor střídavého napětí a proudu, elektromotor, transformátor trojfázová soustava střídavého napětí, asynchronní elektromotor elektrická rozvodná síť, přenosová soustava energetiky, elektrárna, ztráty při přenosu elektrické energie vedením bezpečnost při práci s elektrickým proudem</p> <p><b>Elektromagnetické záření - kmitání</b> oscilační obvod a jeho parametry, vlastní kmitání elektromagnetického oscilátoru, Thomsonův vztah nucené elektromagnetické kmitání, rezonance, rezonanční křivka</p>	<p>Matematika grafické znázornění goniometrických funkcí řešení goniometrických rovnic</p> <p><b>VMEGS: Žijeme v Evropě</b> významní Evropané z českého prostředí (Fr. Křižík)</p> <p><b>EV: Člověk a životní prostředí</b> zdroje energie (klady a zápory využívání)</p> <p>Zeměpis energetika ČR</p> <p>Biologie účinky elektrického proudu na lidské tělo</p> <p><b>MV: Média a mediální produkce</b> rozhlas a televize (fyzika a technický základ médií)</p> <p><b>EV: Člověk a životní prostředí</b> ochranný obal Země a jeho ohrožení lidskou činností</p>
--	--	--

## 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p><b>Elektromagnetické jevy, světlo</b> žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>objasní možnost šíření elektromagnetických vln ve vakuu</li> <li>porovná rychlost šíření elektromagnetického vlnění ve vakuu a v látkovém prostředí</li> <li>charakterizuje podmínky vzniku odrazu, interference a ohybu při šíření elektromagnetického vlnění</li> <li>objasní podstatu bezdrátového přenosu informací</li> <li>analyzuje vlivy různých druhů elektromagnetického vlnění na lidské tělo</li> <li>vysvětlí podstatu skleníkového jevu a jeho globální důsledky</li> <li>vysvětlí vznik a ochrannou funkci ozónové vrstvy pro život na Zemi a analyzuje problematiku ozónové díry</li> </ul>	<p><b>Elektromagnetické záření - vlnění</b> vznik elektromagnetického vlnění, elektromagnetická vlna, její elektrická a magnetická složka, vlnová délka polarizace, interference, odraz a ohyb elektromagnetického vlnění šíření elektromagnetického vlnění a jeho rychlost, vliv prostředí na rychlost elektromagnetického vlnění elektromagnetické pole, přenos energie elektromagnetickým zářením vysílač, přijímač spektrum elektromagnetického záření, tepelné záření, světlo, infračervené a ultrafialové záření, rentgenové záření</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>porovná šíření různých druhů elektromagnetického vlnění v rozličných prostředích</li> <li>využívá vztahy mezi frekvencí, vlnovou délkou a rychlostí elektromagnetického vlnění při řešení praktických problémů</li> <li>popíše základní vlastnosti různých druhů elektromagnetického vlnění a využití těchto vlastností v praktickém životě</li> <li>využívá zákony pro odraz a lom světla při řešení úloh</li> <li>rozhodne, za jakých podmínek je při řešení úloh třeba počítat s vlnovou povahou světla</li> <li>zdůvodní existenci jevů založených na vlnové</li> </ul>	<p><b>Vlnové vlastnosti světla</b> šíření světla v různých prostředích, optické prostředí rychlost světla, jeho frekvence a vlnová délka světelný paprsek, vlnoplocha odraz a lom světla na rozhraní dvou různých prostředí, index lomu rozklad světla hranolem, optické spektrum, barva světla interference, ohyb a polarizace světla koherence světelného vlnění, optická dráha interference světla na tenké vrstvě, interference světla při ohybu na optické mřížce holografie, optická vlákna</p>	

<p>povaze světla rozliší skutečný a zdánlivý obraz vytvořený optickou soustavou a porovná oba druhy z hlediska možnosti jejich pozorování a promítání aplikuje poznatky o odrazu světla ke grafickému určování polohy a vlastností obrazu vytvořených rovinným a kulovým zrcadlem aplikuje poznatky o lomu světla ke grafickému určování polohy a vlastností obrazu vytvořeného čočkou využívá zobrazovací rovnici a vztahy pro příčné zvětšení kulového zrcadla a čočky k určování polohy a vlastností obrazu využívá poznatky o odrazu a lomu světla při řešení fyzikálních úloh z praktického života</p>	<p><b>Optické zobrazování</b> principy paprskové optiky optická soustava a optické zobrazení zobrazení odrazem na rovinném a kulovém zrcadle, zobrazovací rovnice kulového zrcadla zobrazení lomem na (tenkých) čočkách, zobrazovací rovnice tenké čočky příčné a úhlové zvětšení při optickém zobrazování zorný úhel, lupa optické vlastnosti oční čočky, krátkozrakost a dalekozrakost zobrazení některými dalšími optickými soustavami (mikroskopem, dalekohledem, projektorem)</p>	<p>Biologie stavba a funkce oka</p>
<p><b>Mikrosvět</b> žák: využívá poznatků o kvantových vlastnostech záření k určení korpuskulárních vlastností fotonu a k objasnění rozmanitých projevů interakce záření s látkou vysvětlí, za jakých okolností se projeví částicová a vlnová povaha elektromagnetického záření a částic mikrosvěta objasní možnosti praktického využití jevů spojených s průchodem rentgenového záření látkou popíše podstatné rozdíly mezi klasickou fyzikou a fyzikou mikročástic  zapiše elektronovou konfiguraci atomu objasní souvislost mezi zařazením prvku v periodické tabulce a elektronovou konfigurací objasní podstatu vzniku čárového spektra atomu vodíku objasní podstatu vzniku a pohlcování světla v</p>	<p><b>Kvanta a vlny</b> zákony záření černého tělesa pojmy kvantum a kvantování ve fyzice fotoelektrický jev, Einsteinova teorie tohoto jevu, foton, energie a hybnost fotonu vlnové vlastnosti částic a jejich experimentální ověření korpuskulární a vlnová povaha záření a částic stav objektu mikrosvěta, vlnová funkce a její pravděpodobnostní interpretace, princip neurčitosti  <b>Atomy</b> elektronový obal, kvantování energie atomu čárové spektrum atomu vodíku kvantově mechanický model atomu vodíku, kvantová čísla, orbital, Pauliho vylučovací princip chemická vazba emise a absorpce světla atomem, emisní a absorpční spektra</p>	

<p>atomech                  využívá zákonitosti kvantování energie atomu k určování vlnových délek a frekvencí záření, které může atom emitovat nebo absorbovat                  využívá poznatků o stimulované emisi k vysvětlení funkce laseru, k určení vlastností jeho záření a k objasnění rozmanitých aplikací laseru v praxi s využitím vhodných zákonů zachování provádí analýzu jaderných reakcí a sestavuje jejich úplné rovnice                  využívá poznatků o vazebných energiích jader k vyčíslení energetické bilance jaderných reakcí vysvětlí možnost uvolňování energie při jaderných reakcích typu štěpení jader a slučování jader objasní podstatu jednotlivých typů radioaktivních přeměn, provede jejich částicovou bilanci a sestaví úplné rovnice                  objasní význam poločasu přeměny a diskutuje o možnostech využití radioizotopů s krátkým a dlouhým poločasem přeměny                  využívá zákon radioaktivní přeměny k předvídání chování radioaktivních látek                  popíše a vysvětlí některé způsoby zacházení s vyhořelým jaderným palivem                  objasní fyzikální podstatu nebezpečí jaderných záření pro člověka a uvede možné důsledky jejich působení na živé organismy                  využívá poznatky o interakcích látky a záření k vysvětlení možnosti snížit intenzitu záření uvede a zdůvodní účinné způsoby ochrany osob před různými druhy nebezpečných záření při různých činnostech                  posoudí výhody a rizika jaderné energetiky, objasní metody zajištění jaderné bezpečnosti</p>	<p>stimulovaná emise záření, laser                   jádro atomu, experimentální ověření stavby atomu stavba atomového jádra, izotopy prvků, nuklidy metody detekce částic, urychlovače částic hmotnostní úbytek, vazební energie jádra, jaderné síly stabilita jádra, metody uvolnění jaderné energie jaderné reakce, zákony zachování při jaderných reakcích, energie reakce přirozená a umělá radioaktivní přeměna prvků, poločas přeměny, časový průběh radioaktivní přeměny, aktivita radionuklidu                  radionuklidy a jejich využití v praxi, ochrana člověka a jeho životního prostředí před škodlivými účinky jaderného záření                  syntéza a štěpení jader, termionukleární reakce, řetězová reakce, jaderný reaktor a jaderná elektrárna struktura subnukleárních částic, kvarky</p>	<p><b>EV: Člověk a životní prostředí</b>                  zdroje energie (klady a zápory, využívání)                  radionuklidy v životě člověka                  ekologické aspekty jaderné energetiky</p> <p><b>MV: Média a mediální produkce</b>                  práce s informacemi ze sdělovacích prostředků, vnější vlivy na chování médií</p> <p>Matematika                  exponenciální rovnice a funkce</p>
--	--	--

## Chemie

### Charakteristika a cíle předmětu

#### Obsahové vymezení

Vyučovací předmět chemie vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda a vzdělávacího oboru Chemie.

Předmět je úzce spjat ostatními předměty:

matematika – výpočty

zeměpis – naleziště nerostů průmyslové oblasti

fyzika – vlastnosti látek

biologie – organismy a jejich funkce, životní prostředí

Předmětem prolínají tato **průřezová témata**:

#### **Osobnostní a sociální výchova**

Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti

Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů

Sociální komunikace

Morálka všedního dne

Spolupráce a soutěž

#### **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech**

Globální problémy, jejich příčiny a důsledky

Žijeme v Evropě

Vzdělávání v Evropě a ve světě

#### **Enviromentální výchova**

Problematika vztahů organismů a prostředí

Člověk a životní prostředí

#### **Mediální výchova**

Mediální produkty a jejich významy

Chemie na gymnáziu má umožnit žákům vytvoření představ o stavbě látek a jejich přeměnách, zároveň i aplikaci v běžném životě. Žáci získají také praktické dovednosti a zručnosti při práci v chemické laboratoři. Jsou seznámeni se základními pravidly bezpečnosti práce (Laboratorní řád) a striktně je dodržují.

Základní formou výuky je výklad doplňovaný demonstračními pokusy, referáty a exkurzemi. V prvním a druhém ročníku jsou součástí výuky také laboratorní cvičení.

### Časové a organizační vymezení

Výuka předmětu chemie má na gymnáziu tyto hodinové dotace týdně:

#### pro skupinu 1 (německý jazyk)

1. ročník	2 hodiny teoretické výuky	+ 0,5 hodiny praktického cvičení
2. ročník	2 hodiny teoretické výuky	+ 0,5 hodiny praktického cvičení
3. ročník	2 hodiny teoretické výuky	
4. ročník	2 hodiny teoretické výuky	

#### pro skupinu 2 (francouzský jazyk)

1. ročník	2 hodiny teoretické výuky	+ 0,5 hodiny praktického cvičení
2. ročník	2 hodiny teoretické výuky	+ 0,5 hodiny praktického cvičení
3. ročník	2 hodiny teoretické výuky	
4. ročník	1,5 hodiny teoretické výuky	

Hodiny chemie probíhají v odborné učebně vybavené projektorem a videem a praktická cvičení probíhají v chemické laboratoři.

## Výchovné a vzdělávací strategie

### Kompetence k učení

žák:

- dokáže odpovědět na jasně formulované otázky
- umí používat správnou terminologii a symboliku
- umí použít výsledky systematického pozorování jako základní formy zjišťování chemických vlastností látek, jejich přeměn a podmínek, za kterých tyto přeměny nastávají, k jejich popisu, hledání souvislostí mezi jevy a jejich vysvětlení
- dokáže využívat odborné literatury a internetu
- prezentuje výsledky práce na základě pozorování a pokusů s použitím různých odborných zdrojů (samostatná nebo skupinová práce)

### Kompetence k řešení problémů

žák:

- řeší problémové situace související s učivem chemie
- navrhuje různé způsoby řešení
- obhájí svá rozhodnutí
- používá argumentaci podloženou důkazy
- dokáže navrhnout pracovní postupy zadaných problémových úloh
- aplikuje příklady chemických jevů a dějů v praxi a objasňuje jejich chemické podstaty
- umí najít zdroje informací
- aplikuje poznatky v praxi

### Kompetence komunikativní

žák:

- dokáže během hodiny diskutovat
- umí přednést souvislý a dobře formulovaný projev
- argumentuje
- při řešení úloh využívá různé komunikační zdroje a komunikuje se spolužáky

### **Kompetence sociální a personální**

žák:

- ovládá práci ve skupině
- dokáže respektovat názory jiných
- využívá poznatky k vytvoření návyků zdravého životního stylu

### **Kompetence občanské**

žák:

- respektuje pravidla pro práci s chemickými látkami, řád učebny a laboratorní řád
- dokáže ekologicky přemýšlet (odpady, spaliny)
- umí vysvětlit svůj vztah k přírodě
- posoudí a zhodnotí postoj k drogám a návykovým látkám

### **Kompetence pracovní**

žák:

- využívá získaných znalostí a zkušeností v zájmu přípravy na budoucí studium
- je schopen využít poznatků v běžné praxi
- umí bezpečně používat materiály, nástroje a vybavení
- důsledně dodržuje zásady bezpečnosti při práci v laboratoři



## 1. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se s etapami vývoje chemie jako vědy</li> <li>- rozdělí chemii na jednotlivé obory</li> </ul>	Historie a vývoj chemie	MDV dějepis
<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá odbornou terminologii při popisu látek</li> <li>- objasní fyzikální a chemické vlastnosti</li> </ul>	Klasifikace látek	fyzika OSV – spolupráce a soutěž
<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá znalosti o částicové struktuře látek</li> <li>- porovná na základě znalostí vývoje názorů na stavbu atomu jednotlivé modely</li> <li>- dokáže vysvětlit vznik radioaktivity</li> <li>- využívá znalost kvantových čísel, zákonů, principů k zápisu elektronové konfigurace</li> </ul>	Stavba atomu Atomové jádro Atomový obal <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pauliho princip vylučnosti</li> <li>- Hundovo pravidlo</li> <li>- Výstavbový princip</li> </ul>	fyzika EGS – globální problémy (zdravý životní styl) EV – člověk a životní prostředí
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže odvodit vlastnosti prvků na základě poznatků o periodické soustavě prvků</li> </ul>	PSP	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá znalostí o chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně chemických vlastností látek</li> <li>- popíše tvar molekul na základě znalostí různých teorií</li> </ul>	Chemická vazba	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše typy krystalografických soustav</li> <li>- rozliší prvky souměrnosti v krystalech</li> <li>- vyjmenuje stupnici tvrdosti</li> </ul>	Prostorové tvary molekul, struktura a vlastnosti krystalů	geologie
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší různé typy reakcí</li> <li>- zapíše a vyčíslí rovnici reakce</li> <li>- na základě znalostí složení a struktury sloučenin odhadne teplotu tání, rozpustnost, vodivost a tvrdost</li> </ul>	Chemické reakce	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů</li> <li>- používá látkové množství, molární veličiny, hmotnostní zlomek</li> </ul>	Chemické rovnice	matematika –úprava rovnic, trojčlenka
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí rozdíl mezi homogenní a heterogenní směsí</li> <li>- provádí výpočty koncentrací roztoků</li> <li>- používá znalostí k výpočtům ředění, pH</li> </ul>	Směsi – roztoky	matematika-logaritmy

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá odbornou terminologii při popisu a vysvětlování chemických dějů</li> <li>- provádí výpočty tepelného zabarvení rovinic</li> </ul>	Základy termochemie a reakční kinetiky	fyzika OSV-sociální komunikace
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí princip acidobazických reakcí na základě různých teorií</li> <li>- popíše hydrolyzu solí</li> </ul>	Teorie kyselin a zásad	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- předvede některé své teoretické znalosti v praxi- míchání roztoků, jednoduché přípravy</li> </ul>	Laboratorní práce	OSV- osobní zodpovědnost při práci s žíravinami, první pomoc při poleptání EV – člověk a životní prostředí -havárie

## 2. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin</li> <li>- charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučenin, zhodnotí surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí</li> <li>- zapíše elektronovou konfiguraci prvků</li> <li>- předvídá průběh typických reakcí</li> </ul>	Anorganická chemie	geologie-mineralogické složení Země OSV-spolupráce a soutěž
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše vlastnosti dvou základních prvků: vodíku a kyslíku</li> <li>- vysvětlí způsoby získávání prvků</li> <li>- popíše vlastnosti vody a její význam</li> <li>- zhodnotí využitelnost různých druhů vod</li> <li>- navrhne možné způsoby efektivního hospodaření s vodou</li> <li>- zná složení vzduchu, jeho vlastnosti, možnosti znečištění</li> </ul>	Vodík Kyslík Voda	geologie-povrchové vody a podzemní vody EV- člověk a životní prostředí (voda a vzduch) EGS – znečištění, globální problém lidstva
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše vlastnosti základních s-prvků</li> <li>- zná hlavní sloučeniny a jejich využití</li> <li>- napíše rovnice výrob základních sloučenin</li> </ul>	s-prvky	EV – člověk a životní prostředí zeměpis
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje nejdůležitější p-prvky</li> <li>- uvede jejich naleziště</li> <li>- charakterizuje reaktivitu a sloučeniny těchto prvků</li> <li>- předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin</li> <li>- vysvětlí pojmy alotropie, polymorfie a uvede příklady látek</li> </ul>	p-prvky	zeměpis - suroviny ,průmysl EV – člověk a životní prostředí

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše společné vlastnosti d-prvků</li> <li>- charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny</li> <li>- zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi</li> <li>- zhodnotí jejich vliv na životní prostředí</li> <li>- popíše výrobu železa a jeho využití</li> </ul>	d-prvky	zeměpis – suroviny a průmysl EV – člověk a životní prostředí EGS - spolupráce se sousedními zeměmi
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná nejdůležitější zástupce f-prvků, jejich vlastnosti a využití</li> </ul>	f-prvky	zeměpis – suroviny EGS – žijeme v Evropě
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše proces vzniku některých surovin</li> </ul>		geologie-geologické procesy v litosféře
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří některé své znalosti v praxi</li> <li>- využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v anorganické a organické chemii</li> </ul>	Laboratorní práce	matematika OSV - organizační dovednosti, efekt. řešení problémů

## 3. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje surovinové zdroje organických sloučenin</li> <li>- zhodnotí užívání fosilních surovin</li> </ul>	Organická chemie - uhlí, ropa, zemní plyn	Zeměpis EGS – globální problémy (zdroje energie)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí vlastnosti atomu uhlíku významné pro strukturu organických sloučenin</li> <li>- porovná vlastnosti jednoduché, dvojně a trojně vazby</li> <li>- vysvětlí pojem izomerie a uvede jednotlivé typy</li> <li>- aplikuje tvorbu organického názvosloví</li> <li>- popíše princip substituce, adice, eliminace přesmyku</li> </ul>	Organická chemie - obecná charakteristika organických sloučenin, jejich vlastnosti a reaktivita	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálního nebo dvousložkového názvosloví</li> <li>- zapíše organické sloučeniny různými typy vzorců</li> <li>- charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí</li> <li>- aplikuje znalosti průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech</li> </ul>	Uhlovodíky - alkany a cykloalkany - alkeny, alkadieny - alkyny - areny	EGS - globální problémy EV - člověk a životní prostředí Matematika – kombinatorika
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem derivát</li> <li>- charakterizuje jednotlivé typy derivátů uhlovodíků a uvede jejich zástupce</li> <li>- zhodnotí jejich využití a vliv na životní prostředí</li> <li>- aplikuje pravidla pro tvorbu názvosloví</li> <li>- využívá znalosti struktury derivátů k určení průběhu chemických reakcí</li> </ul>	Deriváty uhlovodíků - halogenderiváty - nitrosloučeniny - aminosloučeniny - alkoholy, fenoly, ethery, aldehydy a ketony - karboxylové kyseliny a jejich deriváty	EV - problematika vztahů organismů a prostředí EGS - globální problémy (zdraví životní styl)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem polymer</li> <li>- popíše princip výroby jednotlivých typů polymerů</li> <li>- uvede význam těchto látek</li> <li>- vyjmenuje základní zástupce</li> </ul>	Makromolekulární látky	MV - mediální produkty a jejich význam (referát) OSV - sociální komunikace

## 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojmy heterocyklus a heteroatom</li> <li>- rozdělí heterocykly podle různých hledisek</li> <li>- popíše význam heterocyklů</li> <li>- uvede příklady heterocyklů z přírody</li> </ul>	Heterocyklické sloučeniny	OSV - morálka všedního dne (zodpovědnost za zdraví) Biologie
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělí biochemii na jednotlivé obory a charakterizuje je</li> <li>- popíše složení organismů</li> <li>- vysvětlí význam vody pro organismy</li> </ul>	Biochemie – úvod	Biologie
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismech</li> <li>- popíše vlastnosti a reakce základních látek</li> <li>- vysvětlí význam látek</li> </ul>	Biochemie - popisná <ul style="list-style-type: none"> <li>- sacharidy</li> <li>- lipidy</li> <li>- bílkoviny</li> <li>- nukleové kyseliny</li> <li>- biokatalyzátory (vitamíny, enzymy, hormony)</li> </ul>	EGS – globální problémy EV – problematika vztahů organismů a prostředí Biologie
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam</li> <li>- objasní katabolické a anabolické procesy</li> <li>- vysvětlí pojem makroergní sloučeniny a popíše jejich význam pro organismus</li> </ul>	Biochemie – dynamická <ul style="list-style-type: none"> <li>- sacharidy</li> <li>- lipidy</li> <li>- bílkoviny</li> <li>- ATP,NADP</li> </ul>	EV – člověk a životní prostředí Biologie – trávení
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje látky důležité pro rozvoj společnosti</li> <li>- charakterizuje nejvýznamnější zástupce z každé skupiny</li> <li>- objasní jejich důležitost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- léčiva</li> <li>- pesticidy</li> <li>- barviva</li> <li>- detergenty</li> </ul>	Biologie EV – člověk a životní prostředí

## Biologie

### Charakteristika a cíle předmětu

#### Obsahové organizační a časové vymezení

Biologie, spolu s ostatními obory vzdělávací oblasti Člověk a příroda má žákům poskytnout ucelený přehled vědomostí a znalostí o přírodě, jejich zákonitostech, a živých organismech v ní. Důraz je kladen především na obecně biologická, ekologická a fyziologická témata. Je zde snaha redukovat taxonomická témata na úroveň nezbytně nutnou k pochopení rozmanitosti přírody a vztahů v ní. Při výuce biologie mají žáci získat informace týkající se nových metod a poznatků, což by mělo přispět k uvědomění si důležitosti tohoto oboru i v běžném životě.

Předmět biologie zahrnuje vzdělávací obor Biologie z RVP GV ze vzdělávací oblasti

Člověk a příroda, je zde integrováno průřezové téma Enviromentální výchova – tematický okruh Problematika vztahů organismů a prostředí a část okruhu Člověk a životní prostředí.

Do předmětu biologie jsou dále zahrnuty některé části vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví, a to Zdraví způsob života a péče o zdraví, Změny v životě člověka a jejich reflexe. Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence. V biologii jsou začleněny také kapitoly ze vzdělávacího oboru Geologie.

Předmět biologie je vyučován v 1. – 4. ročníku studia s týdenní hodinovou dotací:

#### pro skupinu 1 – německý jazyk:

1. ročník	3 (4 hodiny laboratorních prací měsíčně)
2. ročník	2,5 (2 hodiny laboratorních prací měsíčně)
3. ročník	2
4. ročník	2

#### pro skupinu 2– francouzský jazyk:

1. ročník	2,5 (2 hodiny laboratorních prací měsíčně)
2. ročník	2,5 (2 hodiny laboratorních prací měsíčně)
3. ročník	2
4. ročník	2

Součástí předmětu biologie jsou laboratorní cvičení v prvních dvou ročnících obou typů studia, bez samostatné klasifikace.

Výuka biologie probíhá většinou v odborné učebně, která je vybavena dataprojektorem a počítačem s přístupem na internet. Laboratorní cvičení se uskutečňují v biologické laboratoři. K dispozici jsou mikroskopy, binokulární lupy a další laboratorní vybavení. Výuka biologie je prokládána projekty, exkurzemi, testy, poznáváním přírodnin.

Učivo biologie bude rozšířeno ve volitelných seminářích – Biologický seminář 1, Biologický seminář 2, které budou realizovány v posledních dvou ročnících obou typů studia, podle zájmu žáků, v rozsahu dvou vyučovacích hodin týdně.

### Mezipředmětové vztahy

Předmět biologie úzce souvisí s ostatními předměty vzdělávací oblasti Člověk a příroda:

- **chemie:** látkové složení živé přírody- tuky, cukry, bílkoviny, nukleové kyseliny, vitamíny, metabolismy základních živin, fotosyntéza, přenos genetické informace, léčiva a návykové látky, ochrana životního prostředí, pesticidy, insekticidy
- **zeměpis:** vývoj Země, zoogeografie, fyto geografie, biomy, Národní parky, CHKO
- **fyzika:** světelná energie, zákon zachování energie, transporty látek, záření

Některá témata souvisí také s předměty:

- **základy společenských věd:** ontogenetický vývoj člověka, duševní hygiena, alkoholismus a ostatní závislosti
- **dějepis:** fylogenetický vývoj člověka, rybníkářství, introdukce některých živočišných a rostlinných druhů

### Výchovné a vzdělávací strategie

#### Kompetence k učení

Žák:

- vyhledává, třídí a propojuje získané informace
- využívá různé studijní zdroje ( literaturu, časopisy, internet atd.)
- snaží se samostatně myslet a řešit problémových úloh
- správně používá odbornou terminologii

#### Kompetence k řešení problémů

Žák:

- používá různé postupy při řešení testových otázek
- má možnost prezentovat svoji práci, sám zhodnotit výsledky své práce a reagovat na hodnocení ostatních
- při řešení problémů by měl hledat nové přístupy a nová řešení



### **Kompetence sociální a personální**

Žák:

- je veden ke kritice a potírání náznaků neúcty, nadřazenosti, či snahy o zneužívání odlišného temperamentu, sebevědomí nebo postavení jednotlivce v rámci pracovní skupiny nebo třídy
- zapojuje se do úkolů řešených formou skupinové práce

### **Kompetence občanské**

Žák:

- dodržuje pravidla slušného chování
- je svým vztahem k přírodě a lidem pro žáky příkladem
- se snaží z výkladu pochopit sepětí člověka s přírodou a uvědomění si nutnosti ochrany přírody
- by si měl uvědomit a respektovat biologickou různorodost lidské populace a odmítat xenofobní nebo rasistické názory

## 1. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odliší živé soustavy od neživých na základě jejich charakteristických vlastností</li> <li>- porovná významné hypotézy o vzniku a evoluci živých soustav na Zemi</li> </ul>	<p><b>Obecná biologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik a vývoj živých soustav</li> <li>- uspořádání a chemické složení živých soustav</li> <li>- obecné vlastnosti živých soustav</li> <li>- úrovně organismů</li> </ul>	<p>Ch – organické a anorganické látky Geologie – vznik života na Zemi</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní stavbu a funkci strukturních složek a životní projevy prokaryotních a eukaryotních buněk</li> <li>- vysvětlí význam diferenciaci a specializaci buněk pro mnohobuněčné organismy</li> </ul>	<p>Buňka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prokaryotická buňka</li> <li>- eukaryotická buňka</li> <li>- dělení buněk a buněčný cyklus</li> </ul>	<p>F, Ch – osmotické jevy Laboratorní cvičení – základy mikroskopování tvary a stavba rostlinných buněk</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci</li> </ul>	<p>Základní třídění živých soustav</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje viry jako nebuněčné soustavy</li> <li>- zhodnotí způsoby ochrany proti virovým onemocněním a metody jejich léčby</li> <li>- zhodnotí pozitivní i negativní význam virů</li> </ul>	<p><b>Biologie virů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stavba</li> <li>- životní cyklus viru</li> <li>- virová onemocnění</li> <li>- viroidy a priony</li> </ul>	<p>Výchova ke zdraví - zdravý způsob života a péče o zdraví VMEG- zdraví v globálním kontextu EVVO – člověk a životní prostředí</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje bakterie z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska</li> <li>- uvede příklady bakteriálních onemocnění člověka, možnosti šíření, prevence a léčby</li> </ul>	<p><b>Biologie bakterií</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dělení bakterií</li> <li>- druhy výživy bakterií a rozmnožování</li> <li>- významné skupiny bakterií – půdní, průmyslové, patogenní</li> <li>- bakteriální onemocnění</li> </ul>	<p>Výchova ke zdraví - zdravý způsob života a péče o zdraví VMEG- zdraví v globálním kontextu EVVO – člověk a životní prostředí – problematika vztahů organismů a prostředí</p>

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše stavbu těl rostlin, stavbu a funkci rostlinných orgánů</li> <li>- objasní princip životních cyklů a způsoby rozmnožování rostlin</li> <li>- porovná společné a rozdílné vlastnosti stélkatých a cévnatých rostlin</li> <li>- pozná a pojmenuje významné rostlinné druhy a uvede jejich ekologické nároky</li> <li>- zhodnotí rostliny jako primární producenty biomasy a možnosti využití rostlin v různých odvětvích lidské činnosti</li> <li>- posoudí vliv životních podmínek na stavbu a funkci rostlinného těla</li> <li>- zhodnotí problematiku ohrožených druhů rostlin a možnosti jejich ochrany</li> </ul>	<p><b>Biologie rostlin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rostlinná buňka , stélky pletiva</li> <li>- morfologie a anatomie rostlin</li> <li>- fyziologie rostlin</li> <li>- systém a evoluce rostlin</li> </ul> <p>nižší rostliny vyšší rostliny – rostliny a prostředí * zástupci hospodářsky významných čeledí</p>	<p>Laboratorní cvičení – základní pletiva kořen, list – vnější a vnitřní stavba květ a květenství</p> <p>EVVO – vztahy organismů a prostředí, životní prostředí ČR, člověk a životní prostředí</p> <p>* Toto téma je také součástí ekologie ve 4.ročníku a oktávě.</p>

## 2. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné zástupce hub a lišejníků</li> <li>- posoudí ekologický, zdravotnický a hospodářský význam hub</li> </ul>	<p><b>Biologie hub</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stavba a funkce hub</li> <li>- způsoby výživy a rozmnožování hub</li> <li>- přehled významných zástupců</li> <li>- význam hub a lišejníků v ekosystémech a potravních řetězcích</li> </ul>	<p>EVVO – člověk a životní prostředí, problematika vztahů organismů a prostředí Výchova ke zdraví- rizika ohrožující zdraví</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje význačné zástupce protist z hlediska systematického, zdravotního a ekologického</li> </ul>	<p><b>Biologie protist</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- anatomie a fyziologie protist</li> <li>- přehled významných skupin protist z hlediska parazitického a ekologického</li> </ul>	<p>Výchova ke zdraví – péče o reprodukční zdraví EVVO – problematika vztahů organismů a prostředí VMEG – globální problémy jejich příčiny a důsledky</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje hlavní taxonomické jednotky živočichů a jejich významné zástupce</li> <li>- popíše evoluci a adaptaci jednotlivých orgánových soustav</li> <li>- objasní principy základních způsobů rozmnožování a vývoj živočichů</li> </ul>	<p><b>Biologie živočichů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik mnohobuněčnosti</li> <li>- evoluce orgánů a orgánových soustav</li> <li>- pohlavní a nepohlavní rozmnožování živočichů</li> </ul>	<p>Laboratorních cvičení budou zaměřena na systém a poznávání jednotlivých skupin živočichů.</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozná a pojmenuje ( s možným využitím různých informačních zdrojů) významné živočišné druhy a uvede jejich ekologické nároky</li> <li>- zhodnotí hlavní skupiny živočichů z hlediska ekologického a zdravotního</li> <li>- popíše způsob jejich života vzhledem k ekologickým nárokům</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- systém a evoluce živočichů: žahavci houbovci ploštěnci hlísti měkkýši kroužkovci členovci strunatci obratlovci (mihule – plazi)</li> </ul>	<p>EVVO – problematika vztahů organismů a prostředí člověk a životní prostředí životní prostředí regionu a ČR VMEG – globální problémy jejich příčiny a důsledky</p>

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posoudí význam živočichů v přírodě a v různých odvětvích lidské činnosti</li> <li>- uvede příklady ohrožených živočichů v ČR a zhodnotí možnosti jejich ochrany</li> <li>- charakterizuje základní typy chování živočichů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- živočišné a prostředí</li> <li>- etologie živočichů</li> </ul>	<p>Toto téma je také součástí ekologie ve 4.ročníku a oktávě. S etologií živočichů budou žáci seznámeni v rámci exkurse do zoologické zahrady.</p>

## 3. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše způsob jejich života vzhledem k ekologickým nárokům</li> </ul>	<b>Biologie živočichů</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- systém a evoluce živočichů: obratlovci (plazi-savci)</li> </ul>	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>- podle předloženého schématu vysvětlí a popíše fylogenetický vývoj člověka</li> </ul>	<b>Biologie člověka</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vývoj člověka</li> </ul>	MV – vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá znalosti o orgánových soustavách pro pochopení vztahů mezi procesy probíhajícími v lidském těle</li> <li>- popíše kosti a svaly</li> <li>- dokáže určit kosti na modelu</li> <li>- ovládá základy první pomoci při úrazech pohybové soustavy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pohybová soustava</li> </ul>	Výchova ke zdraví <ul style="list-style-type: none"> <li>- první pomoc při úrazech a náhlých zdravotních příhodách</li> <li>- vliv životních a pracovních podmínek a životního stylu na zdraví v rodině, škole, obci</li> <li>- civilizační choroby</li> </ul>
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam jednotlivých složek krve</li> <li>- charakterizuje jednotlivé typy cév</li> <li>- popíše stavbu srdce a jeho činnost</li> <li>- seznámí se s problematikou civilizačních onemocnění cévní soustavy a zhodnotí vliv rizikových faktorů</li> <li>- uvede zásady první pomoci při srdeční zástavě</li> <li>- zhodnotí význam mízní soustavy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tělní tekutiny, krev, oběhová soustava</li> </ul>	Výchova ke zdraví <ul style="list-style-type: none"> <li>- první pomoc při úrazech a náhlých zdravotních příhodách</li> <li>- civilizační choroby</li> </ul>

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše jednotlivé části dýchací soustavy</li> <li>- vysvětlí princip plicní ventilace</li> <li>- objasní negativní vliv kouření na zdraví člověka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dýchací soustava</li> </ul>	<p>EVVO – člověk a životní prostředí</p> <p>Výchova ke zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- první pomoc při úrazech a náhlých zdravotních příhodách</li> <li>- vliv životních a pracovních podmínek a životního stylu na zdraví v rodině, škole, obci</li> </ul>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše orgány trávicí soustavy a vysvětlí jejich význam</li> <li>- charakterizuje proces trávení jednotlivých složek potravy</li> <li>- využívá znalostí principů zdravé výživy pro pochopení problému civilizačních chorob, či poruch příjmu potravy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- trávicí soustava</li> </ul>	<p>Výchova ke zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- civilizační choroby, poruchy příjmu potravy, hepatitidy</li> <li>- zdravá výživa</li> </ul>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje orgány trávicí soustavy, uvede jejich stavbu a význam</li> <li>- zdůvodní význam pitného režimu</li> <li>- popíše stavbu kůže a charakterizuje jednotlivé kožní deriváty</li> <li>- vysvětlí princip termoregulace</li> <li>- poukáže na nevhodnost nadměrného slunění v souvislosti s rakovinou kůže</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vylučovací a kožní soustava</li> </ul>	<p>Výchova ke zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- první pomoc při úrazech a náhlých zdravotních příhodách</li> </ul> <p>EVVO – člověk a životní prostředí</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí podstatu nervového a hormonálního řízení organismu</li> <li>- popíše části centrální nervové soustavy, vysvětlí její funkci a funkci obvodového nervstva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- soustavy regulační - úvod</li> </ul>	<p>Výchova ke zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zátěžové situace, stres a způsoby jeho zvládnání</li> <li>- psychohygiena</li> <li>- vliv životních a pracovních podmínek a životního stylu na zdraví v rodině, škole, obci</li> </ul>

## 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede nejzávažnější onemocnění a úrazy nervové soustavy a jejich prevenci</li> <li>- rozliší a charakterizuje jednotlivé typy receptorů</li> <li>- popíše anatomickou stavbu smyslových orgánů a vysvětlí principy smyslového vnímání</li> <li>- uvede poruchy a onemocnění smyslových orgánů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- soustavy regulační                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- nervová a hormonální</li> <li>- smysly</li> </ul> </li> </ul>	<p>Výchova ke zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zátěžové situace, stres a způsoby jeho zvládnání</li> <li>- psychohygiena</li> <li>- vliv životních a pracovních podmínek a životního stylu na zdraví v rodině, škole, obci</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- podle konkrétní situace zasáhne při závažných poraněních a život ohrožujících stavech</li> <li>- projevuje odolnost vůči výzvám k sebepoškozujícímu chování a rizikovému životnímu stylu</li> <li>- zaujímá postoje ke všem formám rizikového chování</li> <li>- rozhoduje podle osvojených modelů chování a konkrétní situace o způsobu jednání v situacích vlastního nebo cizího ohrožení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- choroby a jejich prevence</li> <li>- základy první pomoci</li> </ul>	<p>Bude probráno v rámci jednotlivých soustav.</p>



<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí princip gametogeneze</li> <li>- popíše a vysvětlí funkci a stavbu rozmnožovací soustavy muže a ženy</li> <li>- seznámí se s riziky v oblasti sexuálního a reprodukčního zdraví</li> <li>- rozlišuje dostupné metody antikoncepce a orientuje se v jejich vhodnosti a spolehlivosti</li> <li>- uvede rizika spojená s pohlavně přenosnými chorobami a zná rizika jejich přenosu</li> <li>- vysvětlí podstatu metod asistované reprodukce</li> <li>- dokáže uvést rizik v oblasti sexuálního a reprodukčního zdraví</li> <li>- zná práva každého jedince v oblasti sexuality a reprodukce</li> </ul>	<p><b>Biologie člověka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soustavy rozmnožovací</li> </ul>	<p>Výchova ke zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– změny v životě člověka a jejich reflexe</li> <li>– rizika ohrožující zdraví a jejich prevenci</li> <li>– zdraví způsob života a péče o zdraví</li> </ul>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje jednotlivá stádia prenatálního i postnatálního vývoje</li> <li>- charakterizuje význam puberty a problémů s ní spojených, otevřeně se k těmto problémům vyjadřuje</li> <li>- orientuje se v problematice reprodukčního zdraví z hlediska odpovědnosti k budoucímu rodičovství</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ontogenetický vývoj</li> </ul>	<p>Výchova ke zdraví</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede význam dědičnosti a proměnlivosti</li> <li>- aplikuje znalosti z chemie na vysvětlení molekulární podstaty dědičnosti a její realizaci</li> </ul>	<p><b>Genetika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- molekulární genetika</li> </ul>	<p>Chemie – nukleové kyseliny, aminokyseliny, bílkoviny</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše z genetického pohledu buňku prokaryotickou eukaryotickou</li> <li>- chápe význam genového inženýrství a jeho praktické využití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- genetika buněk</li> </ul>	

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí Mendlovy genetické zákony a řeší konkrétní příklady na jejich základě</li> <li>- aplikuje Mendlovy zákony na dědičnost gonozomální</li> <li>- využívá znalosti o genetických zákonitostech pro pochopení rozmanitosti organismů</li> <li>- chápe vliv mutagenů a zná typy mutací i choroby jimi vyvolané</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- genetika mnohobuněčného organismu</li> </ul>	<p>Výchova ke zdraví – rizika ohrožující zdraví</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní specifika tohoto oboru genetiky</li> <li>- zhodnotí význam genetického poradenství a metod prenatální diagnostiky</li> <li>- analyzuje možnosti využití znalostí z oblasti genetiky v běžném životě</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- genetika člověka</li> <li>- genetika populací</li> </ul>	<p>Výchova ke zdraví – rizika ohrožující zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- péče o reprodukční zdraví</li> </ul>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá správně ekologické pojmy</li> <li>- uvede biotické činitele a vysvětlí jejich vliv na živé organismy</li> <li>- objasňuje základní ekologické vztahy</li> <li>- vysvětlí pojem ekosystém a popíše vývoj ekosystému</li> <li>- charakterizuje příklady pozitivního a negativního působení člověka na přírodu</li> </ul>	<p><b>Ekologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní ekologické pojmy</li> <li>- podmínky života</li> <li>- populace – vnitrodruhové a mezidruhové vztahy</li> <li>- ekosystém a jeho vývoj</li> <li>- ochrana ŽP v ČR</li> </ul>	<p>Celá tato oblast bezprostředně souvisí s průřezovým tématem Environmentální výchova.</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje jednotlivá období ve vývoji Země</li> <li>- popíše evoluci některých živočišných a rostlinných druhů</li> </ul>	<p><b>Geologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geologická historie Země</li> </ul>	

## Zeměpis

### Charakteristika a cíle předmětu

Předmět zeměpis se vyučuje jako samostatný předmět s časovou dotací:

pro 1. až 3. ročník 2 hod / týden

#### Vzdělávání v zeměpisu je zaměřeno na:

- osvojení základních pojmů a reálií
- praktické využití geografických kompetencí
- myšlení v širších souvislostech environmentálních, socioekonomických a geopolitických
- předvídání průběhu procesů v krajinné sféře, analýza a syntéza jevů s predikcí následného vývoje

#### Mezipředmětové vztahy:

Z hlediska zeměpisu jsou podřízeny vazbám v krajinné sféře a procesům, které uvnitř krajinné sféry probíhají.

Zeměpis je úzce spjat s dalšími předměty jako jsou fyzika (např. vesmír, globální cirkulace atmosféry, vlastnosti hydrosféry atd.), biologie (např. biosféra, ekologie, geologie atd.), chemie (např. složení atmosféry, vlastnosti pedosféry, vlastnosti hornin, nerosty, kovy ...), společenské vědy (např. hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská, kulturní specifika jednotlivých regionů světa, politické uspořádání světa, základní ekonomické pojmy atd.), dějepis (např. historické spojitosti regionů, geopolitické důsledky historické minulosti států a regionů, historická území, souvislosti současných konfliktů atd.)

**Začlenění průřezových témat do zeměpisu:**

<b>Průřezová témata</b>	<b>Tematický okruh</b>	<b>Realizace</b>
Environmentální výchova	Problematika vztahů organismů a prostředí. Člověk a životní prostředí. Životní prostředí regionu a ČR	Témata i okruhy propojují výuku zeměpisu ve všech ročnících i mezi ročníky v tradičním pojetí výuky v učebnách, ale i při praktické zkušenostní výuce při sportovním kurzu ve 3. roč. ( základy topografie, práce s mapou atd. ), případně při projektovém vyučování v terénu a při exkurzích.
Multikulturní výchova	Základní problémy sociokulturních rozdílů ve světě. Psychosociální aspekty interkulturality.	
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech	Globalizační a rozvojové procesy. Globální problémy. Humanitární pomoc. Žijeme v Evropě.	
Osobnostní a sociální výchova	Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů. Morálka všedního dne. Spolupráce a soutěž.	

## Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

### Kompetence k učení

Žák:

- se účastní prací týkajících se poznávání okolí svého domova, regionu, své vlasti, cizích zemí, rozvíjí svůj zájem o místní region
- pomocí textů a obrázků v učebnicích a encyklopediích a pomocí map rozvíjí svou schopnost číst s porozuměním jak verbální, tak i ikonické texty
- zaměřuje se prioritně na dovednosti, učivo používá jako prostředek k jejich získávání.
- si své pracovní činnosti a studium plánuje a organizuje sám
- hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém studiu
- získané informace tvořivě zpracovává a využívá

Je u něj podporována samostatnost a tvořivost při výuce i při vyhledávání a zpracovávání informací atd.

Je rozlišováno základní a rozšiřující učivo.

### Kompetence k řešení problémů

Žák:

- prezentuje své názory před spolužáky a třída je vybízena k hodnocení předvedeného řešení. Žáci se tak cvičí ve schopnostech hodnocení a sebehodnocení, pro svá tvrzení nachází argumenty a důkazy
- diskutuje o současném politickém rozdělení světa a o problémech s tím souvisejících, o jejich příčinách a možnostech řešení (války, nedostatek vody či potravy atd. )
- rozpozná problém, rozpozná jeho podstatu, dokáže jej analyzovat a vytvořit zhodnocení (závěr)
- pro svá tvrzení nachází argumenty a důkazy
- rozvíjí schopnosti objevovat a formulovat problém, určit jeho podstatu a hledat různé varianty řešení

Jsou zadávány praktické problémové úlohy, žáci se tak učí problémy řešit.

Jsou podporovány netradiční způsoby řešení, a každá aktivita, která vede k vyřešení zadaných úloh.

### **Kompetence komunikativní**

Žák:

- závěry svých zjištění formuluje stručně a srozumitelně
- využívá s porozuměním odborný jazyk
- umí vhodným způsobem prezentovat svou práci na veřejnosti

Je dbáno na dodržování pravidel správné komunikace ( promlouvání, naslouchání, respektování názorů druhých, argumentace ).

Je kladen důraz na úroveň mluveného i písemného projevu.

Jsou vytvářeny takové situace, při nichž žáci spolupracují v týmech.

### **Kompetence sociální a personální**

Žák:

- odhaduje důsledky vlastního jednání a chování
- rozhoduje se na základě vlastního úsudku

Je podporována spolupráce ve třídě, vzájemná pomoc při učení, práce v týmu a výuka je organizována bez situací nerovnosti.

Není tolerováno nic, co narušuje spolupráci a dobré vztahy ve skupině.

Je využívána řízená diskuse, prezentace názorů žáků.

Žákům jsou přidělovány různé role ve skupině, a později si postupně role samostatně rozdělují.

Jsou vytvářeny takové situace, aby si žáci uvědomili, že se navzájem potřebují, protože pak lépe splní zadané úkoly a cíle.

### **Kompetence občanské**

Žák:

- diskutuje o současných problémech lidstva.. Společně jsou nacházeny některé způsoby řešení. ( Možnost praktického využití geografických dovedností a znalostí atd. )
- rozvíjí vztah k rodné zemi a k jejím kulturním hodnotám
- umí posoudit události a vývoj veřejného života
- respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí

Jsou vytvářeny podmínky pro adaptaci žáků z jiných kulturních prostředí, je pěstována schopnost porozumění odlišnému způsobu života lidí z jiných kultur.

Žáci jsou vedeni k aktivní ochraně duchovních, kulturních a materiálních výtvorů minulosti i současnosti.

### Kompetence k podnikavosti

Žák:

- uplatňuje vlastní iniciativu a tvořivost
- využívá příležitosti pro svůj rozvoj
- koriguje svou činnost s ohledem na stanovený cíl
- respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností

Jsou zadávány práce, které nutí členy skupiny nebo jednotlivce k převzetí odpovědnosti za výsledek práce.

Je požadována pečlivost, dodržení předem stanovených kritérií, dodržování stanovených termínů, rozvíjí se tím také u žáků schopnost plánování své práce.

Při výuce je vytvářeno tvořivé pracovní prostředí. Je podporováno využití výpočetní techniky, internetu.

Jsou uváděny konkrétní příklady života v různých zemích, na příkladech je ukazováno, že základním předpokladem úspěšného uplatnění je kvalitní vzdělání.

## 1. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porovná postavení Země ve vesmíru a podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy</li> <li>- porovná na příkladech mechanismy působení endogenních ( včetně deskové tektoniky) a exogenních procesů a jejich vliv na utváření zemského povrchu a na život lidí</li> <li>- objasní mechanismy globální cirkulace atmosféry a její důsledky pro vytváření klimatických páسů</li> <li>- objasní velký a malý oběh vody a rozliší jednotlivé složky hydrosféry a jejich funkci v krajině</li> <li>- hodnotí vodstvo a půdní obal Země jako základ života a zdroje rozvoje společnosti</li> <li>- rozliší hlavní biomy světa</li> <li>- rozliší složky a prvky fyzickogeografické sféry a rozpozná vztahy mezi nimi</li> </ul>	<p><b>Země jako vesmírné těleso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vesmír; vznik vesmíru; vývoj poznávání vesmíru;</li> <li>- Slunce a sluneční soustava;</li> <li>- Měsíc;</li> <li>- Země jako vesmírné těleso; tvar a rozměry Země, pohyby Země</li> <li>- činnosti s mapami ve školním atlase světa: hvězdná</li> <li>- obloha, planeta Země, sluneční soustava</li> <li>- skutečný tvar Země, geometrické modely, geoid</li> <li>- časová pásma, datová mez</li> <li>- dálkový průzkum Země</li> <li>- určování času a časových pásem na Zemi s pomocí školního atlasu světa</li> </ul>	<p>Enviromentální výchova - Člověk a životní prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní podmínky života - jednotlivé geosféry a jejich proměny působením člověka</li> <li>- lidské aktivity a problémy životního prostředí</li> <li>- biosféra jako ekosystém</li> <li>- kosmos – výzkum</li> </ul> <p style="margin-top: 20px;">- vliv pohybů Země na život člověka</p> <p style="margin-top: 5px;">- vliv naklonění osy Země na biosféru a na život člověka</p> <p style="margin-top: 5px;">- základní podmínky života ve vztahu k tvaru Země</p> <p style="margin-top: 20px;">Fy – převody jednotek</p>
	<p><b>Znázornění Země na mapách</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- glóbus, měřítko globusu;</li> <li>- poledníky a rovnoběžky, zeměpisná síť;</li> <li>- hlavní kartografická zobrazení</li> <li>- mapy, podstata a měřítko map;</li> <li>- plány a jejich měřítko;</li> <li>- obsah map, znázorňování výškopisu a polohopisu na mapách;</li> <li>- druhy map;</li> <li>- zeměpisné atlasy; kartogram, kartodiagram;</li> <li>- základy kartografických zobrazení</li> <li>- praktické činnosti s mapami a plány: orientace mapy,</li> <li>- výpočty skutečných vzdáleností podle mapového</li> <li>- měřítka, obsah map, značkový klíč;</li> <li>- jednoduché náčrtky a plány</li> </ul>	<p>Praxe v terénu v rámci sportovního kurzu ve 3. roč.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s tur. mapou</li> <li>- plánování výletu</li> <li>- práce s buzolou</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik mapy (práce geodetické, topografické, kartografické)</li> </ul>	
	<p><b>Přírodní a sociální prostředí</b>  Fyzickogeografická sféra a její složky;  Fyzickogeografická sféra jako systém.  Složení pevného zemského tělesa, zemské jádro, zemský plášť, zemská kůra.  Litosféra (složení, struktura a vývoj země):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- země jako geologické těleso</li> <li>- zemské sféry</li> <li>- geologická historie Země</li> </ul> <p>Geologické procesy v litosféře:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- magmatický proces</li> <li>- zvětrávání a sedimentační proces</li> <li>- metamorfni procesy</li> <li>- deformace litosféry</li> <li>- litosférické desky, základy deskové tektoniky</li> <li>- planetární členění zemské kůry, pevninská a oceánská zemská kůra</li> <li>- georeliéf – pevninský, mořský</li> <li>- morfografické typy pevninského reliéfu</li> <li>- vnitřní, vnější geomorfologické síly, jejich mechanismy a projevy</li> <li>- vznik a zánik zemské kůry, riftové zóny, středooceánské hřbety</li> <li>- působení člověka</li> </ul> <p>Pedosféra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam, vznik, půdotvorní činitelé a pochody</li> <li>- půdní typy a druhy</li> <li>- planetární ( zonální ) členění pedosféry, šířková pásmovitost a výšková stupňovitost půd</li> <li>- azonální vlivy na rozmístění půd, vlivy lidské společnosti na pedosféru.</li> </ul> <p>Člověk a anorganická příroda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik a vývoj půd</li> <li>- rekultivace a revitalizace krajiny – interakce příroda a společnost</li> </ul>	<p>Enviromentální výchova (Člověk a životní prostředí, Problematika vztahů organismů a prostředí)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- krajinná sféra</li> <li>- ekosystémy</li> <li>- důsledky rozvoje civilizace na ekosystém planety lidské aktivity a problémy ŽP</li> <li>- hodnocení a posouzení vlivu činnosti člověka na okolní přírodu, na krajinnou sféru a její jednotlivé složky ( geosféry ) ve vztahu k: <ul style="list-style-type: none"> <li>přírodním podmínkám</li> <li>surovinové základně</li> <li>energetice</li> <li>dopravě</li> <li>ochraně přírody</li> <li>ekologickým problémům jednotlivých regionů</li> </ul> </li> </ul> <p>Multikulturní výchova (Základní problémy sociokulturních rozdílů ve světě)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obyvatelstvo, národy , etnika, rasy</li> <li>- náboženství</li> <li>- demografické charakteristiky</li> <li>- politické charakteristiky států</li> </ul> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (Globální problémy, jejich příčiny a důsledky, Žijeme v Evropě)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evropské integrace</li> <li>- světové integrace politické, vojenské, ekonomické</li> <li>- jádrové oblasti a periferie</li> <li>- ohniska napětí</li> </ul>

<p>V části sociální geografie žák :</p> <p>zhodnotí na příkladech dynamiku vývoje obyvatelstva na Zemi , geograf., demograf. a hospodářské aspekty působící na chování, pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyzuje hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská, kulturní a politická specifika s ohledem na způsob života a životní úroveň v kulturních regionech světa.</li> <li>- Identifikuje obecné základní geografické znaky a fce sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení.</li> </ul>	<p>Atmosféra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atmosféra jako složka zemského klimatického systému</li> <li>- počasí, podnebí, podnebné pásy Země.</li> </ul> <p>Hydrosféra (VODA):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- voda na pevnině</li> <li>- povrchové vody</li> <li>- oběh vody na Zemi</li> <li>- podzemní vody</li> <li>- voda v oceánech a v mořích, její vlastnosti, pohyby mořské vody</li> <li>- charakteristika vodních toků</li> </ul> <p>Kryosféra: vlastnosti, výskyt</p> <p>Biosféra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organismy na Zemi a jejich životní prostředí</li> <li>- geografická zonalita, šířková pásmovitost a výšková stupňovitost planetární členění biosféry.</li> </ul> <p>Socioekonomická sféra:</p> <p>Obyvatelstvo světa (základy demografie)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- územní rozmístění, vývoj a perspektivy světové populace</li> <li>- struktura světové populace. Rasy, jazyky, národy, náboženství</li> <li>- uzemní pohyb obyvatel, přirozený pohyb obyvatel</li> <li>- sídla – charakteristika, proces urbanizace, sídelní systémy</li> </ul> <p>Světové hospodářství:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vývoj a současné tendence světového hospodářství, hlavní problémy.</li> <li>- sektorová a odvětvová struktura a charakteristika světového hospodářství, lokalizační faktory</li> <li>- zemědělství, lesní, vodní hospodářství, průmysl, doprava přenos zpráv, služby světový obchod, cestovní ruch</li> <li>- jádrové a periferní hospodářské oblasti</li> </ul>	<p>Praxe v terénu - v rámci lyžařského kursu v 1. ročníku se žáci seznamují s glaciálním reliéfem, s místopisem, s biosférickou rezervací, se specifickými projevy počasí, s ochranou přírody, práce s turistickou mapou</p>
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zhodnotí na příkladech světové hospodářství jako otevřený dynamický systém s určitými složkami, strukturou a funkcemi zohlední faktory územního rozmístění hospodářských aktivit, vymezí jádrové a periferní oblasti světa.</li> <li>- Zhodnotí nerovnoměrné rozmístění, objem a distribuci světových surovinových a energetických zdrojů.</li> <li>- Rozliší a porovnává státy světa jejich mezinárodní integrační uskupení a organizace podle kritérií vzájemné podobnosti a odlišnosti.</li> <li>- Lokalizuje na politické mapě světa hlavní aktuální geopolitické problémy s přihlédnutím k historickému vývoji.</li> <li>- Vyhledává na mapách hlavní světové oblasti cestovního ruchu, porovnává jejich lokalizační faktory a potenciál.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- světové hospodářské organizace a integrace</li> </ul> <p>Základy politické geografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- politické uspořádání států světa</li> <li>- vývoj politické mapy světa</li> <li>- problémové oblasti současného světa</li> <li>- globalizace</li> </ul> <p>Krajina a životní prostředí:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přírodní a civilizační rizika</li> <li>- ohrožení ovzduší a vodstva</li> <li>- globální problémy</li> <li>- - udržitelný rozvoj</li> </ul>	
--	---	--

## 2. ročník

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p>V průběhu celé regionální geografie, žák zhodnotí na příkladech různé krajiny jako systému pevninské části krajinné sféry se specifickými znaky, určitými složkami, strukturou a funkcemi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyzuje na konkrétních příkladech přírodní a kulturní krajinné složky a prvky krajiny.</li> <li>- Zhodnotí některá rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí v lokální, regionální a globální úrovni.</li> </ul> <p>Dále žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi</li> <li>- lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezí jejich hranice, zhodnotí jejich přírodní, kulturní, politické a hospodářské vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná</li> </ul>	<p><b>Zeměpis světadílů a oceánů (Regiony)</b></p> <p>Makroregiony světa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afrika</li> <li>- severní Amerika</li> <li>- střední Amerika</li> <li>- jižní Amerika</li> <li>- Asie</li> <li>- jihozápadní Asie</li> <li>- jižní Asie</li> <li>- jihovýchodní Asie</li> <li>- východní Asie</li> <li>- Rusko a střední Asie</li> <li>- Austrálie a Oceánie</li> <li>- Polární oblasti</li> <li>- Světový oceán</li> </ul>	<p>Enviromentální výchova (Člověk a životní prostředí)</p> <p>U jednotlivých regionů určit vztahy a vazby v socioekonomické sféře se zaměřením na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přírodní podmínky</li> <li>- surovinovou základnu</li> <li>- energetiku</li> <li>- ochranu přírody</li> <li>- dopravu</li> <li>- ekologické problémy jednotlivých regionů</li> </ul> <p>Multikulturní výchova (Základní problémy sociokulturních rozdílů ve světě)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- psychosociální aspekty interkulturality</li> <li>- obyvatelstvo, národy, etnika, rasy</li> <li>- náboženství</li> <li>- politické charakteristiky států</li> <li>- demografické charakteristiky</li> </ul> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (Globální problémy, jejich příčiny a důsledky; Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce; Žijeme v Evropě)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objevujeme Evropu a svět</li> <li>- styl života Evropanů vs. styl života v regionech</li> <li>- světové integrace</li> <li>- ohniska napětí</li> </ul> <p>Porovnání jednotlivých států z hlediska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- statistických parametrů             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) obyvatelstva;</li> <li>b) hospodářství</li> </ul> </li> <li>- kritické čtení a vnímání mediálních sdělení (práce s tiskem)</li> </ul>

## 3. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>V průběhu celé regionální geografie, a geografie ČR žák zhodnotí na příkladech různé krajiny jako systému pevninské části krajinné sféry se specifickými znaky, určitými složkami, strukturou a funkcemi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyzuje na konkrétních příkladech přírodní a kulturní krajinné složky a prvky krajiny.</li> <li>- Zhodnotí některá rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí v lokální, regionální a globální úrovni.</li> </ul> <p>Dále žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi</li> <li>- lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezí jejich hranice, zhodnotí jejich přírodní, kulturní, politické a hospodářské vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná</li> </ul>	<p><b>Zeměpis světadílů a oceánů (Regiony)</b></p> <p>Evropské makroregiony:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- západní Evropa</li> <li>- severní Evropa</li> <li>- jižní Evropa</li> <li>- jihovýchodní Evropa</li> <li>- střední Evropa</li> <li>- severní Evropa</li> <li>- východní Evropa</li> </ul>	<p>Enviromentální výchova (Člověk a životní prostředí)</p> <p>U jednotlivých států a Evropy jako celku určit vztahy a vazby v socioekonomické sféře se zaměřením na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přírodní podmínky</li> <li>- surovinovou základnu</li> <li>- energetiku</li> <li>- ochranu přírody</li> <li>- dopravu</li> <li>- ekologické problémy jednotlivých regionů</li> </ul> <p>Multikulturní výchova (Základní problémy sociokulturních rozdílů ve světě; Psychosociální aspekty interkulturality)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obyvatelstvo, národy, etnika, rasy</li> <li>- náboženství</li> <li>- politické char. států</li> <li>- demografické charakteristiky</li> </ul> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (Globální problémy, jejich příčiny a důsledky; Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce; Žijeme v Evropě)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objevujeme Evropu a svět – styl života Evropanů</li> <li>- evropské integrace</li> <li>- světové integrace</li> <li>- ohniska napětí</li> </ul> <p>Porovnání jednotlivých států z hlediska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- statistických parametrů <ul style="list-style-type: none"> <li>a) obyvatelstva;</li> <li>b) hospodářství</li> </ul> </li> <li>- kritické čtení a vnímání mediálních sdělení (práce s tiskem)</li> </ul>

<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymezí místní region ( podle bydliště školy) na mapě podle zvolených kritérií, zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším územním celkům a regionům</li> <li>- zhodnotí polohu, přírodní poměry a zdroje České republiky</li> <li>- lokalizuje na mapách hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti České republiky, rozlišuje jejich specifika</li> </ul>	<p><b>Zeměpis České republiky + aplikovaná geografie</b>  <b>Česká republika</b></p> <p>Přírodní podmínky ČR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geologické procesy v litosféře vztahované k území ČR</li> <li>- magmatický proces</li> <li>- zvětrávání a sedimentační proces</li> <li>- metamorfny procesy</li> <li>- deformace litosféry</li> <li>- voda: povrchové vody, podzemní vody v ČR a v místním regionu</li> <li>- ekologická situace a problematika</li> <li>- interakce mezi přírodou a společností + rekultivace a revitalizace krajiny</li> </ul> <p>Obyvatelstvo a sídla.          Politický systém a územně právní členění.          Hospodářství</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteristika postavení v rámci EU,</li> <li>- v rámci Evropy a světa</li> <li>- hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti ČR</li> <li>- Průmysl</li> <li>- Zemědělství</li> <li>- Doprava</li> <li>- služby + cestovní ruch</li> <li>- regiony a euroregiony v ČR</li> </ul> <p><b>Místní region:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fyzickogeografická charakteristika</li> <li>- socioekonomická charakteristika</li> <li>- možnosti rozvoje,</li> <li>- strategické a územní plánování</li> <li>- jeho vazby k okolním regionům a vyšším územním celkům</li> <li>- jeho vývoj a proměny</li> </ul>	<p>Enviromentální výchova (Člověk a životní prostředí; Životní prostředí regionu a České republiky)</p> <p>Charakteristika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- životní prostředí – ČR, Evropy</li> <li>- ochrana životního prostředí – ČR, Evropy</li> <li>- stav a vývoj životního prostředí – ČR, Evropy</li> <li>- lidské aktivity a problémy životního prostředí</li> </ul> <p>Vztah člověka k životnímu prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obecně, v regionu, v bydlišti</li> </ul> <p>Náš region – přírodní zdroje a jejich využívání, odpadové hospodářství.          Výroba a využití energie, dopravní problematika</p> <p>Multikulturní výchova (Psychosociální aspekty interkulturality)</p> <p>Demografická charakteristika obyvatelstva z pohledu sociálního, náboženského, etnického, národnostního</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s tiskem</li> <li>- vyhodnocování statistických demografických charakteristik a charakteristik hospodářství</li> </ul> <p>Ročníkový projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geografická charakteristika místního regionu</li> <li>- geologická exkurze, práce v terénu</li> <li>- exkurze do některého výrobního závodu</li> </ul>
--	--	---

	<p>Aplikovaná geografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- regionální politika a regionální rozvoj</li> <li>- strategický a územní plán</li> <li>- geografické informační systémy, užití v praxi, užití GPS</li> <li>- orientace v atlasových a nástěnných mapách ČR</li> <li>- zeměpisná pozorování a cvičení v krajině</li> </ul>	
<p>Žák je schopen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používat dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů;</li> <li>- používat s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii</li> <li>- orientovat se pomocí map v krajině</li> <li>- vytvářet a využívat vlastní schémata a mentální mapy pro orientaci v konkrétním prostředí;</li> <li>- číst, interpretovat a sestavovat jednoduché grafy a tabulky, analyzovat a interpretovat číselné geografické údaje</li> </ul>	<p><b>Praktický zeměpis – aplikovaná geografie</b>  Praktická topografie při pohybu v terénu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- praxe s mapami a atlasy: druhy map, atlasů,</li> <li>- železniční a autobusový jízdní řád , práce s buzolou (její praktické použití)</li> <li>- odhad vzdáleností</li> <li>- určování objektů v terénu podle mapy</li> <li>- umět vysledovat geomorfologické a geologické souvislosti v terénu</li> <li>- geografické informační systémy - užití v praxi</li> </ul>	<p>Praxe: součást týdenního kurzu (sportovní kurz)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s turistickou mapou</li> <li>- práce s buzolou</li> <li>- geologická vycházka</li> </ul>

## Výtvarná výchova

### Charakteristika a cíle předmětu

#### Obsah předmětu

Výtvarná výchova umožňuje žákům jiné než pouze racionální poznávání světa a odráží součást lidské existence – výtvarnou kulturu, jako výsledek duchovní činnosti i jako součást každodenního života. Výtvarné umění se naučí chápat jako proces poznání, prožívání a komunikace (realizovaný uměleckými prostředky).

V procesu výtvarného osvojování světa dochází k rozvíjení specifického citění, tvořivosti a vnímavosti k umělecké tvorbě, k sobě samému i k okolnímu světu. V tvořivých činnostech jsou rozvíjeny schopnosti nonverbálního vyjadřování prostřednictvím linie, tvaru, barvy, gesta atp.

Výtvarná výchova pracuje s obraznými znakovými systémy. Kreativní přístup k práci s nimi při tvorbě a interpretaci vychází zvláště z aktuální zkušenosti žáka. VV přistupuje k vizuálně obraznému vyjádření jako k prostředku, který se podílí na zapojování do procesu komunikace.

Vzhledem k charakteru předmětu, který vychází z umění jako specifického oboru lidské činnosti, vyžadující při praktické realizaci tvořivost a využití aktuální situace, je někdy problematické předem jednotlivé výstupy zařadit ke konkrétnímu učivu, případně je přesně vymezovat časově a místem výuky.

Z předmětu výtvarná výchova je možné skládat maturitní zkoušku.



### Všechna integrovaná průřezová témata:

#### Osobnostní a sociální výchova (uplatňovaná průběžně při všech činnostech)

Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti

- „já“ sám o sobě, mé chování, myšlení a prožívání
- jak rozumím vlastní jedinečnosti

Spolupráce a soutěž

- nakolik chci být originální a nakolik se umím přizpůsobovat druhým

#### Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

Globalizační a rozvojové procesy

- kulturní okruhy ve světě a v Evropě: etnická, jazyková a náboženská rozmanitost, civilizační okruhy, jejich specifikace, rozdíly a možnosti spolupráce; prolínání světových kultur, etnické, náboženské a kulturní konflikty jako důsledek globalizace

Žijeme v Evropě

- evropské kulturní kořeny a hodnoty: křesťanství, demokracie, právo, umění, věda, hospodářství
- významní Evropané z českého prostředí: výběrová mozaika evropsky a světově významných reprezentantů politiky, vědy a kultury pocházejících z území Čech, Moravy a českého Slezska

#### Mediální výchova

Média a mediální produkce (aktivní pronikání do zázemí veřejné komunikace)

- příprava vlastních materiálů psaných i nahrávaných (tvorba textu, zvukového a obrazového záznamu s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru a multimediálních technologií)

Role médií v moderních dějinách (vědomí postavení médií ve společnosti)

- jak společnost komunikovala: od posunků přes řeč, písmo, tisk a vysílání

#### Časové vymezení předmětu

1. ročník 2 hodiny týdně

2. ročník 2 hodiny týdně

Nepovinná výtvarná výchova 2 hodiny týdně

### **Organizace výuky**

Žáci jsou rozděleni na základě výběru předmětu (volba mezi hudební výchovou a výtvarnou výchovou), který je uskutečněn na začátku studia 1. ročníku, rozdělení je závazné po dobu povinné výuky předmětu, to je 2 roky. Počet je limitovaný množstvím pracovních míst v ateliéru.

K předmětu nepovinná výtvarná výchova se žáci přihlašují na začátku školního roku pro aktuální školní rok. Počet míst je limitovaný množstvím pracovních míst v ateliéru.

Výuka je realizována v podobě dvouhodinového bloku jednou týdně. Nejen ve výtvarném ateliéru školy, vyžaduje také návštěvu galerií, muzeí apod. institucí, dále probíhá tvorba i v mimoškolním prostředí. Při práci jsou využívány různé metody: práce samostatná, skupinová, ve dvojicích, projekty, prezentace.

Na konci studia předmětu (2. ročník) se žáci účastní kurzu estetických výchov, který jim umožní soustředěnou vlastní tvůrčí činnost.

### **Výchovné a vzdělávací strategie**

#### **Komunikativní kompetence**

Žák je veden k pochopení umění jako specifického způsobu poznávání světa a k užívání uměleckého jazyka jako prostředku komunikace. Nejen prostřednictvím interpretace uznávaných uměleckých děl, ale také na základě vnímání vlastní tvorby si aktivně osvojuje odborné pojmy a termíny, při vzájemné diskuzi se učí vyjadřovat své názory, ale také naslouchat a respektovat postoje ostatních.

#### **Pracovní kompetence**

Učí se i prostřednictvím vlastní tvorby chápat kulturu a umění jako součást lidské existence. Dále je veden k praktickému převedení vlastní představy do výsledné podoby příslušnou výtvarnou činností, tím i k uvědomování si možných překážek realizace.

#### **Kompetence k učení, personální a sociální**

Rozvíjí tvůrčí potenciál, kultivuje projevy a potřeby, vede k utváření hierarchie hodnot, opírá se teoreticky o znalost výtvarného umění /umělecký jazyk, techniky, základy dějin výtvarného umění/. Výběrem různorodých příkladů uměleckých děl učitel motivuje žáka k osvojení důležitých poznatků vedoucích k pochopení významu výtvarného umění.

#### **Kompetence občanské a sociální**

Žák se podílí na vytváření tvořivého prostředí a atmosféry, je veden k rozpoznání a pochopení uměleckých hodnot, k toleranci, respektu a uznání uměleckých projevů a zvláštností různorodých skupin, národů a národností.

**Personální kompetence a kompetence k řešení problému**

Žák si prostřednictvím tvořivého přístupu uvědomuje sebe sama jako svobodného jedince /také při práci ve skupině/, překonává stereotypy prostřednictvím osobní účasti v procesu tvorby, který chápe jako způsob vyjadřování prožitků a postojů. Hledá vlastní varianty a způsoby řešení svého tvůrčího záměru, přičemž si uvědomuje svoje možnosti, stanovuje si přitom postupné cíle.

## 1. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
Vlastní tvůrčí činnosti. Kapitoly z dějin výtvarné kultury, výtvarný jazyk, interpretace.		40 hod. 30 hod. + výstavy, galerie, exkurze, prezentace. Počet hodin vymežující dvě základní části (vlastní tvůrčí činnosti a kapitoly z dějin výtvarné kultury) je orientační, mohou být vzájemně propojené.
Rozpoznává specifičnosti různých vizuálně obrazných znakových systémů a zároveň vědomě uplatňuje jejich prostředky k vytváření obsahu při vlastní tvorbě a interpretaci. Uvědomuje si význam osobně založených podnětů na vznik estetického prožitku; snaží se odhalit vlastní zkušenosti s uměním, které s jeho vznikem souvisejí.	Výtvarné techniky podle jednotlivých oborů a jejich kombinace, včetně využití nových médií.	Osobnostní a sociální výchova- poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; spolupráce a soutěž. Mediální výchova - média a mediální produkce.
V konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky.	Výtvarné prvky a pojmy: hmota a materiál, kompozice, barva, tvar, linie, bod, kontrast, rytmus, plocha, tvorba v ploše a prostoru, interiér, exteriér.	Osobnostní a sociální výchova- poznávání a rozvoj vlastní osobnosti.
Nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů. Charakterizuje obsahové souvislosti vlastních vizuálních obrazných vyjádření a konkrétních uměleckých děl a porovnává výběr a způsob užití prostředků.	Práce s náměty vizuálně vnímanými (/figurativními, předmětnými, krajinnými), možnosti jejich zobrazení a proměny. Práce s náměty abstraktními. Uspořádání objektů do celků v ploše, objemu, prostoru a časovém průběhu. Vyjádření vztahů, pohybu a proměn uvnitř a mezi objekty.	Mediální výchova - média a mediální produkce. Op-art, geometrická abstrakce, konstruktivismus, kinetické umění aj.

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p>Porovnává různé znakové systémy, např. mluveného i psaného jazyka, hudby, dramatického umění. Vysvětlí umělecký znakový systém jako systém vnitřně diferencovaný a dokáže v něm rozpoznat a nalézt umělecké znaky od objevných až po konvenční. Na příkladech vysvětlí umělecký výraz jako neukončený a nedefinitivní ve svém významu; uvědomuje si vztah mezi subjektivním obsahem znaku a významem získaným v komunikaci.</p>	<p>Reflexe a vztahy zrakového vnímání k vnímání ostatními smysly, uplatnění mimovizuálních podnětů při tvorbě, reflexe ostatních uměleckých druhů.</p>	<p>Osobnostní a sociální výchova- poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; spolupráce a soutěž. HV, literatura.</p>
<p>Objasní roli autora, příjemce a interpreta při utváření obsahu a komunikačního účinku vizuálně obrazného vyjádření. Rozlišuje slohy a umělecké směry (s důrazem na umění od konce 19.století do současnosti) z hlediska podstatných proměn vidění a stavby uměleckých děl a dalších vizuálně obrazných vyjádření. Vytváří si přehled uměleckých vizuálně obrazných vyjádření podle samostatně zvolených kritérií.</p>	<p>Prezentace výtvarných autorů, děl, směrů, slohů, etnik.</p>	<p>Počítačové prezentace, referáty. Výstavy, galerie.</p>
<p>Na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě. Na konkrétních příkladech vysvětlí, jak umělecká vizuálně obrazná vyjádření působí v rovině smyslové, subjektivní i sociální a jaký vliv má toto působení na utváření postojů a hodnot.</p>	<p>Záměry tvorby a proměny obsahu výtvarných děl i vlastních prací.</p>	<p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - žijeme v Evropě; globalizační a rozvojové procesy. Mediální výchova- role médií v moderních dějinách. Počítačové prezentace. Výstavy, galerie.</p>

## 2. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
Vlastní tvůrčí činnosti. Kapitoly z dějin výtvarné kultury, výtvarný jazyk, interpretace.		40 hodin. 30 hodin + výstavy, galerie, exkurze, prezentace. Povinný kurz estetických výchov ve 2.roč. a sextě (v případě neúčasti žák nahrazuje prací, která má část praktickou i teoretickou, rozsah a téma po dohodě s vyučujícím). Počet hodin vymezující dvě základní části (vlastní tvůrčí činnosti a kapitoly z dějin výtvarné kultury) je orientační, mohou být vzájemně propojené.
Pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání. Vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách a chápe ji jako základní faktor rozvoje své osobnosti; dokáže objasnit její význam v procesu umělecké tvorby i v životě.	Typy vizuálně obrazných vyjádření (objekty, ilustrace, hračky, malba, plastika, fotografie, reklama, vizualizované akce a jiné). Rozlišení, výběr a uplatnění výtvarných technik a nových médií při realizaci vlastních záměrů.	Osobnostní a sociální výchova - poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; spolupráce a soutěž. Mediální výchova - média a mediální produkce.
Využívá znalosti aktuálních způsobů vyjadřování a technických možností zvoleného média pro vyjádření své představy. Samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky, při vlastní tvorbě uplatňuje také umělecké vyjadřovací prostředky současného výtvarného umění.	Uspořádání objektů do celků v ploše, objemu, prostoru a časovém průběhu. Vyjádření vztahů, pohybu a proměn uvnitř a mezi objekty (lineární, světelné, barevné, plastické, prostorové, vyjadřující časový průběh) ve statickém i dynamickém provedení.	Mediální výchova - média a mediální produkce. Op-art, geometrická abstrakce, konstruktivismus, kinetické umění a jiné.
Při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro tvorbu, interpretaci a přijetí vizuálně obrazných vyjádření. Na konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření objasní, zda a jak se umělecké vyjadřovací prostředky výtvarného umění od konce 19.století do současnosti promítají do aktuální obrazové komunikace.	Analýza vlastních i uměleckých děl, hledání charakteristických prostředků, barev, tvarů, kompozice, materiálu aj., experiment, inovace prostředků.	Osobnostní a sociální výchova - poznávání a rozvoj vlastní osobnosti. Výstavy, galerie, počítačové prezentace.

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p>Na příkladech uvede vliv společenských kontextů a jejich proměn na interpretaci obsahu vizuálně obrazného vyjádření a jeho účinku v procesu komunikace.</p> <p>Své aktivní kontakty a získané poznatky z výtvarného umění uvádí do vztahů jak s aktuálními i historickými uměleckými výtvarnými projevy, tak s ostatními vizuálně obraznými vyjádřeními uplatňovanými v běžné komunikaci.</p>	<p>Proměny komunikačního obsahu – záměry tvorby vlastních děl i děl výtvarného umění.</p>	<p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - žijeme v Evropě; globalizační a rozvojové procesy.</p> <p>Mediální výchova - role médií v moderních dějinách.</p>
<p>Na příkladech objasní vliv procesu komunikace na přijetí a interpretaci vizuálně obrazných vyjádření; aktivně vstupuje do procesu komunikace a respektuje jeho pluralitu.</p> <p>Na příkladech uvádí příčiny vzniku a proměn uměleckých směrů a objasní širší společenské a filozofické okolnosti vzniku uměleckých děl.</p> <p>Vysvětlí, jaké předpoklady jsou zapotřebí k recepci uměleckého díla a zejména k porozumění uměleckým dílům současnosti.</p> <p>Objasní rysy magického, mytického, univerzalistického, modernistického přístupu k uměleckému procesu, dokáže je rozpoznat v současném umění a na příkladech vysvětlí posun v jejich obsahu.</p> <p>Objasní podstatné rysy aktuálního (pluralitního, postmodernistického) přístupu k uměleckému procesu a na základě toho vysvětlí proces vzniku „obecného vkusu“ a „estetických norem“.</p> <p>Dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu.</p>	<p>Záměry tvorby a proměny obsahu výtvarných děl i vlastních prací.</p>	<p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - žijeme v Evropě; globalizační a rozvojové procesy.</p> <p>Výstavy, galerie.</p> <p>Počítačové prezentace.</p>
<p>Užívá vizuálně obrazná vyjádření k zaznamenání smyslových zkušeností a k zaznamenání podnětů z představ a fantazie.</p>	<p>Reflexe a vztahy zrakového vnímání k vnímání ostatními smysly, uplatnění mimovizuálních podnětů při tvorbě, reflexe ostatních uměleckých druhů.</p>	<p>Osobnostní a sociální výchova - poznávání a rozvoj vlastní osobnosti.</p>

## Hudební výchova

### Charakteristika a cíle předmětu

Hudební výchova 1. - 2. ročníku gymnázia navazuje na předmět hudební výchova na základní škole.

Vzdělávací cíle vycházejí z tradic české hudebnosti v návaznosti na současnou evropskou hudební kulturu.

Předmět rozvíjí, kultivuje a prohlubuje pěvecké, poslechové a instrumentální činnosti žáků, jejich potřebu setkávání s hudbou, obohacuje estetické vnímání a prožívání světa.

Hudební výchova je realizována v činnostech pěveckých, poslechových, instrumentálních a hudebně pohybových. Při výuce je kladen důraz na upevňování a prohlubování hudebních schopností, pěvecké techniky, sluchové analýzy, orientace v rytmicko-melodických strukturách, slohových obdobích a žánrech, vnímání mimohudebních obsahů a tříbení vkusu.

### Kompetence

#### K učení:

- žáci vybírají a využívají vhodné způsoby a metody pro efektivní učení

#### K řešení problému:

- žáci tvořivě přistupují k řešení problémů, umí vyhledat informace a pracovat s nimi
- žáci umí kriticky myslet a jsou schopni hájit svá rozhodnutí

#### Komunikativní

- žáci formulují a vyjadřují své myšlenky a názory kultivovaně a souvisle
- žáci komunikují na odpovídající úrovni

#### Sociální a personální

- žáci umí spolupracovat v týmu, pomáhají si
- žáci si upevňují mezilidské vztahy
- žáci umí hodnotit práci svoji i ostatních



**Časová dotace:**

- |            |                |
|------------|----------------|
| 1. ročník: | 2 hodiny týdně |
| 2. ročník: | 2 hodiny týdně |

**Integrovaná průřezová témata:**

**Osobnostní a sociální výchova** – rozvoj osobnostních, individuálních předpokladů každého jedince pro život se sebou samým i s druhými lidmi v aktuálním společenském kontextu

Tematické okruhy:

- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti – jak rozumíme vlastní jedinečnosti
- Spolupráce a soutěž – můj vztah ke spolupráci a soutěži

**Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech**

Tematické okruhy:

- Globalizační a rozvojové procesy – globalizace a kulturní změny, procesy podporující stejnorodost a rozdílnost kulturního prostředí, snižování kulturní rozmanitosti na Zemi, šíření tzv. globální kultury a jeho důsledky
- Žijeme v Evropě – významní Evropané, výběrová mozaika světových představitelů evropské kultury, jejich vliv na českou kulturu

**Multikulturní výchova**

Tematické okruhy:

- Základní problémy sociokulturních rozdílů
- Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí

**Mediální výchova**

Tematické okruhy:

- Média a mediální produkce
- Mediální produkty a jejich význam
- Uživatelé
- Účinky a vliv médií

## 1. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<b>Pěvecké činnosti</b>		
Využívá svůj individuální pěvecký potenciál při zpěvu, při mluvním projevu vede svůj hlas zněle a přirozeně, správně artikuluje, logicky člení větu (obsah sdělení), uplatňuje zásady hlasové hygieny v běžném životě	Hlasová hygiena, hlasová výchova Správné tvoření tónů, artikulace Intonace složitějších hudebních motivů Nácvik intonace z not i imitace Zpěv lidových i umělých písní v souladu s dějinami hudby Práce s notovým zápisem písní, písňová forma	Osobnostní a sociální výchova – poznávání a rozvoj vlastností osobnosti
<b>Instrumentální činnosti</b>		
Využívá jednoduché a podle vybavení školy i složitější hudební nástroje (keyboardy, keyboardy ve spojení s počítačem) při individuálních či společných hudebních aktivitách a přiměřeně svým hudebním schopnostem a dovednostem používá hudební nástroje jako prostředek sdělování hudebních i nehudebních myšlenek a představ	Jednoduchý doprovod písní s použitím Orfeova instrumentáře, klavíru, keyboardu, kytary, zobcových fléten Tvorba doprovodu a aranžmá Vývoj notace	Osobnostní a sociální výchova – spolupráce a soutěž
<b>Hudebně pohybové činnosti</b>		
Reaguje na hudbu pohybem, ztvárňuje ji úměrně svým hudebním schopnostem a pohybovým dispozicím; pohyb ve spojení s hudbou využívá k vyjádření vlastních představ a pocitů	Tance starověkých a středověkých kultur –dobové tance Lidové a country tance V7razový tanec a pohyb Taktování Hra na tělo – rytmický doprovod Řeč těla	Osobnostní a sociální výchova - poznávání a rozvoj vlastností osobnosti

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<b>Poslechové činnosti – dějiny hudby</b>		
<p>Orientuje se v zápise jednoduchých, případně i složitějších vokálních, instrumentálních i vokálně-instrumentálních písní a skladeb; na základě svých individuálních hudebních schopností tyto skladby realizuje.</p> <p>Vyděluje podstatné hudební znaky z proudu znějící hudby, rozpoznává hudebně výrazové prostředky užití ve skladbě, uvědomuje si hudební formu díla a k dílu přistupuje jako k logicky utvářenému celku</p>	<p>Prameny hudby – starověké kultury Hudba období středověku ve světě i u nás Vývoj vícehlasu – polyfonie Hudba období renesance a humanismu – nizozemské školy, Itálie, umění vícehlasu v Čechách Baroko – období melodicko-harmonické - nejvýznamnější představitelé - hudební formy baroka</p> <p>Vývoj hudby nonartificiální Doba predjazzová – kořeny jazzu Jazz – vývojové etapy (klasický jazz, swing) Opereta a muzikál Vývoj nonartificiální hudby v Evropě a Čechách Osvobozené divadlo Tramprská píseň</p>	<p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Globalizace a kulturní změny, procesy podporující stejnorodost a rozdílnost kulturního prostředí, snižování kulturní rozmanitosti na Zemi, šíření tzv. globální kultury a jeho důsledky Žijeme v Evropě – významní Evropané, výběrová mozaika světových představitelů evropské kultury, jejich vliv na českou kulturu</p> <p>Multikulturní výchova Základní problémy sociokulturních rozdílů</p> <p>Mediální výchova Média a mediální produkce Mediální produkty a jejich význam Uživatelé Účinky a vliv médií</p>
<p>Popíše a na vybraných hudebních dílech (částech hudebního díla) ukáže důležité znaky tvorby a interpretace, vysvětlí, v čem tkví originální a nezaměnitelný přínos skladatele a interpreta, možná poselství sdělovaná prostřednictvím hudby na základě svých schopností, znalostí i získaných zkušeností dešifruje a interpretuje</p>	<p><b>Exkurze do Muzea hudby v Praze</b></p>	<p>Multikulturní výchova Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí</p>

## 2. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<b>Pěvecké činnosti</b>		
Využívá svůj individuální pěvecký potenciál při zpěvu, při mluvním projevu vede svůj hlas zněle a přirozeně, správně artikuluje, logicky člení větu (obsah sdělení), uplatňuje zásady hlasové hygieny v běžném životě	Akustika – hlasové a sluchové ústrojí, zvuky hudební i nehudební Tvorba tónů Zpěv jednohlasých i vícehlasých cvičení i písní Práce s barvou i rozsahem hlasu	Osobnostní a sociální výchova – poznávání a rozvoj vlastností osobnosti
<b>Instrumentální činnosti</b>		
Využívá jednoduché a podle vybavení školy i složitější hudební nástroje (keyboardy, keyboardy ve spojení s počítačem) při individuálních či společných hudebních aktivitách a přiměřeně svým hudebním schopnostem a dovednostem používá hudební nástroje jako prostředek sdělování hudebních i nehudebních myšlenek a představ	Tvorba a realizace hudebních doprovodů Hra dle notového zápisu Orientace v partituře Moderní hudební nástroje	Osobnostní a sociální výchova – spolupráce a soutěž
<b>Pohybové činnosti</b>		
Orientuje se v zápise jednoduchých, případně i složitějších vokálních, instrumentálních i vokálně-instrumentálních písní a skladeb; na základě svých individuálních hudebních schopností tyto skladby realizuje Reaguje na hudbu pohybem, ztvárňuje ji úměrně svým hudebním schopnostem a pohybovým dispozicím; pohyb ve spojení s hudbou využívá k vyjádření vlastních představ a pocitů	Dobové tance Výrazový tanec moderní hudby Scénický tanec Balet Moderní tance 20. století	Osobnostní a sociální výchova : Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti – jak rozumíme vlastní jedinečnosti Spolupráce a soutěž – můj vztah ke spolupráci a soutěži  Multikulturní výchova Základní problémy sociokulturních rozdílů Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<b>Poslechové činnosti– dějiny hudby</b>		
<p>Popíše a na vybraných hudebních dílech (částech hudebního díla) ukáže důležité znaky tvorby a interpretace, vysvětlí, v čem tkví originálnost a nezaměnitelný přínos skladatele a interpreta, možná poselství sdělovaná prostřednictvím hudby na základě svých schopností, znalostí i získaných zkušeností dešifruje a interpretuje. Orientuje se ve vývoji hudebního umění; uvědomuje si rozdílnost hudebního myšlení v jednotlivých etapách, rozlišuje hudební slohy podle charakteristických hudebních znaků, na základě historických, společenských a kulturních kontextů popíše podmínky a okolnosti vzniku hudebního díla</p>	<p>Hudba období klasicismu – nové hudební formy Klasicismus ve světové hudbě Přínos českých skladatelů na reformy hudby v období klasicismu Hudba období romantismu – společenské podmínky, inspirace skladatelů Reforma opery a nové hudební formy- programní hudba Raný, vrcholný a pozdní romantismus ve světové i české hudbě Hudba přelomu 19. a 20. stol. Impresionismus a expresionismus Artificiální hudba 20. sto. – bludiště stylů Vývoj populární hudby 20. a 21. století – styly, skupiny, interpreti ve světové i české hudbě Spojení artificiální a nonartificiální hudby</p>	<p>Multikulturní výchova Základní problémy sociokulturních rozdílů Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí</p>
<b>Kurz estetických výchov</b>		
<p>Interpretuje hudbu na základě vědomostí a individuálních hudebních schopností; vytváří vlastní soudy a preference, které dokáže v diskusi obhájit. Uvědomuje si rozdílnost přístupů jednotlivých lidí k hudbě a hudební tvorbě, vnímá hudbu jako způsob prezentace vlastních idejí a názorů i idejí, pocitů a názorů ostatních lidí a na základě toho je schopen se s hudbou ztotožnit, či ji odmítnout</p>	<p>Nácvik sborového repertoáru Základy hry na kytaru zobcovou flétnu Příprava – dramaturgie a hudební interpretace na zadané téma Tanec</p>	<p>Mediální výchova Média a mediální produkce Mediální produkty a jejich význam Uživatelé Účinky a vliv médií</p>

## Tělesná výchova

### Charakteristika a cíle předmětu

Předmět tělesná výchova je součástí povinného vzdělávání na gymnáziích a představuje nejdůležitější formu pohybového učení žáků. Je hlavním zdrojem poznatků, organizačních návyků, pohybových činností v režimu školy.

Především však tělesná výchova umožňuje žákům poznávat vlastní pohybové možnosti aktivně je využívat i cíleně ovlivňovat. Učí se využívat pohybové činnosti v různém prostředí, zvykají si na různé sociální role, které vyžadují spolupráci a odpovědnost za zdraví své i svých spolužáků.

#### Hodinová dotace

1. ročník:	2 hodiny týdně, třídní lyžařský kurz s dotací 18 hodin
2. ročník:	2 hodiny týdně
3. ročník:	2 hodiny týdně, týdenní sportovní kurz s dotací 30 hodin
4. ročník:	2 hodiny týdně

#### Průřezová témata

##### Osobnostní a sociální výchova

- poznání a rozvoj vlastní osobnosti
- seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
- sociální komunikace
- morálka všedního dne
- spolupráce a soutěž

##### Environmentální výchova

- člověk a životní prostředí
- problematika vztahů organismů prostředí
- životní prostředí regionu České republiky

### **Multikulturní výchova**

- základní problémy sociokulturních rozdílů
- sociální aspekty interkulturality
- vztah k multilingvní situaci

### **Mediální výchova**

- média mediální produkce
- mediální produkty a jejich význam
- účinky mediální produkce a vliv médií

### **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech**

- globalizační a rozvojové procesy
- globální problémy, jejich příčiny a důsledky
- žijeme v Evropě
- vzdělávání v Evropě a ve světě

### **Cíle tělesné výchovy**

V souladu s vývojovými předpoklady a s individuálními zvláštnostmi žáků směřuje učební činnost žáků k osvojení nových pohybových dovedností, kultivaci pohybového projevu, sebekontroly a potřebě pravidelné pohybové aktivity.

Na úrovni předmětu tělesná výchova jsou pro utváření a rozvíjení těchto klíčových kompetencí využívány následující postupy:

### **Kompetence k učení**

- Osvojí si základního tělocvičného názvosloví
- Učí se poznávat smysl a cíl svých aktivit
- Zpracuje informace o pohybových aktivitách ve škole

### **Kompetence k řešení problémů**

- Uplatňuje bezpečné chování ve sportovním prostředí
- Řeší problémy v souvislosti s nesportovním chováním
- Učí se vnímat nejrůznější problémové situace a plánuje způsob jejich řešení

### **Kompetence komunikativní**

- Spolupracuje při týmových pohybových činnostech a soutěžích
- Reagují na povely a pokyny a sami je i vydávají
- Organizuje pohybové soutěže a činnosti
- Komunikuje na odpovídající úrovni a osvojuje si kultivovaný ústní projev

### **Kompetence sociální a personální**

- Jedná v duchu fair - play (dodržuje daná pravidla, označí přestupky, respektuje opačné pohlaví, ..)
- Spolupracuje ve skupině a podílí se na pravidlech práce v týmu
- Vytváří pozitivní představu o sobě samém , která podporuje sebedůvěru a samostatný rozvoj

### **Kompetence občanské**

- Podílí se na realizaci pravidelného pohybového režimu a projevuje přiměřenou samostatnost a vůli po zlepšení své zdatnosti
- Respektuje názory ostatních
- Formuje své volní a charakterové rysy
- Rozlišuje a uplatňuje práva a povinnosti vyplývající z různých rolí (hráč, rozhodčí, divák, ..)

### **Kompetence pracovní**

- Uplatňuje hlavní zásady hygieny a bezpečnosti při pohybových činnostech v běžném životě
- Organizuje svůj pohybový režim



## 1. ročník

Očekávaný výstup	Realizace výstupu = Učivo	Poznámky Průřezová témata
<b>Žák:</b>	<b>Člověk a sport</b>	
<b>Činnosti ovlivňující zdraví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizuje svůj pohybový režim a využívá s pohybovými předpoklady zájmy a zdravím vhodné pohybové aktivity</li> <li>- ověří jednoduchými testy úroveň zdatnosti a svalové nerovnováhy</li> <li>- usiluje o rozvoj své zdatnosti, z nabídky vybere soubor cviků pro udržení či rozvoj zdatnosti upraví je pro vlastní potřebu</li> <li>- vybere z nabídky pro vlastní potřebu vhodné soubory na prevenci a korekci svalové nerovnováhy</li> </ul>	Základní význam jednotlivých druhů cvičení a jejich použití v pohybovém režimu žáka Správné držení těla Správné dýchání Posilování svalového aparátu – prevence sval. dysbalancí Protahování před a po zátěži První pomoc při TV, bezpečné používání sport. náradí, bezpečnost na sportovištích Zdravý životní styl, odmítání drog a jiných škodlivin Pohybové hry – netradiční pohyb. aktivity	Osobnostní a sociální výchova <ul style="list-style-type: none"> <li>- poznání a rozvoj vlastní osobnosti</li> <li>- seberegulace a sebeorganizace</li> <li>- sociální komunikace</li> </ul> Hv- rytmizace, synchronizace při tanci.. Bi- svalové skupiny, funkce orgánů, vitamíny.. ZSV
	<b>Atletika</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá vhodné soubory cvičení pro relaxaci a regeneraci</li> <li>- připraví organismus na následnou převažující pohybovou činnost</li> <li>- uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí</li> <li>- poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách</li> </ul>	Základní pravidla atletických disciplín Základy techniky jednotlivých disciplín Měření a zápis výkonů Atletická abeceda Běh vytrvalostní (+ v terénu) / štafetový Starty z různých poloh Skok do dálky závěsem / výšky nůžkami / Hod granátem technika hodu	F-mechanika pohybu, pohyby těles, rychlost...

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p><b>Činnost ovlivňující úroveň pohybových dovedností</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí osvojované pohybové dovednosti dle individuálních předpokladů</li> <li>- zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o pohybové sebezdokonalení</li> <li>- posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně</li> <li>- respektuje věkové, pohlavní výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí pohybovou činnost dané skladbě sportujících</li> </ul>	<p><b>Gymnastika</b></p> <p>Gymnastické názvosloví  Záchrana a dopomoc  Akrobacie – modifikace kotoulů, přemet stranou, rovnovážné polohy  Hrazda –, výkrut, toč vpřed, seskok zákmihem  Kruhy – houpaní s obraty, svís vznesmo a střemhlav, výkrut  Přeskok - koza– skrčka, roznožka  Kladina – chůze s doprovodnými pohyby paží, obraty  Šplh na tyči s přírazem  Trampolína – skoky s doprovodnými pohyby částí těla  Rytmická a kondiční gymnastika  Základy moderní gymnastiky</p>	<p>Sociální komunikace – řeč těla, dovednosti pro neverbální sdělování</p> <p>Hv- rytmizace, synchronizace...</p>
<p><b>Činnosti podporující pohybové učení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá názvosloví, gesta, signály na úrovni cvičence, vedoucího pohybových činností, organizátora soutěží</li> <li>- používá a volí pro osvojované činnosti vhodné náčiní a ošetří jej</li> </ul>	<p><b>Sportovní hry</b></p> <p>Základní pravidla sportovních her  Bezpečnost při sportovních hrách  Příprava a organizace utkání  Vybíjená, přehazovaná – taktika, pohotovost  Basketbal – přihrávky, dribling, uvolňování hráče s míčem i bez míče, střelba  Volejbal – odbití míče obouruč vrchem i spodem, podání, pohyb hráčů v hřišti  Doplňkové sporty – házená, florbal, fotbal, ringo, frisbee, baseball</p>	<p>Sociální rozvoj</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikační dovednosti, řešení konfliktů</li> <li>- spolupráce a soutěž</li> <li>- zvládání zátěžových situací</li> </ul> <p>ZSV- vedení skupiny, interpersonální vztahy</p>

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
	<b>Lyžování</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- připraví ve spolupráci se spolužáky sportovní akci či soutěž a podílí se na její realizaci</li> <li>- respektuje pravidla osvojovaných sportů, rozhoduje či řídí sportovní utkání nebo závody v osvojovaných sportech</li> <li>- respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí - jedná na úrovni</li> </ul>	Běžecské lyžování – bruslení, klasický způsob Sjezdové lyžování – pluh, oblouk z přívratu nižší lyže, bezpečné zastavení Jízda na snowboardu Bezpečnost na horách, první pomoc Ošetření lyží	Lyžařský výcvik – formou kurzu 3 dny výuky v rozsahu 18 hodin s denní docházkou V případě neúčasti přesunutí do vyššího ročníku. Příp. vypracování seminární práce na téma z metodiky lyžování
	<b>Turistika a pobyt v přírodě</b>	
	Ochrana přírody Orientace na mapě, měřítko mapy, práce s buzolou Orientační běh	Environmentální výchova, Zem. - mapa, reliéf, terén, měřítko lidské aktivity v přírodě a problémy životního prostředí
	<b>Bruslení</b>	
	Základní dovednosti – jízda vpřed a vzad, obraty, změna směru, zastavení Bezpečnost při bruslení Ošetření bruslí	F - rovnováha, odstředivé síly...
	<b>Plavání</b>	
	Základní plavecké dovednosti Zvládne dva plavecké způsoby Skok do vody	F - vztlakové síly, obtékání těles...

## 2. ročník

Očekávaný výstup	Realizace výstupu = Učivo	Poznámky Průřezová témata
<b>Žák:</b>	<b>Člověk a sport</b>	
<b>Činnosti ovlivňující zdraví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizuje svůj pohybový režim a využívá s pohybovými předpoklady zájmy a zdravím vhodné pohybové aktivity</li> <li>- ověří jednoduchými testy úroveň zdatnosti a svalové nerovnováhy</li> <li>- usiluje o rozvoj své zdatnosti, z nabídky vybere soubor cviků pro udržení či rozvoj zdatnosti upraví je pro vlastní potřebu</li> <li>- vybere z nabídky pro vlastní potřebu vhodné soubory na prevenci a korekci svalové nerovnováhy</li> </ul>	Správné držení těla Správné dýchání Posilování svalového aparátu Protahování před a po zátěži První pomoc při TV, bezpečné používání sport. náradí, bezpečnost na sportovištích Zdravý životní styl, odmítání drog a jiných škodlivin Pohybové hry – netradiční pohyb. aktivity	Osobnostní a sociální výchova rozvoj schopností poznávání seberegulace a sebeorganizace umění poznávat a učit se  Hv - rytmizace, synchronizace při tanci. Bi - svalové skupiny, funkce orgánů, vitamíny...
	<b>Atletika</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá vhodné soubory cvičení pro relaxaci a regeneraci</li> <li>- připraví organismus na následnou převažující pohybovou činnost</li> <li>- uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí</li> <li>- poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách</li> </ul>	Aplikace pravidel atletických disciplín Zvládá základy techniky jednotlivých disciplín Měření a zápis výkonů Atletická abeceda Běh vytrvalostní 1500m / štafetový Starty z bloků na povel Skok do dálky / výšky Hod granátem na výkon	F - mechanika pohybu, pohyby těles, rychlost...

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p><b>Činnost ovlivňující úroveň pohybových dovedností</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí osvojované pohybové dovednosti dle individuálních předpokladů</li> <li>- zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o pohybové sebezdokonalení</li> <li>- posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně</li> <li>- respektuje věkové, pohlavní výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí pohybovou činnost dané skladbě sportujících</li> </ul>	<p><b>Gymnastika</b></p> <p>Gymnastické názvosloví  Záchrana a dopomoc  Akrobacie – modifikace kotoulů, stoj na rukou s dopomocí, přemet stranou, rondát, rovnovážné polohy  Hrazda – výmyk, výkrut, přešvih únožmo, toč jízdo  Kruhy – houpání s obraty, svis vznesmo a střemhlav, výkrut  Přeskok - koza– skrčka, roznožka,  bedna - kotoul,  Šplh na laně a na tyči  Trampolína – skoky s doprovodnými pohyby částí těla  Rytmická a kondiční gymnastika</p>	<p>Sociální komunikace – řeč těla, dovednosti pro neverbální sdělování</p> <p>Hv- rytmizace,synchronizace...</p>
<p><b>Činnosti podporující pohybové učení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá názvosloví, gesta, signály na úrovni cvičence, vedoucího pohybových činností, organizátora soutěží</li> <li>- používá a volí pro osvojované činnosti vhodné náčiní a ošetří jej</li> <li>- připraví ve spolupráci se spolužáky sportovní akci či soutěž a podílí se na její realizaci</li> <li>- respektuje pravidla osvojovaných sportů, rozhoduje či řídí sportovní utkání nebo závody v osvojovaných sportech</li> <li>- respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí - jedná na úrovni</li> </ul>	<p><b>Sportovní hry</b></p> <p>Základní pravidla sportovních her  Bezpečnost při sportovních hrách  Příprava a organizace utkání  Basketbal – přihrávky, driblíng bez očního kontaktu s balonem, útok, obrana uvolňování hráče s míčem i bez míče, střelba  Volejbal – odbití míče obouruč vrchem i spodem, podání, smeč,  Doplňkové sporty – házená, florbal, fotbal, ringo, frisbee, baseball</p>	<p>Osobnostní a sociální výchova  komunikační dovednosti, řešení konfliktů  zodpovědnost vůči sobě i druhým  -spolupráce a soutěž  ZSV- vedení skupiny,interpersonální vztahy</p>

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
	<b>Bruslení</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- připraví ve spolupráci se spolužáky sportovní akci či soutěž a podílí se na její realizaci</li> <li>- respektuje pravidla osvojovaných sportů, rozhoduje či řídí sportovní utkání nebo závody v osvojovaných sportech</li> <li>- respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí - jedná na úrovni</li> </ul>	Základní dovednosti – jízda vpřed a vzad, obraty, změna směru, rovnovážná cvičení	F- rovnováha, odstředivé síly...
	<b>Plavání</b>	
	Základní plavecké dovednosti Záchrana tonoucího	F- vztahové síly, obtékání těles...

### 3. ročník

Očekávaný výstup	Realizace výstupu = Učivo	Poznámky Průřezová témata
<b>Žák:</b>	<b>Člověk a sport</b>	
<b>Činnosti ovlivňující zdraví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizuje svůj pohybový režim a využívá s pohybovými předpoklady zájmy a zdravím vhodné pohybové aktivity</li> <li>- ověří jednoduchými testy úroveň zdatnosti a svalové nerovnováhy</li> <li>- usiluje o rozvoj své zdatnosti, z nabídky vybere soubor cviků pro udržení či rozvoj zdatnosti upraví je pro vlastní potřebu</li> <li>- vybere z nabídky pro vlastní potřebu vhodné soubory na prevenci a korekci svalové nerovnováhy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozvoj jednotlivých druhů cvičení a jejich použití v pohybovém režimu žáka</li> <li>Správné držení těla</li> <li>Správné dýchání</li> <li>Posilování svalového aparátu</li> <li>Protahování před a po zátěži</li> <li>První pomoc při TV, bezpečné používání sport. náradí, bezpečnost na sportovištích</li> <li>Zdravý životní styl, odmítání drog a jiných škodlivin</li> <li>Pohybové hry – netradiční pohyb. aktivity</li> </ul>	<p>Osobnostní a sociální výchova</p> <p>rozvoj schopností poznávání seberegulace a sebeorganizace</p> <p>Hv- rytmizace, synchronizace při tanci.. Bi- svalové skupiny, funkce orgánů, vitamíny..</p>
	<b>Atletika</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá vhodné soubory cvičení pro relaxaci a regeneraci</li> <li>- připraví organismus na následnou převažující pohybovou činnost</li> <li>- Uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí</li> <li>- poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplikuje pravidla atletických disciplín</li> <li>Ovládá techniky jednotlivých disciplín</li> <li>Měření a zápis výkonů</li> <li>Běh 400 m , 4x100</li> <li>Základy překážkového běhu</li> <li>Starty z bloků</li> <li>Skok do dálky kročňý způsob/ výšky flop</li> <li>Vrh koulí- nácvik techniky</li> </ul>	<p>Zvládnutí zátěžových situací</p> <p>F-mechanika pohybu, pohyby těles, rychlost...</p>

Očekávaný výstup	Realizace výstupu = Učivo	Poznámky Průřezová témata
	<b>Gymnastika</b>	
<p><b>Činnost ovlivňující úroveň pohybových dovedností</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí osvojované pohybové dovednosti dle individuálních předpokladů</li> <li>- zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o pohybové sebezdokonalení</li> <li>- posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně</li> <li>- respektuje věkové, pohlavní výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí pohybovou činnost dané skladbě sportujících</li> <li>- poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách</li> </ul>	<p>Gymnastické názvosloví Záchrana a dopomoc Akrobacie – modifikace kotoulů, stoj na rukou s dopomocí, přemet stranou, rondát, přemet vpřed, Hrazda – podmet, výmyk, výkrut, , toč jízdo Kruhy – houpání s opakovanými obraty, vzpor, přednos Přeskok - bedna - kotoul, přemet s dopomocí Bradla – ručkování , seskok předšvihem Šplh na laně s dopomocí nohou</p>	<p>Sociální komunikace – řeč těla, dovednosti pro neverbální sdělování</p> <p>Hv- rytmizace,synchronizace...</p>
	<b>Sportovní hry</b>	
<p><b>Činnost ovlivňující úroveň pohybových dovedností</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí osvojované pohybové dovednosti dle individuálních předpokladů</li> <li>- zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o pohybové sebezdokonalení</li> <li>- posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně</li> <li>- respektuje věkové, pohlavní výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí pohybovou činnost dané skladbě sportujících</li> </ul>	<p>Příprava a organizace utkání Basketbal – přihrávky, driblink bez očního kontaktu s balonem, útok, obrana (osobní a zónová), uvolňování hráče s míčem i bez míče, střelba Volejbal – odbití míče obouruč vrchem i spodem, podání, smeč, blokování, pohyb hráčů v hřišti Doplňkové sporty – házená, florbal, fotbal, ringo, frisbee, baseball</p>	<p>Osobnostní a sociální výchova komunikační dovednosti, řešení konfliktů zodpovědnost vůči sobě a druhým spolupráce a soutěž</p> <p>ZSV- vedení skupiny,interpersonální vztahy</p>
	<b>Turistika a pobyt v přírodě – týdenní kurz</b>	
<p><b>Činnosti podporující pohybové učení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá názvosloví, gesta, signály na úrovni cvičence, vedoucího pohybových činností, organizátora soutěží</li> </ul>	<p>Ochrana přírody Příprava turistické akce, pohyb v terénu Orientace na mapě, měřítko mapy, práce s buzolou Orientační běh</p>	<p>Výuka formou kurzu – 5 dnů v rozsahu 30 hod.Náhrada-seminární práce z vybraného tématu Environmentální výchova lidské aktivity v přírodě a problémy životního prostředí</p>



<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- připraví ve spolupráci se spolužáky sportovní akci či soutěž a podílí se na její realizaci</li> <li>- respektuje pravidla osvojovaných sportů, rozhoduje či řídí sportovní utkání nebo závody v osvojovaných sportech</li> <li>- respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí- jedná na úrovni</li> </ul>	<p><b>Bruslení</b></p> <p>Základní dovednosti – jízda vpřed a vzad, obraty, změna směru, zastavení                      Bezpečnost při bruslení                      Ošetření bruslí</p>	<p>F- rovnováha, odstředivé síly...</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dané role, spolupracuje ve prospěch družstva</li> <li>- sleduje podle pokynů pohybové výkony, sportovní výsledky, zpracuje naměřená data , vyhodnotí je a výsledky různou formou prezentuje</li> </ul>	<p><b>Plavání</b></p> <p>Základní plavecké dovednosti                      Záchrana tonoucího</p>	<p>F- vztlakové síly, obtékání těles...</p>

## 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<b>Žák:</b>	<b>Člověk a sport</b>	
<b>Činnosti ovlivňující zdraví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizuje svůj pohybový režim a využívá s pohybovými předpoklady zájmy a zdravím vhodné pohybové aktivity</li> <li>- ověří jednoduchými testy úroveň zdatnosti a svalové nerovnováhy</li> <li>- usiluje o rozvoj své zdatnosti, z nabídky vybere soubor cviků pro udržení či rozvoj zdatnosti upraví je pro vlastní potřebu</li> <li>- vybere z nabídky pro vlastní potřebu vhodné soubory na prevenci a korekci svalové nerovnováhy</li> </ul>	Posilování svalového aparátu Protahení před a po zátěži První pomoc při TV, bezpečné používání sport. náradí, bezpečnost na sportovištích Zdravý životní styl, odmítání drog a jiných škodlivin Pohybové hry – netradiční pohyb. aktivity	Osobnostní a sociální výchova  rozvoj schopností poznávání seberegulace a sebeorganizace  Hv- rytmizace, synchronizace při tanci.. Bi- svalové skupiny, funkce orgánů, vitamíny..
	<b>Atletika</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá vhodné soubory cvičení pro relaxaci a regeneraci</li> <li>- připraví organismus na následnou převažující pohybovou činnost</li> <li>- uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí</li> </ul>	Ovládá pravidla atletických disciplín Zvládá techniky jednotlivých disciplín Měření a zápis výkonů Technika překážkového běhu Starty z e startovních bloků Skok do dálky / výšky na výkon Vrh koulí se sunem 1500m	F-mechanika pohybu, pohyby těles, rychlost...

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
	<b>Gymnastika</b>	
<p><b>Činnosti podporující pohybové učení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá názvosloví, gesta, signály na úrovni cvičence, vedoucího pohybových činností, organizátora soutěží</li> </ul>	<p>Gymnastické názvosloví Záchrana a dopomoc Akrobacie – modifikace prvků, stoj na ruce bez dopomoci, přemet stranou, rondát, přemet vpřed, rovnovážné polohy Hrazda – výmyk, toč vzad, shyby na počesť Kruhy – houpaní s mnohonásobnými obraty, výkrut, svička, vzpor-přednos Bedna - kotoul, přemet s dopomocí Bradla – komihání, seskok zákmihem, vzpory, kotoul Šplh na laně bez přírazu Trampolína – skoky a kotoul</p>	<p>Komunikace – řeč těla, dovednosti pro neverbální sdělování zvládání zátěžových situací předcházení zátěžovým situacím</p> <p>Hv- rytmizace, synchronizace...</p>
	<b>Sportovní hry</b>	
<p><b>Očekávaný výstup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- připraví ve spolupráci se spolužáky sportovní akci či soutěž a podílí se na její realizaci</li> <li>- respektuje pravidla osvojovaných sportů, rozhoduje či řídí sportovní utkání nebo závody v osvojovaných sportech</li> <li>- respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí- jedná na úrovni</li> </ul>	<p>Základní pravidla sportovních her Bezpečnost při sportovních hrách Příprava a organizace utkání Basketbal – přihrávky, driblíng bez očního kontaktu s balonem, útok, obrana (osobní a zónová), uvolňování hráče s míčem i bez míče, střelba Volejbal – odbití míče obouruč vrchem i spodem, podání, smeč, blokování, pohyb hráčů v hřišti s přebíháním Doplňkové sporty – házená, florbal, fotbal, ringo, frisbee, softbal</p>	<p>Spolupráce a soutěž komunikační dovednosti, řešení konfliktů organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</p> <p>ZSV- vedení skupiny, interpersonální vztahy</p>
	<b>Bruslení</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dané role, spolupracuje ve prospěch družstva</li> <li>- sleduje podle pokynů pohybové výkony, sportovní výsledky, zpracuje naměřená data, vyhodnotí je a výsledky různou formou prezentuje</li> </ul>	<p>Základní dovednosti – jízda vpřed a vzad, obraty, změna směru, zastavení Bezpečnost při bruslení Ošetření bruslí</p>	<p>F- rovnováha, odstředivé síly...</p>

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
	<b>Plavání</b>	
- aktivně naplňuje olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti	Třetí plavecký styl, plavání pod vodou Záchrana tonoucího	F- vztlkové síly, obtékání těles...

## 6. Volitelné předměty

### Průřezová témata:

Osobnostní a sociální výchova.....	1
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech .....	2
Multikulturní výchova.....	3
Environmentální výchova .....	4
Mediální výchova.....	5

Volitelné předměty: (řazení předmětů odpovídá jejich pořadí uvedeném v poznámkách učebního plánu)

Volitelný předmět A		Volitelný předmět B				Volitelný předmět C		Volitelný předmět D						
IU	IO	AK	FK	NK	DG	SVS1	SB1	SB2	DS	SF	SCH	LS	SM	SVS2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		1
2	2	2	2	2	2		2		2	2	2	2		2
3	3	3	3	3		3			3		3	3	3	3
4	4	4		4		4	4	4	4		4	4	4	4
5	5	5	5			5			5	5		5	5	5

## Informatika uživatelská

### Charakteristika a cíle předmětu

Výuka „Informatiky uživatelské“ odpovídá obsahu oboru „Informační a komunikační technologie“. Navazuje na získané znalosti a praktické dovednosti v oboru „Informatika a komunikační technika“, který se vyučuje na druhém stupni základních škol.

Žáci jsou vedeni k chápání a správnému používání pojmů z oblastí: hardware, software, počítačové sítě. Vedle rozšiřování a prohlubování gramotnosti žáků v těchto oblastech směřuje předmět svým obsahem k praxi, k rozvíjení algoritmického myšlení žáků a k systematickému přístupu při řešení problémů. Žáci se naučí vyhledávat a třídit informace v klasických i elektronických zdrojích a využívat tyto informace spolu s výpočetní technikou při řešení praktických úloh a problémů. Naučí se pracovat v prostředí operačního systému, efektivně využívat funkce textového editoru, pracovat s tabulkovým kalkulátorem, rastrovou i vektorovou grafikou a vytvářet prezentace. S internetem žáci pracují, nejen jako se zdrojem informací, ale i jako s prostředkem pro prezentaci výsledků činnosti jedince i instituce, respektují právní a etické zásady při používání dat a licenčního software, dbají na bezpečnost.

Žáci by si měli na základě získaných poznatků a dovedností uvědomovat možnosti informatiky při vlastním celoživotním vzdělávání a těchto možnostech cílevědomě využívat.

**Organizace výuky informatiky, hodinová dotace: 2 hodiny týdně** (ve 3. a 4. ročníku)

Výuka probíhá ve skupinách, k dispozici je odborně vybavená učebna informatiky. Velikost skupin je limitována možnostmi odborné učebny. V hodinách je věnována pozornost zejména rozvíjení kompetencí k řešení problémů, kompetencí komunikativních a sociálních.

### **Integrovaná průřezová témata:**

Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova, Mediální výchova, Člověk a svět práce

## Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí

### Kompetence k učení

- Učitel vede žáky zadávanými úkoly k samostatnému objevování možností využití informačních a komunikačních technologií v praktickém životě.  
Pro toto poznání využívají žáci různé druhy studijních materiálů (učebnice, časopisy, internet) a získané informace dokáží roztrždit a kriticky zhodnotit.
- Učitel vede žáky k tomu, aby při řešení úloh žák využíval správný postup. Seznamuje žáka s motivačními úlohami a reálnými příklady z praxe.

### Kompetence k řešení problémů

- Zadáváním samostatných úloh a projektů vede učitel žáky k tvořivému přístupu při jejich řešení.
- Učitel zadává úlohy s alternativním řešením, čímž žák poznává existenci různých řešení téhož problému.
- Učitel v roli konzultanta vede žáka nejen k nalezení řešení daného problému, ale především k jeho úspěšnému dořešení.

### Kompetence komutativní

- Učitel umožňujeme žákům prezentovat vlastní názory a hypotézy, formulovat a vyjadřovat své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřovat se výstižně, souvisle a kultivovaně v ústním a písemném projevu i při komunikaci „na dálku“ (s využitím vhodných technologií – např. prostřednictvím elektronické pošty, diskusních skupin, e-learningu, ...).
- Žáci jsou při komunikaci učitelem vedeni k dodržování vžitých konvencí a pravidel (forma vhodná pro danou technologii).
- Žáci využívají získané komunikační dovednosti k vytváření vztahů potřebných k plnohodnotnému soužití a kvalitní spolupráci ostatními lidmi. Respektují pravidla platné legislativy (autorský zákon, ...).

### Kompetence sociální a personální

- Žáci jsou při práci učitelem vedeni ke kolegalitě. Práce při projektech je učí pracovat v týmu (rozdělit si a naplánovat dílčí úkoly, hlídat časový harmonogram jejich plnění, v rámci týmu si pomáhat a poradit, ...).
- Žáci se podílejí na hodnocení jednotlivých prací a projektů (hodnotí práci svou i svých spolužáků). Při vzájemné komunikaci jsou vedeni k vzájemné ohleduplnosti a taktu. Učí se chápat a respektovat individualitu každého člověka, jeho schopnosti a možnosti.
- Žáci jsou vedeni k efektivnímu využívání ICT pro získávání informací důležitých pro svůj další profesní rozvoj.
- Učitel vede žáky k dodržování základních bezpečnostních a hygienických pravidel pro práci s výpočetní technikou. Zdůvodňuje příčiny existence těchto pravidel a upozorňuje na důsledky jejich nedodržení.

### **Kompetence občanské**

- Žáci jsou učitelem seznamováni s vazbami na legislativu a obecně morálními zákony (softwarové pirátství, autorský zákon, ochrana osobních údajů, bezpečnost, hesla, ...).
- Učitel vede žáky při zpracovávání informací ke kritickému myšlení nad obsahy jednotlivých sdělení, ať již zpracovávají informace získané prostřednictvím internetu nebo i jinými cestami.

### **Kompetence k podnikavosti (pracovní)**

- Učitel podporuje v žácích zájem o další vzdělávání a rozvíjení jejich osobního potenciálu.
- Učitel vede žáky k aktivnímu přístupu a tvořivosti při vzdělávání, k nalezení různých řešení problémů.
- Učitel vede žáky ke stanovení reálných cílů, ke kritickému hodnocení dosažených výsledků, k dodržování daných pravidel (kvalita práce, termíny úkolů, ...).
- Učitel motivuje žáky k dosahování úspěchu.



## 3. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<b>Informatika</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Žák rozumí základním pojmům z oblasti ICT, dokáže je správně analyzovat a zařadit i v kontextu s jinými technickými obory</li> <li>Orientuje se v možnostech uplatnění ICT v různých oblastech společenského poznání a praxe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stručná historie informatiky</li> <li>Informatika jako odvětví zabývající se zpracováním a přenosem informací</li> <li>Data a informace, relevance, věrohodnost informace, informační zdroje, informační procesy, informační systémy, ...</li> </ul>	Osobnostní a sociální výchova Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova
<b>Hardware</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Žák dokáže popsat funkce a princip práce prostředků ICT, jejich částí a periférií</li> <li>Orientuje se v oblasti technických inovací</li> <li>Chápe základní principy digitalizace a reprezentace dat</li> <li>Ovládá, propojuje a aplikuje dostupné prostředky ICT</li> <li>Využívá teoretické i praktické poznatky o funkcích jednotlivých složek hardwaru a softwaru k tvůrčímu a efektivnímu řešení úloh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vymezení základních pojmů</li> <li>Skříň počítače, základní deska, mikroprocesor</li> <li>Paměť, sběrnice, uživatelská rozhraní, vnější paměťová záznamová média</li> <li>Vstupní a výstupní periferie</li> <li>Zařízení pro komunikaci</li> </ul>	Environmentální výchova Mediální výchova
<b>Ergonomie, hygiena a bezpečnost práce s ICT</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Žák si plně uvědomuje možné negativní účinky dlouhodobého působení ICT zařízení na lidský organismus</li> <li>Respektuje všechna pravidla bezpečného užívání těchto zařízení</li> <li>Organizuje účelně data a chrání je proti poškození a zneužití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ergonomicky upravené periferie</li> <li>Statická zátěž, záření</li> <li>Základní pravidla pro bezpečné používání ICT</li> </ul>	Environmentální výchova Osobnostní a sociální výchova

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<b>Software</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žák se orientuje v základních pojmech z oblasti programového vybavení počítačů a jej schopen kategorizace těchto pojmů</li> <li>• Rozlišuje jednotlivé programové aplikace</li> <li>• Dokáže využívat funkcí různých uživatelských prostředí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vymezení základních pojmů</li> <li>• Operační systémy, jejich charakteristika a funkce</li> <li>• Kategorizace programů, jejich stručná charakteristika a zástupci</li> </ul>	<p>Osobnostní a sociální výchova Multikulturní výchova Mediální výchova</p>
<b>Textový editor</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žák efektivně užívá nástroje pro tvorbu a editaci textu, respektuje zásady grafických a typologických úprav dokumentů</li> <li>• Umí doplnit text různými typy grafických objektů</li> <li>• Definuje vlastní styly, navrhuje vlastní šablony či on-line formuláře</li> <li>• Umí pracovat s rozsáhlými textovými celky (dokumenty typu „kniha“)</li> <li>• Využívá nástrojů hromadné korespondence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Základní funkce pro editaci textu</li> <li>• Grafické objekty v textu</li> <li>• Definice vlastních stylů</li> <li>• Šablony dokumentu a jejich tvorba</li> <li>• On-line formuláře</li> <li>• Práce s dokumentem typu „kniha“</li> <li>• Hromadná korespondence</li> </ul>	<p>Osobnostní a sociální výchova Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Mediální výchova</p>
<b>Prezentační software</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žák využívá zásad grafických a typologických úprav</li> <li>• Umí vytvořit prezentaci, v níž vhodně použije barevných schémat, animačních schémat, ozvučení, časování, ...</li> <li>• Respektuje vybraný způsob publikování a tomu přizpůsobí celkovou koncepci prezentace</li> <li>• Zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru, multimediálních technologií a internetu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Základní pravidla platná pro tvorbu prezentací, práce s textem a grafickými objekty</li> <li>• Efekty v prezentaci, časování prezentace</li> <li>• Různé způsoby publikování</li> </ul>	<p>Osobnostní a sociální výchova Multikulturní výchova Mediální výchova</p>

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<b>Tabulkový procesor</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žák je seznámen se základními pravidly při používání tabulkových kalkulátorů</li> <li>• Pracuje se vzorci, efektivně užívá funkce i relativní a absolutní adresování</li> <li>• Umí nastavit různé formáty buněk, čísel, ...</li> <li>• Dokáže tabulku doplnit různými grafickými prvky</li> <li>• Efektivně pracuje s grafy (statickými i dynamickými)</li> <li>• Využívá veškerých možností trojrozměrných tabulek (práce s listy, úseky mezi listy, režim skupiny)</li> <li>• Dokáže použít dostupné databázové funkce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Základní funkce tabulkového kalkulátoru</li> <li>• Relativní a absolutní adresování, formát buněk, formát čísel</li> <li>• Grafy (statické, dynamické) a další grafické objekty</li> <li>• Práce s více listy</li> <li>• Databázové funkce</li> </ul>	<p>Osobnostní a sociální výchova</p>
<b>Počítačové viry a ochrana dat</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žák je seznámen s problematikou a nebezpečím počítačových virů</li> <li>• Orientuje se v prostředí antivirových programů</li> <li>• Je seznámen se základními způsoby ochrany dat na úrovni hardwarové i softwarové</li> <li>• Rozumí základním principům práce s komprimačními programy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charakteristika počítačových virů a ochrana pomocí antivirového softwaru</li> <li>• Zálohování dat a archivace</li> <li>• Komprimace</li> <li>• Hardwarová a softwarová ochrana dat</li> </ul>	<p>Osobnostní a sociální výchova Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p>

## 4. ročník

Očekávaný výstup	Realizace výstupu = Učivo	Poznámky Průřezová témata
<b>Počítačová grafika</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žák rozlišuje základní grafické formáty, je seznámen s jejich způsoby použití</li> <li>• Umí efektivně pracovat se základními nástroji rastrové i vektorové grafiky</li> <li>• Dokáže využít počítačovou grafiku i v ostatních aplikacích</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Základní formáty počítačové grafiky</li> <li>• Vektorové grafické editory               <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteristika, používané formáty</li> <li>- základní funkce a jejich efektivní užití</li> <li>- práce s uzly, křivkami, barvami</li> <li>- logické operace s objekty</li> <li>- vytváření složitějších obrazců</li> <li>- efektivní využití vektorové grafiky v jiných aplikacích</li> </ul> </li> <li>• Rastrové grafické formáty               <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteristika, používané formáty</li> <li>- základní funkce a jejich použití</li> <li>- úprava fotografie pomocí různých nástrojů rastrové grafiky</li> <li>- logické operace s objekty</li> <li>- vytváření složitějších obrazců</li> <li>- efektivní využití rastrové grafiky v dalších aplikacích</li> </ul> </li> </ul>	Osobnostní a sociální výchova Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova Mediální výchova
<b>Počítačové sítě</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žák je seznámen se základními pojmy z oblasti počítačových sítí</li> <li>• Získává představu o různých způsobech komunikace v oblasti ICT</li> <li>• Chápe základní funkce síťového operačního systému a dokáže využít dostupných síťových periférií</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typologie počítačových sítí; rozdělení počítačových sítí; koncepce sítí, aktivní a pasivní síťové prvky</li> <li>• Síťové operační systémy a jejich funkce</li> </ul>	Osobnostní a sociální výchova Mediální výchova

Očekávaný výstup	Realizace výstupu = Učivo	Poznámky Průřezová témata
<b>Internet</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Žák je seznámen s historií a současností internetu</li> <li>Využívá dostupné služby informačních sítí k vyhledávání informací, ke komunikaci, k vlastnímu vzdělávání a týmové práci</li> <li>Využívá nabídku informačních a vzdělávacích portálů, encyklopedií, knihoven, databází a výukových programů</li> <li>Posuzuje tvůrčím způsobem aktuálnost, relevanci a věrohodnost informačních zdrojů a informace</li> <li>Využívá informační a komunikační služby v souladu s estetickými, bezpečnostními a legislativními požadavky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Historie internetu</li> <li>Základní funkce, princip komunikace</li> <li>Internetová adresa, www-stránka, hypertext, ...</li> <li>Efektivní užívání základních nástrojů internetu</li> <li>Bezpečný internet</li> </ul>	Osobnostní a sociální výchova Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova Mediální výchova
<b>Informační etika, legislativa</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Žák si osvojuje základní etická pravidla při práci s ICT</li> <li>Je seznámen s autorským zákonem</li> <li>Respektuje ochranu osobních údajů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Základní etická pravidla při práci v oblasti ICT</li> <li>Ochrana autorských práv, ochrana osobních údajů, softwarové zákony, ...</li> </ul>	Osobnostní a sociální výchova Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova Mediální výchova
<b>Databázové systémy</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Žák rozumí základním pojmům z oblasti databázových systémů</li> <li>Dokáže navrhnout databázovou tabulku</li> <li>Umí vytvořit hlavní typy dotazů</li> <li>Navrhuje a vytváří formuláře a vhodné tiskové sestavy</li> <li>Definuje relace mezi několika databázovými tabulkami a následně je využívá</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Základní charakteristika relačních databázových systémů</li> <li>Návrh databázové tabulky a její editace</li> <li>Práce s různými typy dotazů</li> <li>Formuláře a tiskové sestavy</li> <li>Relace mezi databázovými tabulkami</li> </ul>	Osobnostní a sociální výchova Mediální výchova

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<b>Algoritmizace úloh</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žák rozumí základním principům algoritmizace a aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů</li> <li>• Je seznámen se základními principy při práci s programovacími jazyky a vývojovými systémy</li> <li>• Dokáže provést jednoduché úpravy www-stránky v HTML</li> <li>• V kancelářských aplikacích umí vytvořit makro pomocí záznamu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algoritmus, zápis algoritmu, tvorba jednoduchého algoritmu</li> <li>• Programovací jazyky a vývojové systémy</li> <li>• Užití HTML při tvorbě a úpravě jednoduchých www-stránek</li> <li>• Tvorba maker v kancelářských aplikacích</li> </ul>	<p>Osobnostní a sociální výchova Mediální výchova</p>

## Informatika odborná

### Charakteristika a cíle předmětu

Výuka „Informatiky uživatelské“ odpovídá obsahu oboru „Informační a komunikační technologie“. Navazuje na získané znalosti a praktické dovednosti v oboru „Informatika a komunikační technika“, který se vyučuje na druhém stupni základních škol. Výuka rozšiřuje nabídku předmětu Informační a komunikační technologie („Uživatelská informatika“).

Žáci jsou vedeni k chápání a správnému používání pojmů z oblasti: hardware, software, počítačové sítě. Vedle rozšiřování a prohlubování gramotnosti žáků v těchto oblastech směřuje předmět svým obsahem k praxi, k rozvíjení algoritmického myšlení žáků a k systematickému přístupu při řešení problémů.

Prohlubuje a dále rozvíjí schopnost žáků vyhledávat, zpracovávat a prezentovat informace a efektivně využívat výpočetní techniku při studiu i v běžném životě. Jsou vedeni ke správnému využívání hardware, software a práce v síti.

Žáci jsou schopni tvůrčím způsobem využívat informační a komunikační technologie, řeší praktické úkoly z oblasti webové prezentace, respektují právní a etické zásady při používání dat a licenčního software, dbají na bezpečnost.

Výuka vytváří žákovi prostor pro tvořivost, vlastní seberealizaci i pro týmovou spolupráci. Obsah předmětu je zaměřen na získání a prohloubení znalostí práce s datovými aplikacemi a schopností prezentování informací v rámci globální sítě.

Žáci by si měli na základě získaných poznatků a dovedností uvědomovat možnosti informatiky při vlastním celoživotním vzdělávání a těchto možností cílevědomě využívat.

### **Organizace výuky informatiky, hodinová dotace: 2 hodiny týdně** (ve 3. a 4. ročníku)

Výuka probíhá ve skupinách, k dispozici je odborně vybavená učebna informatiky. Velikost skupin je limitována možnostmi odborné učebny. V hodinách je věnována pozornost zejména rozvíjení kompetencí k řešení problémů, kompetencí komunikativních a sociálních.

### **Integrovaná průřezová témata:**

Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova, Mediální výchova, Člověk a svět práce

## Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí

### Kompetence k učení

- Učitel vede žáky zadávanými úkoly k samostatnému objevování možností využití informačních a komunikačních technologií v praktickém životě.  
Pro toto poznání využívají žáci různé druhy studijních materiálů (učebnice, časopisy, internet) a získané informace dokáží roztrždit a kriticky zhodnotit.
- Učitel vede žáky k tomu, aby při řešení úloh žák využíval správný postup. Seznamuje žáka s motivačními úlohami a reálnými příklady z praxe.

### Kompetence k řešení problémů

- Zadáváním samostatných úloh a projektů vede učitel žáky k tvořivému přístupu při jejich řešení.
- Učitel zadává úlohy s alternativním řešením, čímž žák poznává existenci různých řešení téhož problému.
- Učitel v roli konzultanta vede žáka nejen k nalezení řešení daného problému, ale především k jeho úspěšnému dořešení.

### Kompetence komutativní

- Učitel umožňujeme žákům prezentovat vlastní názory a hypotézy, formulovat a vyjadřovat své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřovat se výstižně, souvisle a kultivovaně v ústním a písemném projevu i při komunikaci „na dálku“ (s využitím vhodných technologií – např. prostřednictvím elektronické pošty, diskusních skupin, e-learningu, ...).
- Žáci jsou při komunikaci učitelem vedeni k dodržování vžitých konvencí a pravidel (forma vhodná pro danou technologii).
- Žáci využívají získané komunikativní dovednosti k vytváření vztahů potřebných k plnohodnotnému soužití a kvalitní spolupráci ostatními lidmi. Respektují pravidla platné legislativy (autorský zákon, ...).

### Kompetence sociální a personální

- Žáci jsou při práci učitelem vedeni ke kolegiálně. Práce při projektech je učí pracovat v týmu (rozdělit si a naplánovat dílčí úkoly, hlídat časový harmonogram jejich plnění, v rámci týmu si pomáhat a poradit, ...).
- Žáci se podílejí na hodnocení jednotlivých prací a projektů (hodnotí práci svou i svých spolužáků). Při vzájemné komunikaci jsou vedeni k vzájemné ohleduplnosti a taktu. Učí se chápat a respektovat individualitu každého člověka, jeho schopnosti a možnosti.
- Žáci jsou vedeni k efektivnímu využívání ICT pro získávání informací důležitých pro svůj další profesní rozvoj.
- Učitel vede žáky k dodržování základních bezpečnostních a hygienických pravidel pro práci s výpočetní technikou. Zdůvodňuje příčiny existence těchto pravidel a upozorňuje na důsledky jejich nedodržení.



### **Kompetence občanské**

- Žáci jsou učitelem seznamováni s vazbami na legislativu a obecně morálními zákony (softwarové pirátství, autorský zákon, ochrana osobních údajů, bezpečnost, hesla, ...).
- Učitel vede žáky při zpracovávání informací ke kritickému myšlení nad obsahy jednotlivých sdělení, ať již zpracovávají informace získané prostřednictvím internetu nebo i jinými cestami.

### **Kompetence k podnikavosti (pracovní)**

- Učitel podporuje v žácích zájem o další vzdělávání a rozvíjení jejich osobního potenciálu.
- Učitel vede žáky k aktivnímu přístupu a tvořivosti při vzdělávání, k nalezení různých řešení problémů.
- Učitel vede žáky ke stanovení reálných cílů, ke kritickému hodnocení dosažených výsledků, k dodržování daných pravidel (kvalita práce, termíny úkolů, ...).
- Učitel motivuje žáky k dosahování úspěchu.

## 3. ročník

Očekávaný výstup	Realizace výstupu = Učivo	Poznámky Průřezová témata
<b>Informatika</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Žák rozumí základním pojmům z oblasti ICT, dokáže je správně analyzovat a zařadit i v kontextu s jinými technickými obory</li> <li>Orientuje se v možnostech uplatnění ICT v různých oblastech společenského poznání a praxe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stručná historie informatiky</li> <li>Informatika jako odvětví zabývající se zpracováním a přenosem informací</li> <li>Data a informace, relevance, věrohodnost informace, informační zdroje, informační procesy, informační systémy, ...</li> </ul>	Osobnostní a sociální výchova Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova
<b>Hardware</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Žák dokáže popsat funkce a princip práce prostředků ICT, jejich částí a periférií</li> <li>Orientuje se v oblasti technických inovací</li> <li>Chápe principy digitalizace a reprezentace dat</li> <li>Ovládá, propojuje a aplikuje dostupné prostředky ICT</li> <li>Využívá teoretické i praktické poznatky o funkcích jednotlivých složek hardwaru a softwaru k tvůrčímu a efektivnímu řešení úloh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vymezení základních pojmů</li> <li>Skříň počítače, základní deska, mikroprocesor</li> <li>Paměť, sběrnice, uživatelská rozhraní, vnější paměťová záznamová média</li> <li>Vstupní a výstupní periferie</li> <li>Zařízení pro komunikaci</li> </ul>	Environmentální výchova Mediální výchova
<b>Operační systémy</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dovede charakterizovat základní funkce OS</li> <li>Žák dovede využívat OS ke správě dat</li> <li>Žák dovede nastavit uživatelské prostředí systému</li> <li>Žák využívá teoretické i praktické poznatky o SW k tvůrčímu a efektivnímu řešení úloh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operační systémy a jejich funkce</li> <li>Organizace, správa dat v OS</li> <li>Konfigurace operačního systému</li> </ul>	
<b>Počítačové sítě, bezpečnost a práce s internetem</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Žák se orientuje v rozdělení datových sítí</li> <li>Žák využívá dostupné služby informačních sítí k vyhledávání informací, ke komunikaci, k vlastnímu vzdělávání a týmové spolupráci</li> <li>Posuzuje tvůrčím způsobem aktuálnost, relevanci a věrohodnost informačních zdrojů a informací</li> <li>Žák organizuje účelně data a chrání je proti poškození či zneužití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Struktura datových sítí, přenos dat</li> <li>Historie internetu</li> <li>Současné funkce a možnosti internetu</li> <li>Ochrana dat, programy pro ochranu dat a pravidla pro bezpečnou práci s internetem</li> <li>Počítačové viry a ochrana před nimi</li> </ul>	Mediální výchova – interpretace vztahu mediálních sdělení a reality, fungování a vliv médií ve společnosti Environmentální výchova – lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověka k prostředí Osobnostní a sociální výchova Multikulturní výchova – globální propojení sítí

Očekávaný výstup	Realizace výstupu = Učivo	Poznámky Průřezová témata
<b>Multimédia</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Žák se orientuje ve formátech zvukových souborů a video souborů</li> <li>Žák dokáže převádět zvukové stopy do vhodných komprimovaných formátů</li> <li>Žák se orientuje v jednotlivých druzích licencí, je si vědom užití stahovaných dat v závislosti na druhu licence či autorských práv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vymezení základních pojmů</li> <li>Etické zásady a právní normy použití dat</li> <li>Druhy licencí</li> </ul>	Osobnostní a sociální výchova – ochrana dat a nakládání s osobními údaji Mediální výchova – orientace v mediích a jejich využitelnosti
<b>Textový editor</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Žák zvládne efektivně vytvořit jednoduchý dokument dle pravidel pro práci s textem</li> <li>Využívá nabídku informačních a vzdělávacích portálů, encyklopedií, knihoven, databází a výukových programů</li> <li>Žák dokáže pracovat s dokumentem typu kniha</li> <li>Vytváří rozsáhlejší odborný text včetně obsahu, rejstříku, poznámek pod čarou</li> <li>Využívá nástrojů hromadné korespondence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prostředí a popis základních funkcí textového editoru</li> <li>Editace textu. Formát písma, odstavce, stránky</li> <li>Vkládání tabulek, grafických prvků</li> <li>Dokument typu kniha</li> <li>Hromadná korespondence</li> <li>Tisk dokumentu</li> </ul>	Mediální výchova – kritické čtení a vnímání mediálních sdělení, interpretace vztahu mediálních sdělení a reality
<b>Tvorba webu</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Žák dovede vymezit pojmy hypertext, hyperlink, URL, doména</li> <li>Využívá informační a komunikační služby v souladu s etickými, bezpečnostními a legislativními požadavky</li> <li>Žák se orientuje ve struktuře webové stránky, rozumí struktuře HTML dokumentu a CSS</li> <li>Orientuje se ve struktuře webových stránek vytvořených pomocí redakčního systému</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vymezení základních pojmů WWW</li> <li>Práce s webovým prohlížečem</li> <li>Struktura webu</li> <li>Princip formátování HTML pomocí kaskádových stylů</li> <li>Tvorba hypertextově provázaných stránek</li> <li>WYSIWYG editory, redakční systémy</li> </ul>	Mediální výchova

## 4. ročník

Očekávaný výstup	Realizace výstupu = Učivo	Poznámky Průřezová témata
<b>Tabulkový kalkulačtor</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žák umí používat tabulkový kalkulačtor</li> <li>• Umí vytvořit jednoduchou tabulku</li> <li>• Pro výpočty užívá vzorce včetně funkcí, relativní a absolutní adresy</li> <li>• Žák pomocí grafu prezentuje údaje v tabulce</li> <li>• Používá základní funkce ve vzorcích včetně relativního a absolutního adresování</li> <li>• Žák dokáže pracovat s několika listy najednou</li> <li>• Režim skupina využívá i ve vzorcích</li> <li>• Efektivně využívá dynamického propojení s textovým editorem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prostředí a popis základních funkcí tabulkového kalkulačtoru</li> <li>• Editace tabulek, práce se vzorci a základními funkcemi</li> <li>• Relativní a absolutní adresování</li> <li>• Formát buněk, tabulky</li> <li>• Tvorba grafu a grafické prvky v tabulce</li> <li>• Práce s listy</li> <li>• Trojrozměrné tabulky</li> <li>• Dynamické propojení s textovým editorem</li> <li>• Úprava tabulky před tiskem</li> <li>• Základní databázové funkce</li> </ul>	<p>Osobnostní a sociální výchova Člověk a práce – využití digitálních technologií</p>
<b>Prezentace</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žák dodržuje zásady pro zpracování prezentace</li> <li>• Žák zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru, multimediálních technologií a internetu</li> <li>• Žák dovede konvertovat prezentace do jiných formátů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prostředí a popis základních funkcí prezentačního programu</li> <li>• Obecné zásady zpracování prezentace</li> <li>• Tvorba podkladů a příprava obrázků ve vhodném formátu a rozlišení</li> <li>• Provázání prezentace pomocí odkazů</li> <li>• Export a možnosti prezentace</li> </ul>	<p>Mediální výchova – stavba mediálních sdělení, tvorba mediálních sdělení, práce v realizačním týmu Osobnostní a sociální výchova – tvorba vlastní prezentace, schopnost formulovat vlastní myšlenky Environmentální výchova – lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověka k prostředí</p>

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<b>Počítačová grafika</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žák dokáže charakterizovat základní pojmy počítačové grafiky jako rastrová, vektorová grafika, barevná hloubka, barevné modely RGB/CMYK</li> <li>• Umí efektivně pracovat se základními nástroji rastrové i vektorové grafiky</li> <li>• Dokáže pracovat s grafikou a konvertovat ji do jiných formátů</li> <li>• V prostředí vektorového editoru umí pracovat s jednoduchými grafickými objekty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charakteristika jednotlivých typů grafických editorů i procesorů</li> <li>• Rastrová grafika</li> <li>• Práce s jednoduchým rastrovým grafickým editorem</li> <li>• Vektorová grafika</li> <li>• Práce v prostředí jednoduchého vektorového grafického editoru</li> </ul>	<p>Osobnostní a sociální výchova                      Mediální výchova – fungování a vliv médií ve společnosti                      Člověk a práce – využití digitálních technologií</p>
<b>Databázové systémy</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žák rozumí základním pojmům z oblasti databázových systémů</li> <li>• Dokáže navrhnout databázovou tabulku</li> <li>• Umí vytvořit hlavní typy dotazů</li> <li>• Navrhuje a vytváří formuláře a vhodné tiskové sestavy</li> <li>• Definuje relace mezi několika databázovými tabulkami a následně je využívá</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Základní charakteristika relačních databázových systémů</li> <li>• Návrh databázové tabulky a její editace</li> <li>• Práce s různými typy dotazů</li> <li>• Formuláře a tiskové sestavy</li> <li>• Relace mezi databázovými tabulkami</li> </ul>	<p>Osobnostní a sociální výchova                      Mediální výchova</p>
<b>Algoritmizace a programování</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žák ovládá základní principy algoritmizace</li> <li>• Orientuje se v jednotlivých příkazech programovacího jazyka</li> <li>• Žák aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů</li> <li>• Dokáže vytvořit jednoduchý program a odladit jej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algoritmus a jeho vlastnosti, zápis algoritmu, tvorba algoritmu</li> <li>• Programovací jazyky a vývojové systémy</li> <li>• Tvorba maker v kancelářských aplikacích</li> <li>• Zápisy zdrojového kódu programu v prostředí programovacího jazyka, jeho efektivnost a postupné odladění</li> </ul>	<p>Osobnostní a sociální výchova                      Mediální výchova                      Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p>

## Anglická konverzace

### Charakteristika a cíle předmětu

#### Obsah předmětu

Úkolem předmětu je rozšířit vyjadřovací prostředky získané v hodinách anglického jazyka, zejména slovní zásobu a připomenout vhodné mluvnické prostředky. Vyučovací předmět přispívá k chápání podobností a rozdílů mezi českou kulturou a kulturou anglicky mluvících zemí, umožňuje poznávat odlišnosti ve způsobu života jiných zemí. Obsah předmětu vychází ze Společného evropského rámce pro jazyky.

#### Časové vymezení předmětu

Vyučovací předmět má časovou dotaci dvě hodiny týdně a vyučuje se ve 3. a 4. ročníku gymnázia.

#### Organizační vymezení předmětu

Výuka probíhá ve skupinách po cca 15 žácích. V používaných metodách je preferováno kooperativní vyučování. Žáci se aktivně zapojují do vyučovacího procesu formou diskuzí, prezentací vlastních názorů a formou rozhovorů na probíraná témata.

#### Mezipředmětové vztahy

Některá témata jsou z oblasti předmětů jako je zeměpis, dějepis, biologie, literatura.

#### Výchovné a vzdělávací strategie

##### Kompetence k učení

Žák kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu.  
Efektivně využívá různé strategie učení k získávání a zpracování poznatků a informací

##### Kompetence k řešení problémů

Žák uplatňuje při řešení problémů vhodné metody  
Vytváří hypotézy a argumentuje pouze v anglickém jazyce

##### Kompetence komunikativní

Žák se vyjadřuje jasně a srozumitelně, má vysokou úroveň slovní zásoby  
Žák dokáže komunikovat s cizincem i rodilým mluvčím na nejrůznější témata

### **Kompetence sociální a personální**

Žák aktivně spolupracuje s vyučujícím i spolužáky

Spolupráce přispívá k vytváření hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii

### **Kompetence občanská**

Žák se zamýšlí nad odlišnostmi a podobnostmi české společnosti a společnostmi diskutovaných zemí

Žák se zamýšlí nad otázkami souvisejícími s probíranými tématy jako je kultura, životní prostředí, práva a povinnosti, krizové situace, zdraví a jeho ochrana

### **Přehled průřezových témat**

Osobní a sociální výchova:

- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
- Sociální komunikace
- Spolupráce a soutěž

Výchova k myšlení v Evropských a globálních souvislostech

- Globalizační a rozvojové procesy
- Globální problémy, jejich příčiny a důsledky
- Žijeme v Evropě
- Vzdělávání v Evropě a ve světě

Environmentální výchova

- Člověk a životní prostředí

Multikulturní výchova

- Základní problémy sociokulturních rozdílů
- Psychosociální aspekty interkulturality

Mediální výchova

- Média a mediální produkce
- Mediální produkty a jejich významy
- Účinky mediální produkce a vliv médií
- Role médií v moderních dějinách

### 3. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
Komunikuje plynule, foneticky a mluvnicky správně, dokáže obhájit svůj názor, vést dialog i monolog	Osobní charakteristika, vzhled, charakter Rodina, rodinné vztahy Domov, bydlení, domácí práce Každodenní život doma, ve škole, brigády Mezilidské vztahy, osobní vztahy Cestování, prázdniny, dovolená Zdraví, hygiena Stravování, jídlo, pití, gastronomické služby Nakupování, obchody, zboží Služby, telekomunikační, tisk, doprava, zdravotnictví Společnost – kultura, umění, zvyky, tradice Reálie UK, Irsko	Osobní a sociální výchova Výchova k myšlení v Evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova Mediální výchova

### 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
Vyjadřuje plynule svoje názory, emoce, používá nově získané obraty, komunikuje bez obtíží s rodilým mluvčím	Volný čas a zábava, koníčky, záliby, kultura Zdraví – Zdravý životní styl Vzdělávání, studium a výuka, vztahy ve škole, události ve škole Povolání, zaměstnání, ambice Mezilidské vztahy, sociální vztahy Zeměpis, příroda, podnebí, počasí, životní prostředí	Osobní a sociální výchova Výchova k myšlení v Evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova Mediální výchova



## Francouzská konverzace

### Charakteristika a cíle předmětu

#### Obsah předmětu

Předmět je určen žákům, kteří chtějí prohloubit a rozvinout své řečové dovednosti ve francouzském jazyce, je také koncipována jako příprava ke zkouškám DELF (B1, B2) a maturitní zkoušce.

Za tímto účelem jsou zařazena do tohoto předmětu různá témata z praktického života, ale i z oblasti reálií seznamujících žáka s různými aspekty života ve frankofonních zemích. Žáci se o nich učí diskutovat a porovnávat je s aspekty kultury české.

V hodinách jsou využívány komunikativní a kooperativní učební metody. Jedná se například o skupinovou práci, diskusi ve dvojicích i ve skupinách, simulace různých praktických situací formou tzv. jeux de rôle, různé jazykové hry.

Jsou využívány techniky, které žáky učí klást argumenty, přesvědčit druhé a úspěšně prezentovat sama sebe.

Cílem předmětu je, aby žák získal takové jazykové kompetence (receptivní i produktivní) odpovídající schopnosti úspěšně složit maturitní zkoušku z francouzského jazyka či zkoušku DELF (B1, B2).

#### Časové vymezení předmětu

Týdenní časová dotace:

3. ročník:	2 hodiny
4. ročník:	2 hodiny

#### Integrovaná průřezová témata

Osobnostní a sociální výchova

Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti

Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů

Sociální komunikace

Morálka všedního dne

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

Žijeme v Evropě

Multikulturní výchova

Základní problémy sociokulturních rozdílů

### Organizace výuky

Žák si volí předmět Francouzská konverzace jako 2.volitelný předmět (dalšími předměty je anglická konverzace, německá konverzace a deskriptivní geometrie).

Francouzský jazyk se vyučuje ve skupinách čítajících asi 11– 15 žáků.

Hodiny probíhají ve třídách určených pro výuku cizích jazyků a ve třídách nejvíce podobných jazykovým učebnám.

### Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení:

- Žáci jsou vedeni k využívání různých přístupů ve studiu jazyka.
- Žáci jsou vedeni k hledání souvislostí u slovní zásoby.
- Žáci dostávají takové úkoly, v jejichž rámci samostatně vyhledávají a zpracovávají informace z cizojazyčných textů.

Kompetence k řešení problémů:

- Žákům je poskytován prostor k samostatnému řešení jazykových problémů i k jejich různým řešením. Žáci jsou vedeni k respektování a demonstrování komplexního charakteru jazyka.
- Neustálou prací s texty, kterým ne vždy beze zbytku rozumějí, se žáci učí zacházet s nekompletními informacemi. Jsou vedeni k nutnosti domýšlení, hledání souvislostí a smyslu.
- Ve výuce jsou simulovány modelové situace, se kterými se žáci mohou setkat v praktickém životě.
- Žáci jsou vedeni k řešení prací většího rozsahu a komplexnějšího charakteru.
- Po žácích je vyžadovaná zřetelná argumentace při vyjadřování názorů.

Kompetence komunikativní:

- Žáci jsou vedeni ke schopnosti vyjádření vlastního názoru a jeho obhájení, stejně tak jako umění naslouchat názorům druhých a tolerovat odlišnosti.

Kompetence sociální a personální:

- Párovým a skupinovým řešením úkolů v hodinách žáci rozvíjejí své schopnosti spolupracovat.
- Specifický charakter učení jazyka rozvíjí u žáků schopnost soustavné práce s dlouhodobými cíli.

Kompetence občanské:

- Žáci jsou vedeni k tomu, aby vyjádřili svůj názor, zaujali stanovisko k problémům společenským, sociálním i kulturním.
- Žáci jsou vedeni k diskusím na aktuální témata, během nichž žáci argumentují a obhajují své názory.
- Žáci jsou vedeni k pozitivnímu vnímání jiných kulturních, duševních a etických hodnot.

### 3. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dokáže postihnout podstatu myšlenky</li> <li>• v určité míře využije opisných prostředků, zejména v rámci témat týkajících se každodenního života</li> <li>• prokazuje dobré znalosti slovní zásoby, i když s určitými omezeními</li> <li>• komunikuje přiměřeně správně, zejména ve známých kontextech (mohou se objevovat i chyby, ale je dostatečně jasné, co chce vyjádřit)</li> <li>• jasně vyslovuje z hlediska artikulace, i když je patrný cizí přízvuk</li> <li>• využívá různé jazykové funkce a v jejich rámci dokáže i reagovat; využije i neutrální vyjadřovací prostředky v rámci neutrálního funkčního stylu</li> <li>• dokáže zasáhnout do konverzace na známé téma, zahájit ji a také udržet v chodu</li> <li>• se dokáže vyjadřovat s určitou lehkostí</li> <li>• stručně vyjádří svůj názor (předem známé téma či jednodušší problematika)</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí hlavním myšlenkám poslechu</li> <li>• rozlišuje různé mluvčí, pochopí smysl textu</li> <li>• rozumí pokynům a instrukcím týkajícím se organizace jazykového vyučování</li> <li>• při své práci využívá různé typy slovníků</li> <li>• čte srozumitelně kratší texty za účelem sdělení obsahu či nějaké informace</li> <li>• vyhledá v textu hlavní myšlenky</li> </ul>	<p><b>Tématické okruhy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La famille</li> <li>• La maison, le logement</li> <li>• Les repas chez nous et en France</li> <li>• Le monde de la technique</li> <li>• Les médias</li> <li>• Ma journée</li> <li>• Mes loisirs</li> <li>• Les maladies, être en forme</li> <li>• J'aime voyager, les moyens de transport</li> <li>• Les vacances</li> <li>• L'enseignement chez nous et en France</li> <li>• Les sports, les Jeux Olympiques</li> <li>• La République tchèque</li> <li>• Prague</li> <li>• Paris</li> <li>• La francophonie</li> <li>• Les fêtes chez nous et en France</li> </ul>	<p>Osobnostní a sociální výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> <li>• Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</li> <li>• Sociální komunikace</li> </ul> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Žijeme v Evropě</li> </ul> <p>Multikulturní výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Základní problémy sociokulturních rozdílů</li> </ul>

## 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dostatečnými jazykovými prostředky reaguje i v nepředvídatelných situacích</li> <li>• se jasně vyjádří, podá popis, vyjádří své názory a postoje a také rozvine jazykovou argumentaci</li> <li>• aplikuje velký rozsah slovní zásoby vztahující se k oboru jeho zájmu</li> <li>• ovládá dobře gramatiku, jen občas se dopouští drobných chyb, které nejsou časté, uvědomuje si je a dokáže je zpětně opravit</li> <li>• má jasnou a přirozenou výslovnost a intonaci</li> <li>• se vyjadřuje zdvořile v rámci formálních i neformálních funkčních stylů</li> <li>• se dokáže přizpůsobit změnám v průběhu konverzace</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pochopí hlavní smysl autentické konverzace</li> <li>• rozumí hlavním myšlenkám poslechu</li> <li>• postihne různé názory a stanoviska</li> <li>• rozumí pokynům a instrukcím týkajícím se organizace jazykového vyučování</li> <li>• při své práci využívá různé typy slovníků</li> <li>• odhadne význam neznámých slov na základě osvojené slovní zásoby a kontextu</li> <li>• čte srozumitelně delší texty za účelem sdělení obsahu či nějaké informace</li> </ul>	<p><b>Tématické okruhy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivre en ville et à la campagne</li> <li>• La culture</li> <li>• Ma ville et ses environs</li> <li>• La France</li> <li>• Le français aux Amériques</li> <li>• Le Canada</li> <li>• La Suisse</li> <li>• La Belgique</li> <li>• Les langues étrangères</li> <li>• Le français – l’histoire</li> <li>• L’Union Européenne</li> <li>• La vie politique en France</li> <li>• L’écologie</li> <li>• La littérature francophone</li> </ul>	<p>Osobnostní a sociální výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> <li>• Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</li> <li>• Sociální komunikace</li> </ul> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Žijeme v Evropě</li> </ul> <p>Multikulturní výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Základní problémy sociokulturních rozdílů</li> </ul>

## Německá konverzace

### Charakteristika a cíle předmětu

#### Obsah předmětu

Vyučovací předmět Německý jazyk vychází ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk a směřuje k dosažení úrovně B1 (podle Společného evropského rámce pro jazyky): „Žák rozumí hlavním myšlenkám srozumitelné vstupní informace týkající se běžných témat, se kterými se pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase atd. Umí si poradit s většinou situací, jež mohou nastat při cestování v oblasti, kde se tímto jazykem mluví. Umí napsat jednoduchý souvislý text na témata, která dobře zná nebo která ho/ji osobně zajímají. Dokáže popsat své zážitky a události, sny, naděje a cíle a umí stručně vysvětlit a odůvodnit své názory a plány.“

Cílem předmětu je tedy osvojování si jazykových prostředků a funkcí, rozšiřování slovní zásoby a rozvíjení schopností se tímto jazykem dorozumět v běžných situacích. Předmět chce také prohlubovat faktografické znalosti žáků týkající se germanofonního světa a upevňovat vědomí existence rozlišných kultur.

#### Nejdůležitější integrovaná a průřezová témata a jejich tematické okruhy

Osobnostní a sociální výchova

Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti

Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů

Sociální komunikace

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

Žijeme v Evropě

Multikulturní výchova

Základní problémy sociokulturních rozdílů

#### Návaznost na další předměty:

Dějepis (německá historie), Geografie (geografie Německa a dalších germanofonních zemí), Anglický jazyk (slovní zásoba, gramatický systém), Hudební výchova (německé písně), Český jazyk a literatura (němečtí spisovatelé)

### Časové vymezení předmětu

Týdenní časová dotace:

3. ročník:	2 hodiny
4. ročník:	2 hodiny

### Organizace výuky

Žáci si volí německou konverzaci jako povinně volitelný předmět. Výuka probíhá v jazykové učebně, žákům je umožněn přístup na internet. Aby bylo plně využito kooperativních a skupinových metod práce, probíhá výuka ve dvouhodinových blocích. Tematické celky korespondují s rozvojem komunikativních dovedností zejména v oblastech běžné komunikace, globálních problémů a životních cílů žáků.

### Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení:

- Žáci jsou vedeni k využívání různých přístupů ve studiu jazyka.
- Žáci jsou vedeni k hledání souvislostí jak u jazykových struktur, tak u slovní zásoby. Tam, kde je to možné, využívají srovnání s jinými jazyky, které žáci znají, i s mateřštinou.
- Žáci dostávají takové úkoly, v jejichž rámci samostatně vyhledávají a zpracovávají informace z cizojazyčných textů.
- Součástí hodin i domácí přípravy je práce se slovníky, referenčními příručkami, multimediálním jazykovým softwarem a internetem.
- Důvěru ve své jazykové schopnosti a návyky nutné k samostatné práci s jazykem získávají žáci extenzivní četbou německých textů.

Kompetence k řešení problémů:

- Žákům je poskytován prostor k samostatnému řešení jazykových problémů i k jejich různým řešením. Žáci jsou vedeni k respektování a demonstrování komplexního charakteru jazyka.
- Neustálou prací s texty, kterým ne vždy beze zbytku rozumějí, se žáci učí zacházet s nekompletními informacemi. Jsou vedeni k nutnosti domýšlení, hledání souvislostí a smyslu.
- Ve výuce jsou simulovány modelové situace, se kterými se žáci mohou setkat v praktickém životě (psaní dopisů na různá témata, rozhovory v různých kontextech, poslech neznámých mluvčích atd.).
- Žáci jsou postupně vedeni k řešení prací většího rozsahu a komplexnějšího charakteru (např. zpracování informací z cizojazyčné literatury a prezentace výsledků před třídou).
- V rámci konverzace na různá témata je po žácích vyžadovaná zřetelná argumentace při vyjadřování názorů.

Kompetence komunikativní:

- Rozvoj komunikativní kompetence je obsažen v samé podstatě předmětu. Dovednosti spojené s čtením, poslechem, mluvením a psaním jsou u žáků rozvíjeny standardními metodami výuky cizího jazyka.
- V rámci konverzace jsou žáci vedeni ke schopnosti vyjádření vlastního názoru a jeho obhájení, stejně tak jako umění naslouchat názorům druhých a tolerovat odlišnosti.
- Při práci s jazykovým materiálem jsou žáci vedeni k přesnosti, k identifikaci podstatných informací a rozvíjení jejich interpretačních schopností.

Kompetence sociální a personální:

- Párovým a skupinovým řešením úkolů v hodinách žáci rozvíjejí své schopnosti spolupracovat.
- Specifický charakter učení jazyka rozvíjí u žáků schopnost soustavné práce s dlouhodobými cíli.

Kompetence občanské:

- V rámci konverzace jsou žáci vedeni k tomu, aby vyjádřili svůj názor, aby zaujali stanovisko k problémům společenským, sociálním i kulturním.
- Žáci jsou vedeni k diskusím na aktuální témata, během nichž žáci argumentují a obhajují své názory.
- Žáci jsou vedeni k pozitivnímu vnímání jiných kulturních, duševních a etických hodnot.



### 3. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
Komunikuje plynule, foneticky a mluvnicky správně umí obhájit svůj názor, vést dialog i monolog	Osobní charakteristika, vzhled, charakter Rodina, rodinné vztahy Domov, bydlení, domácí práce Každodenní život doma, ve škole, brigády Mezilidské vztahy, osobní vztahy Cestování, prázdniny, dovolená Zdraví, hygiena Stravování, jídlo, pití, gastronomické služby Nakupování, obchody, zboží Služby, telekomunikace, tisk, doprava, zdravotnictví, Společnost – kultura, umění, zvyky, tradice Reálie – BRD, die Schweiz, Osterreich	Osobnostní asociální výchova Výchova k myšlení v Evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova Mediální výchova

### 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
Vyjadřuje plynule svoje názory, emoce, používá nově získané obraty, komunikuje bez obtíží s rodilým mluvčím	Volný čas a zábava, koníčky, záliby, kultura Zdraví – Zdravý životní styl Vzdělávání, studium a výuka, vztahy ve škole, události ve škole Volný čas a zábava, koníčky, záliby, kultura Zdraví – Zdravý životní styl Vzdělávání, studium a výuka, vztahy ve škole, události ve škole Povolání, zaměstnání, ambice Mezilidské vztahy, sociální vztahy Zeměpis, příroda, podnebí, počasí, životní prostředí	Osobnostní a sociální výchova výchova k myšlení v Evropských a globálních souvislostech Osobnostní a sociální výchova Výchova k myšlení v Evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova Mediální výchova

## Deskriptivní geometrie

### Charakteristika a cíle předmětu

#### Obsah předmětu

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu deskriptivní geometrie nevychází z žádné vzdělávací oblasti Rámcového vzdělávacího programu pro gymnaziální vzdělávání, ale je stanoven podle očekávaných požadavků na znalosti z tohoto oboru na vysokých školách technického směru.

- rozvíjí a prohlubuje pochopení kvantitativních a prostorových vztahů reálného světa
- napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení
- vede k rozvíjení logického usuzování a prostorové představivosti
- směřuje k osvojení vybraných zobrazovacích metod
- učí žáky aplikovat osvojené poznatky při zobrazování jednoduchých těles a řešení úloh na těchto tělesech
- vede žáky k pečlivé, precizní a čisté práci s rýsovacími pomůckami a vědomí nutnosti odevzdávat formálně dokonalou práci.
- vede žáky k aktivní účasti na řešení problémů, k diskusím o možných postupech
- vyžaduje od žáků schopnost vyjádřit, popsat a obhájit své prostorové nebo konstrukční řešení
- posiluje mezipředmětové vztahy (matematika, estetická výchova)

Je realizováno **průřezové téma** Osobnostní a sociální výchova - seberegulace, sociální komunikace.

#### Časové vymezení předmětu

Je nabízen v rámci volitelných předmětů ve 3. ročníku a 4. ročníku. Výuka probíhá dvě hodiny týdně.

Po absolvování dvou let s dvouhodinovou dotací může žák z předmětu deskriptivní geometrie skládat maturitní zkoušku.

#### Organizace výuky

Při výuce se v maximální míře využívají prostorové modely objektů, aby si žáci co nejvíce uvědomili vztah mezi reálným modelem v prostoru a jeho průmětem. Střídá se přesné rýsování s črtáním od ruky. Zařazována je také samostatná práce v rámci zpracování rysů. Vzhledem k volitelnosti předmětu probíhá výuka v menší skupině žáků, čímž je zajištěn individuální přístup a možnost úzké spolupráce žáků a vyučujícího při řešení úloh.

## Výchovné a vzdělávací strategie

### Kompetence k učení

učitel:

- uspořádá učivo v čase, respektuje návaznosti a vztahy uvnitř učiva, dbá na rovnoměrné zatížení žáků v průběhu školního roku, motivuje žáky vhodnými otázkami a problémovými úlohami
- vede žáky důsledně k využívání vlastní prostorové představivosti, k nepřejímání naučených postupů, ale k samostatné tvorbě řešení
- podporuje samostatnou zodpovědnou přípravu z hodiny na hodinu, upevnění si získaných poznatků
- zařazuje problémové úlohy, zejména na odvození nových poznatků nebo na řešení praktických úloh z běžného života
- vede žáky k modelování objektů podle jejich obrazů, k hledání souvislostí mezi objektem a jeho obrazem
- systematicky oceňuje dobrou práci žáků (přesnost, pečlivost, vytrvalost, duševní činorodost)

### Kompetence k řešení problémů

učitel:

- přechází důsledně od jednoduššího problému ke složitějšímu (princip postupnosti)
- vede žáky k samostatnému řešení úloh pomocí prvotního vymodelování si situace, zvážení vhodného postupu a precizního provedení konstrukce
- podněcuje žáky k přesnému analyzování problému, volbě správného postupu řešení a jeho zdůvodnění, vyhodnocení výsledku vzhledem k podmínkám úlohy
- podporuje řešení jedné úlohy více možnými postupy (porovnání efektivity, přesnosti výsledku, využití různých znalostí, ověření výsledku jiným postupem)
- poskytuje žákům pomoc a zpětnou vazbu při hledání formulace problému a jeho řešení
- posiluje odvalu žáků k řešení problémů
- diskutuje se žáky o verifikaci řešení problému, o příčinách a důsledcích chyb
- zařazuje úlohy z praktického života (rozbor úlohy, vymodelování, zvolení vhodné konstrukce, provedení)

### **Kompetence komunikativní**

učitel:

- vyžaduje používání odborné terminologie, frazeologie a zavedené symboliky
- podporuje komunikaci žáků při řešení problému: porozumění zadání, vyhodnocení informací, schopnost popsat prostorové i konstrukční řešení, zdůvodnění postupu řešení, formulace výsledků
- stálým využíváním vhodných náčrtků rozvíjí v žácích schopnost účelného a informativního grafického projevu, který je při komunikaci takřka nezastupitelný
- vyjadřuje se v hodinách kultivovaně, věcně a srozumitelně a totéž vyžaduje od žáků
- vede žáky k dovednosti „čist“ rysy, výkresy a technickou dokumentaci a vyhodnotit z nich informace

### **Kompetence sociální a personální**

učitel:

- vytváří přátelskou a kolegiální atmosféru při hodinách, kdy se žák nebojí říci svůj názor před ostatními žáky ani před pedagogem (nevhodná řešení se rozeberou a opraví, ale nezesměšňují)
- podporuje práci v kolektivu, schopnost zapojit se do společné činnosti, uplatnit své individuální schopnosti, ale respektovat názory druhých
- dbá na přesnost a vkusnost grafického projevu žáků a přispívá tak k rozvoji jejich estetického cítění
- vhodnou formulací problémů podněcuje iniciativu, samostatnost, obrazotvornost a tvůrčí myšlení

### **Kompetence občanské**

učitel:

- seznamuje žáky s vývojem deskriptivní geometrie, s jejím využitím v architektuře a vede je k respektu ke schopnostem a dovednostem tvůrců
- vytváří přátelskou atmosféru ve třídě, kdy oceňuje i výkony slabších žáků
- s ohledem na často velmi rozdílnou úroveň prostorové představivosti žáků podporuje vzájemnou pomoc žáků při řešení problémů, vede je k toleranci a vzájemné úctě

### **Kompetence pracovní**

učitel:

- rozvíjí technické myšlení žáků a nadané žáky směřuje ke správné volbě dalšího studia technického směru
- vytváří správné pracovní návyky při vyžadování pečlivého, přesného a čistého rýsování
- vede žáky k uvědomování si spojitosti mezi teoretickými úlohami a jejich uplatněním v technické praxi

## 3. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<b>Druhy promítání, základní věty stereometrie</b> žák: rozliší různé typy promítání modeluje a správně klasifikuje vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin v prostoru	úloha a význam deskriptivní geometrie principy a druhy promítání (rovnoběžné, středové) vzájemná poloha bodů, přímek a rovin	Matematika stereometrie
<b>Kótované promítání</b> žák: zobrazí a vymodeluje bod, přímku, úsečku a rovinu sestrojí délku úsečky, odchylku přímky a roviny od průmětny určí kótu bodu na přímce, přímku a bod ležící v rovině zobrazí průsečnici dvou rovin a průsečík přímky s rovinou sestrojí kolmici k rovině otočí rovinu do průmětny podle její stopy a využívá otáčení v konstrukcích užívá kritéria rovnoběžnosti a kolmosti přímek a rovin, určuje jejich odchylky a vzdálenosti v prostoru zobrazí útvar ležící v obecné rovině	principy a vlastnosti pravoúhlého promítání na jednu průmětnu kóta bodu, skutečná velikost úsečky, stopník přímky stopa roviny, hlavní a spádové přímky roviny vzájemná poloha přímek a rovin průsečík přímky s rovinou, průsečnice dvou rovin kolmost přímky a roviny, vzdálenost bodu od roviny otáčení roviny do průmětny využití kótovaného promítání v technické praxi	OSV: Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů  Matematika stereometrie  Zeměpis tvorba map
<b>Teoretické řešení střech a okapů</b> žák: řeší střechy nad libovolným půdorysem s důrazem na jejich odvodnění využívá získaných poznatků k řešení jednoduchých topografických úloh z praxe	druhy střech základní pravidla při zastřešování budov záseky střech a místa bez okapů	OSV: Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů  základy technického rysu

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p><b>Mongeovo promítání</b> žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sestrojí sdružené průměty bodu a vymodeluje v prostoru</li> <li>sestrojí délku úsečky sklopením a otočením</li> <li>určí stopníky přímky a odchylku přímky od průmětny</li> <li>určí stopy roviny, využije spádové přímky roviny k určení odchylky roviny ok průmětny, pomocí hlavních přímek roviny určí bod ležící v rovině</li> <li>zobrazí průsečnici dvou rovin a průsečík přímky s rovinou</li> <li>zobrazí průnik dvou rovinných obrazců v prostoru</li> <li>sestrojí kolmici k rovině</li> <li>sestrojí skutečnou velikost útvaru ležícího v obecné rovině otočením do průmětny</li> <li>zobrazí útvar ležící v obecné rovině</li> <li>sestrojí kolmé a kosé hranoly v různých polohách</li> <li>pomocí třetí průmětny řeší některé prostorové úlohy</li> <li>určí řezy kolmých a kosých hranolů a vytvoří síť seříznutého kolmého hranolu a síť kosého hranolu</li> <li>sestrojí jehlany v různých polohách</li> <li>určí řezy jehlanů a vytvoří síť seříznutého jehlanu</li> <li>určí průsečíky přímky s povrchem hranolu a jehlanu</li> <li>a vyznačí viditelnost přímky</li> <li>rozvíjí prostorovou představivost</li> </ul>	<p>principy a vlastnosti pravoúhlého promítání na dvě navzájem kolmé průmětny</p> <p>soustava souřadnic v prostoru a zobrazení bodu skutečná velikost úsečky, stopníky přímky stopy roviny, hlavní a spádové přímky roviny</p> <p>vzájemná poloha přímek a rovin</p> <p>průsečík přímky s rovinou, průsečnice dvou rovin</p> <p>průniky rovinných obrazců</p> <p>kolmost přímky a roviny, vzdálenost bodu od roviny</p> <p>útvary v obecné rovině</p> <p>hranolová plocha a hranol</p> <p>sdružené průměty a řezy kolmých hranolů, síť seříznutého kolmého hranolu</p> <p>třetí průmětna</p> <p>sdružené průměty a řezy kosých hranolů, síť kosého hranolu</p> <p>průnik přímky s povrchem hranolu</p> <p>jehlanová plocha a jehlan</p> <p>sdružené průměty a řezy jehlanů, síť seříznutého jehlanu</p> <p>průnik přímky s povrchem jehlanu</p>	<p>OSV: Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</p> <p>Matematika stereometrie, řezy těles</p> <p>výchova k pečlivosti, zručnosti a estetickému citění</p>
<p><b>Kolineace v rovině a prostoru</b> žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozliší vlastní a nevlastní body, přímky a roviny,</li> <li>zobrazí úběžník a úběžnici</li> <li>sestrojí k danému útvaru útvar, který mu odpovídá v osové afinitě či ve středové kolineaci</li> <li>aplikuje vlastnosti osové afinity při otáčení roviny do průmětny a při řezu hranolu a vlastnosti středové kolineace při řezu jehlanu</li> </ul>	<p>nevlastní body, přímky a roviny</p> <p>úběžník, úběžnice</p> <p>osová afinita</p> <p>středová kolineace</p>	<p>OSV: Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</p>

## 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p><b>Kuželosečky</b> žák:</p> <p>formuluje ohniskovou definici elipsy, paraboly a hyperboly a aplikuje je při bodové konstrukci sestrojí tečnu v daném bodě kuželosečky aplikuje vlastnosti řídicí a vrcholové přímky nebo kružnice při konstrukci kuželoseček a jejich tečen sestrojí elipsu pomocí oskulačních kružnic, proužkové konstrukce a ze sdružených průměrů</p>	<p>definice elipsy a její konstrukce z různých prvků druhy konstrukcí elipsy tečny elipsy definice paraboly a její konstrukce z různých prvků tečny paraboly definice hyperboly a její konstrukce z různých prvků tečny a asymptoty hyperboly</p>	<p>OSV: Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</p> <p>Matematika Analytická geometrie kuželoseček v rovině</p>
<p><b>Mongeovo promítání</b> žák:</p> <p>sestrojí sdružené průměty kružnice sestrojí válec v různých polohách určí průsečíky přímky s povrchem válce a vyznačí viditelnost přímky zobrazí stopy tečných rovin k válcové ploše určí řezy válce a vytvoří síť seříznutého válce sestrojí kužel v různých polohách určí průsečíky přímky s povrchem kužele a vyznačí viditelnost přímky zobrazí stopy tečných rovin ke kuželové ploše určí řezy kužele (eliptický, parabolický a hyperbolický) a vytvoří síť seříznutého kužele sestrojí sdružené průměty kulové plochy určí průsečíky přímky s povrchem koule a vyznačí viditelnost přímky zobrazí stopy tečných rovin ke kulové ploše určí řezy koule rozvíjí prostorovou představivost</p>	<p>průmět kružnice využití poznatků o elipse při konstrukci oblých těles válcová plocha, kolmý a kosý válec průnik přímky s povrchem válce tečné roviny k válcové ploše sdružené průměty a řezy válců, síť seříznutého válce kuželová plocha a kužel průnik přímky s povrchem kužele tečné roviny ke kuželové ploše využití poznatků o parabole a hyperbole při řezu kuželové plochy sdružené průměty a řezy kužele, síť seříznutého kužele kulová plocha a koule tečné roviny ke kulové ploše průnik přímky s povrchem koule sdružené průměty a řezy koule</p>	<p>OSV: Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</p> <p>Matematika stereometrie, řezy těles</p> <p>výchova k pečlivosti, zručnosti a estetickému citění</p>

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p><b>Pravoúhlá axonometrie</b> žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zobrazí osy soustavy souřadnic a na nich určí jednotkové úsečky</li> <li>sestrojí sdružené průměty bodu, přímky a roviny</li> <li>určí stopníky přímky a stopy roviny</li> <li>pomocí hlavních přímek roviny určí bod ležící v rovině</li> <li>zobrazí průsečnici dvou rovin a průsečík přímky s rovinou</li> <li>sestrojí průměty a řezy hranolu, jehlanu, válce a kužele v základní poloze</li> <li>rozvíjí prostorovou představivost</li> </ul>	<p>principy a vlastnosti pravoúhlého promítání na axonometrickou průmětnu</p> <p>soustava souřadnic v prostoru a zobrazení os</p> <p>zobrazení bodu, přímky a roviny</p> <p>stopníky přímky, stopy roviny, hlavní a spádové přímky roviny</p> <p>vzájemná poloha přímek a rovin</p> <p>průsečík přímky s rovinou, průsečnice dvou rovin</p> <p>průmět a řez hranolu, jehlanu, válce a kužele v základní poloze</p>	<p>Matematika</p> <p>stereometrie, řezy těles</p>



## Společenskovědní seminář 1

### Charakteristika a cíle předmětu

#### Charakteristika předmětu

Společenskovědní seminář pro žáky třetího ročníku a septimy navazuje na vyučovací předmět základy společenských věd.

#### Konkrétní cíle

- rozšíření a prohloubení vědomostí a dovedností získaných v rámci výuky předmětu základy společenských věd
- orientace ve významných okolnostech společenského života
- utváření vztahu žáků ke skutečnosti
- postupné formování a rozvíjení občanského profilu žáků
- formování vnitřních postojů žáků k důležitým oblastem lidského života
- vedení k sebepoznávání

#### Časová dotace

3. ročník - 2 vyučovací hodiny týdně

#### Místo realizace výuky

- třída
- učebny s PC
- veřejná zařízení mimo školu (úřady, knihovny, soud, ...)

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

##### Formy a metody realizace

- vyučovací hodina – skupinové vyučování, diskuse, výklad, reprodukce textu, interpretace textu, samostatná práce, soutěže, testy, dramatizace, projekty, video, DVD, PC
- beseda s odborníky
- exkurze

## **Kompetence**

### **Kompetence k učení**

- žáci vybírají a využívají vhodné způsoby a metody pro efektivní učení

### **Kompetence k řešení problémů**

- žáci tvořivě přistupují k řešení problému, umí vyhledat vhodné informace, pracovat s nimi
- žáci kriticky myslí a hájí svá rozhodnutí

### **Kompetence komunikativní**

- žáci formulují a vyjadřují své myšlenky a názory souvisle a kultivovaně
- žáci naslouchají promluvám druhých lidí, vhodně na ně reagují
- žáci komunikují na odpovídající úrovni

### **Kompetence sociální a personální**

- žáci spolupracují v týmu, vzájemně si naslouchají a pomáhají si
- žáci si upevňují dobré mezilidské vztahy
- žáci hodnotí svoji práci i práci ostatních

### **Kompetence občanské**

- žáci znají přiměřeně svému věku legislativu a obecné morální zákony
- žáci respektují názory ostatních
- žáci si formují volní a charakterové vlastnosti
- žáci se zodpovědně rozhodují podle dané situace

### **Kompetence k podnikavosti**

- žáci efektivně organizují vlastní práci

### Průřezová témata

#### Osobnostní a sociální výchova

- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
- Sociální komunikace
- Morálka všedního dne
- Spolupráce a soutěž

#### Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

- Globalizační a rozvojové procesy
- Globální problémy, jejich příčiny a důsledky
- Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce
- Žijeme v Evropě

#### Multikulturní výchova

- Základní problémy sociokulturních rozdílů
- Psychosociální aspekty interkulturality
- Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí

#### Enviromentální výchova

- Problematika vztahů organismů a prostředí
- Člověk a životní prostředí
- Životní prostředí regionu a České republiky

#### Mediální výchova

- Média a mediální produkce
- Mediální produkty a jejich významy
- Uživatelé
- Účinky mediální produkce a vliv médií
- Role médií v moderních dějinách

### 3. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní, co je předmětem zkoumání politologie</li> <li>- uvede základní náležitosti státu</li> <li>- na příkladech ilustruje příčiny vzniku státu</li> <li>- rozliší formy a druhy států</li> <li>- porovná přímou a nepřímou demokracii, uvede a vysvětlí formy přímé demokracie v současném státě</li> <li>- objasní, jak a proč je rozdělena moc v demokratickém právním státě</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi systémem poměrného zastoupení a většinovým volebním systémem</li> <li>- uvede zásady hlasovacího práva v demokratickém právním státě</li> <li>- vymezí pojem politika, rozliší náplň vnitrostátní a zahraniční politiky, charakterizuje politickou činnost</li> <li>- rozliší části politického spektra našeho státu vysvětlí funkci ombudsmana</li> </ul>	<p><b>Politologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předmět politologie</li> <li>- pojem stát</li> <li>- vznik státu</li> <li>- formy a druhy států</li> <li>- demokracie přímá a nepřímá, formy přímé demokracie v současném státě</li> <li>- volební právo, volební systémy</li> <li>- politika, politická činnost, politické strany</li> <li>- ombudsman</li> </ul>	

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- na příkladech uvede rozdíl mezi objektivním a subjektivním právem</li> <li>- rozliší přirozené a platné právo</li> <li>- objasní význam uspořádání právních předpisů podle descendenční teorie</li> <li>- rozliší morální a právní normy, vysvětlí odlišnost v postihu při porušení morálních a právních norem</li> <li>- odůvodní účel sankce při porušení právní normy</li> <li>- vysvětlí působnost právního předpisu</li> <li>- rozliší fyzickou a právnickou osobu, uvede příklady právnických osob</li> <li>- rozliší způsobilost k právům a způsobilost k právním úkonům</li> <li>- na příkladech ilustruje právní skutečnost objektivní a subjektivní</li> <li>- rozliší propadnutí a promlčení práva, uvede příklad vydržení práva</li> <li>- uvede náplň činností konkrétních právnických profesí</li> </ul>	<p><b>Právo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>teorie práva</b> (pojem a vývoj práva, právní řád, právní normy, morálka a právo, právní předpisy, právní vztahy, právní skutečnost, právnické profese)</li> </ul>	

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí rozdíl mezi veřejným a soukromým právem</li> <li>- určí právní odvětví veřejného a soukromého práva</li> <li>- zhodnotí funkci ústavy pro fungování státu</li> <li>- charakterizuje strukturu Ústavy ČR</li> <li>- vysvětlí legislativní proces</li> <li>- rozliší a porovná funkce orgánů státní moci ČR</li> <li>- uvede základní lidská práva a svobody</li> <li>- rozliší trestní právo procesní a hmotné</li> <li>- rozliší trestný čin a přestupek</li> <li>- uvede druhy trestů</li> <li>- vysvětlí pojem vina a uvede druhy viny</li> <li>- vymezí podmínky trestní odpovědnosti</li> <li>- charakterizuje fáze trestního řízení</li> <li>- rozliší funkce orgánů činných v trestním řízení</li> <li>- rozliší občanské právo věcné a závazkové</li> <li>- uvede zásady dědického práva a způsoby dědění</li> <li>- vymezí podmínky vzniku a zániku vlastnictví</li> <li>- vymezí podmínky vzniku a zániku závazku</li> <li>- uvede pramen rodinného práva</li> <li>- vymezí vznik a zánik manželství</li> <li>- uvede formy náhradní rodinné péče</li> <li>- uvede, co je vyživovací povinnost a kdo ji má vůči komu</li> <li>- uvede pramen pracovního práva</li> <li>- uvede postup, jak uzavřít pracovní smlouvu a podat výpověď</li> <li>- vymezí práva a povinnosti účastníků pracovně právních vztahů</li> <li>- objasní funkci odborů</li> </ul>	<p><b>Právo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>právní odvětví</b> (systém práva – právo veřejné a soukromé, ústavní právo, trestní právo, správní právo, občanské právo, rodinné právo, pracovní právo)</li> </ul>	

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní předmět psychologie</li> <li>- rozliší psychologické disciplíny</li> <li>- charakterizuje základní psychologické směry</li> <li>- uvede příklady faktorů, které ovlivňují rozvoj osobnosti</li> <li>- porovná vývoj osobnosti v jednotlivých fázích života</li> <li>- rozliší typy osobnosti</li> <li>- uvědomí si význam sebepojetí</li> <li>- rozliší psychické stavy, procesy, vlastnosti a specificky získané dispozice</li> <li>- rozliší základní činnosti člověka</li> <li>- uvede druhy učení, na příkladech ilustruje výsledky učení</li> <li>- porovná různé metody učení</li> <li>- objasní význam volnočasových aktivit</li> <li>- rozliší motivační činitele</li> <li>- objasní význam a nutnost celoživotního vzdělávání a sebevýchovy</li> <li>- na příkladech ilustruje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými životními situacemi</li> <li>- rozliší projevy základních duševních poruch</li> <li>- uvede funkci psychologického poradenství</li> </ul>	<p><b>Psychologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předmět psychologie</li> <li>- psychologické disciplíny</li> <li>- psychologické směry</li> <li>- osobnost (vlivy na rozvoj, typologie, vývoj, sebepojetí)</li> <li>- základní psychické jevy (procesy, stavy, vlastnosti, specificky získané dispozice)</li> <li>- činnosti člověka a motivace (hra, učení, práce, volnočasové aktivity, motivační síly)</li> <li>- psychohygienu, člověk v náročných životních situacích, duševní poruchy, psychologické poradenství</li> </ul>	

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vymezí předmět sociologie</li> <li>- rozliší pojmy sociální role a sociální status</li> <li>- vysvětlí příčiny sociální stratifikace</li> <li>- rozliší vertikální a horizontální sociální mobilitu</li> <li>- popíše možné důsledky sociálních předsudků</li> <li>- uvede druhy mezilidské komunikace</li> <li>- rozliší druhy sociálního učení</li> <li>- vymezí kroky řešení konfliktních situací</li> <li>- rozliší sociální útvary</li> <li>- uvede druhy sociálních skupin</li> <li>- vymezí funkce rodiny</li> <li>- vysvětlí princip socializace</li> <li>- rozliší sociální procesy</li> <li>- na příkladech ilustruje sociální vývoj, rozlišuje změny konstruktivní a destruktivní</li> <li>- charakterizuje možné dopady sociálně-patologického chování na jedince a společnost</li> </ul>	<p><b>Sociologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předmět sociologie</li> <li>- sociální role, sociální status, stratifikace, mobilita</li> <li>- mezilidská komunikace, druhy sociálního učení, chyby při poznávání lidí, konflikt a jeho řešení</li> <li>- sociální útvary</li> <li>- sociální procesy</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí základní pojmy religionistiky</li> <li>- rozliší základní náboženské systémy</li> <li>- charakterizuje projevy sekty</li> </ul>	<p><b>Religionistika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy (religionistika, teologie, teismus, neteismus, ateismus, panteismus, deismus, ...)</li> <li>- základní náboženské systémy</li> </ul>	



## Aplikovaná matematika

### Charakteristika a cíle předmětu

#### Obsah předmětu

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu aplikovaná matematika geometrie pro čtyřleté gymnázium nevychází z žádné vzdělávací oblasti Rámcového vzdělávacího programu pro gymnaziální vzdělávání, ale je stanoven podle očekávaných požadavků na znalosti z tohoto oboru na vysokých školách technického a ekonomického směru.

- prohlubuje znalosti získané v povinném předmětu matematika
- zaměřuje se na jevy, se kterými se lze setkat v běžném životě
- přispívá k rozvoji abstraktního a analytického myšlení
- rozvíjí logické uvažování
- vede žáky k aktivnímu a samostatnému řešení úloh a problémů
- vede je ke schopnosti aplikovat matematické poznatky v ostatních odborných předmětech, při řešení úloh z běžného života a následně k využití získaného řešení v praxi.
- věnuje pozornost vzájemnému vztahu matematiky s fyzikou, informatikou, chemií, biologií a ekonomikou

#### Je realizováno **průřezové téma**

Osobnostní a sociální výchova - seberegulace, sociální komunikace  
Mediální výchova – kritické čtení a vnímání mediálních sdělení

#### Časové vymezení předmětu

Je nabízen v rámci volitelných předmětů ve 3. ročníku. Výuka probíhá dvě hodiny týdně.

### Organizace výuky

Těžiště výuky spočívá v aktivním osvojování strategie řešení úloh a problémů, k pochopení kvantitativních vztahů v přírodě a společnosti. Vybavuje žáky poznatky užitečnými a potřebnými v běžném životě i pro vysokoškolské studium. Základní formou výuky je výklad, procvičování učiva probraného v základní matematice a diskuse. Dále je vyučovací hodina doplňována samostatnou prací (zpracování informací z různých zdrojů – grafů, diagramů a tabulek při použití různých grafických papírů), hlubším poznání práce s kalkulačkou (především v oblasti statistických výpočtů) a využití vhodného softwaru pro lepší vizualizaci probíraného tématu. Vzhledem k volitelnosti předmětu probíhá výuka v menší skupině žáků, čímž je zajištěn individuální přístup a možnost úzké spolupráce žáků a vyučujícího při řešení úloh. Volitelný předmět aplikovaná matematika dává prostor nadstandardní látce i metodám práce. Jejich cíle i učivo se aktuálně obměňuje podle zaměření a požadavků žáků. V obsahu učiva je uveden seznam výběrových tematických okruhů, který lze postupně doplňovat.

### Výchovné a vzdělávací strategie

#### Kompetence k učení

učitel:

- uspořádá učivo v čase, respektuje návaznosti a vztahy uvnitř učiva, dbá na rovnoměrné zatížení žáků v průběhu školního roku, motivuje žáky vhodnými otázkami a problémovými úlohami
- vede žáky k plánování úkolů a postupů řešení
- zařazuje problémové úlohy, žák řeší úlohu z více hledisek
- vede žáky k využívání osvojeného matematického aparátu
- podporuje samostatnou zodpovědnou přípravu z hodiny na hodinu, upevnění si získaných poznatků
- klade důraz na přesné formulace a logickou strukturu argumentace
- zařazuje problémové úlohy, zejména na odvození nových poznatků nebo na řešení praktických úloh z běžného života
- zadává samostatné práce, kde vyžaduje patřičnou grafickou úroveň projevu žáků
- vede žáky k užívání kalkulátoru a moderních technologií, k efektivnímu řešení úloh a k prezentaci výsledků
- systematicky oceňuje dobrou práci žáků (přesnost, pečlivost, vytrvalost, duševní činnost)

#### Kompetence k řešení problémů

učitel:

- při výkladu nového učiva a při řešení příkladů postupuje od jednoduššího problému ke složitějšímu
- dbá na logické zdůvodnění použité metody a postupu řešení úlohy
- učí přistupovat kriticky ke zdrojům informací, žák informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi
- požaduje odhad a vyhodnocení správnosti výsledku vzhledem k zadaným podmínkám při řešení vhodných příkladů

- podněcuje žáky k přesnému analyzování problému, volbě správného postupu řešení a jeho zdůvodnění, vyhodnocení výsledku vzhledem k podmínkám úlohy
- podporuje řešení jedné úlohy více možnými postupy (porovnání efektivity, přesnosti výsledku, využití různých znalostí, ověření výsledku jiným postupem)
- poskytuje žákům pomoc a zpětnou vazbu při hledání formulace problému a jeho řešení
- posiluje odvalu žáků k řešení problémů
- diskutuje se žáky o verifikaci řešení problému, o příčinách a důsledcích chyb
- učí žáky efektivně využívat dostupné pomůcky, kalkulátory a výpočetní techniku
- vede k pochopení vzájemných vztahů a vazeb mezi okruhy učiva a k aplikaci matematických poznatků v dalších vzdělávacích oblastech

### **Kompetence komunikativní**

učitel:

- vede žáky k přesnému vyjadřování myšlenek, postupů a názorů v logickém sledu
- při řešení příkladů a slovních úloh vyžaduje přesnou formulaci, užívání vhodné terminologie a matematické symboliky
- podporuje komunikaci žáků při řešení problému: porozumění zadání, vyhodnocení informací, schopnost popsat řešení, zdůvodnění postupu řešení, formulace výsledků
- dbá na správnou interpretaci grafů
- využíváním diskuse při řešení problémů učí žáky dovednosti logické a kultivované argumentace
- vede žáky ke schopnosti navazovat na myšlenky druhých
- vyjadřuje se v hodinách kultivovaně, věcně a srozumitelně a totéž vyžaduje od žáků

### **Kompetence sociální a personální**

učitel:

- vytváří přátelskou a kolegiální atmosféru při hodinách, kdy se žák nebojí říci svůj názor před ostatními žáky ani před pedagogem (nevhodná řešení se rozeberou a opraví, ale nezesměšní)
- zadává úkoly, při kterých mohou žáci spolupracovat ve skupinách, dvojicích, nebo pracovat individuálně
- zadává úkoly z praxe, které vedou k aktivní diskusi, sebekritice, obhajobě svého stanoviska
- podporuje práci v kolektivu, schopnost zapojit se do společné činnosti, uplatnit své individuální schopnosti, ale respektovat názory druhých
- dbá na přesnost a vkusnost grafického projevu žáků a přispívá tak k rozvoji jejich estetického cítění
- vhodnou formulací problémů podněcuje iniciativu, samostatnost, obrazotvornost a tvůrčí myšlení

### Kompetence občanské

učitel:

- hodnocením a povzbuzováním podporuje snahu žáků
- podporuje zodpovědný vztah k plnění povinností a vyžaduje plnění domácích úkolů
- dbá na systematickou a zodpovědnou práci žáků
- učí žáky formulovat přesně jejich myšlenky, obhájit svůj názor a přijmout názor druhého
- vytváří přátelskou atmosféru ve třídě, kdy oceňuje i výkony slabších žáků
- vede k pochopení matematiky jako součásti kulturního dědictví a nezaměnitelného způsobu uchopování světa

### Kompetence pracovní

učitel:

- vybízí žáky k hodnocení vlastních postupů a výsledků jejich práce
- vede žáky ke stanovení vlastního postupu práce, ke kontrole výsledků a zhodnocení efektivnosti vlastního postup
- rozvíjí technické myšlení žáků a nadané žáky směřuje ke správné volbě dalšího studia technického směru
- vede žáky k uvědomování si spojitostí mezi teoretickými úlohami a jejich uplatněním v technické praxi

## 3. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- načrtne grafy základních elementárních funkcí</li> <li>- posoudí průběh závislosti dvou veličin</li> <li>- navrhuje a zobrazuje grafy algebraických i transcendentních funkcí</li> <li>- vlastnosti funkce umí stanovit z jejího grafu</li> <li>- modeluje závislosti reálných dějů pomocí algebraických i transcendentních funkcí</li> <li>- řeší různé aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích (fyzika, chemie, ekonomika, ...)</li> <li>- pro přesné grafické zobrazení funkce využívá vhodný software</li> <li>- s využitím vlastností funkcí dokáže řešit algebraické, exponenciální, logaritmické i goniometrické rovnice, nerovnice a jejich soustavy</li> </ul>	<p><b>Aplikace funkce a jejích grafů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graf funkce <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojem funkce, graf funkce a její vlastnosti</li> <li>- inverzní funkce</li> <li>- zásady kreslení grafů z dat měření</li> <li>- grafická analýza průběhu funkční závislosti veličin</li> </ul> </li> <li>• Lineární funkce <ul style="list-style-type: none"> <li>- definice lineární funkce a její graf</li> <li>- vlastnosti lineární funkce, směrnice přímky</li> <li>- aplikace v praxi</li> </ul> </li> <li>• Kvadratická funkce <ul style="list-style-type: none"> <li>- definice kvadratické funkce a její graf</li> <li>- vlastnosti kvadratické funkce a jejího grafu</li> <li>- aplikace v praxi</li> </ul> </li> <li>• Lineárně lomená funkce <ul style="list-style-type: none"> <li>- definice lineární lomené funkce a její graf</li> <li>- vlastnosti lineární lomené funkce a vlastnosti jejího grafu</li> <li>- aplikace v praxi</li> </ul> </li> <li>• Exponenciální a logaritmické funkce <ul style="list-style-type: none"> <li>- definice funkcí a jejich grafy</li> <li>- přirozená exponenciální funkce a přirozený logaritmus</li> <li>- vlastnosti exponenciálních a logaritmických funkcí a vlastnosti jejich grafů</li> <li>- aplikace v praxi</li> </ul> </li> <li>• Goniometrické funkce <ul style="list-style-type: none"> <li>- definice goniometrických a cyklotrických funkcí a jejich grafy</li> <li>- vlastnosti funkcí a vlastnosti jejich grafů</li> <li>- aplikace v praxi</li> </ul> </li> </ul>	<p>OSV: sociální komunikace, spolupráce a soutěž, seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</p> <p>MV: Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení, hodnocení grafického sdělení</p> <p>Matematika: opakování algebraických a transcendentních funkcí jedné proměnné a vlastností jejich grafů, opakování elementárních funkcí, opakování rovnic</p> <p>Fyzika: pohyby těles, vlnění, kmitání, závislosti různých veličin, ...</p> <p>Biologie: bakteriální růst, koncentrace léčiv v těle</p> <p>Chemie: pH</p> <p>Informatika: práce s vhodným SW</p>

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p>žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá geometrické pojmy</li> <li>- zdůvodňuje a využívá vlastností geometrických útvarů v rovině</li> <li>- využívá náčrt při řešení problému</li> <li>- rozliší jednotlivá i složená zobrazení</li> <li>- řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a pomocí konstrukce na základě výpočtu</li> <li>- užívá vlastností shodných a podobných zobrazení při řešení problémů z technické praxe</li> </ul>	<p><b>Shodná a podobná zobrazení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charakteristika shodných zobrazení v rovině</li> <li>• Středová a osová souměrnost, posunutí a otočení</li> <li>• Skládání shodných zobrazení</li> <li>• Konstrukční úlohy řešené pomocí shodných zobrazení</li> <li>• Podobná zobrazení v rovině - stejnolehlost</li> <li>• Konstrukční úlohy řešené pomocí stejnolehlosti</li> <li>• Užití zobrazení v technické praxi</li> </ul>	<p>OSV: sociální komunikace, spolupráce a soutěž, seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</p> <p>Matematika: opakování shodných a podobných zobrazení</p> <p>Fyzika: optika, mechanika</p>
<p>žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší druhy matic</li> <li>- užívá elementárních úprav matice pro určení hodnoty matice</li> <li>- ovládá základní matematické operace s maticemi</li> <li>- řeší soustavy lineárních rovnic a určí počet řešení pomocí matic</li> <li>- užívá výše uvedené metody při řešení úloh z praxe</li> </ul>	<p><b>Matice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matice, typy matic, operace s maticemi</li> <li>• Lineární závislost a lineární kombinace řádků (sloupců) matice</li> <li>• Hodnota matice</li> <li>• Užití matic při řešení soustav lineárních rovnic (nerovnic)</li> <li>• Inverzní matice</li> <li>• Determinant matice</li> <li>• Praktické užití</li> </ul>	<p>OSV: sociální komunikace, spolupráce a soutěž, seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</p> <p>Matematika: opakování řešení soustav lineárních rovnic a nerovnic</p> <p>Fyzika: Kirchhoffovy zákony</p>
<p>žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí souvislost komplexních a reálných čísel</li> <li>- zobrazí komplexní číslo v Gaussově rovině</li> <li>- objasní geometrický význam absolutní hodnoty a argumentu komplexního čísla</li> <li>- provádí základní operace s komplexními čísly</li> <li>- využívá komplexních čísel v praxi</li> </ul>	<p><b>Komplexní čísla</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algebraický a goniometrický tvar komplexního čísla</li> <li>• Operace s komplexními čísly</li> <li>• Zobrazení komplexních čísel v Gaussově rovině</li> <li>• Praktické užití</li> </ul>	<p>OSV: sociální komunikace, spolupráce a soutěž, seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</p> <p>Matematika: opakování komplexních čísel</p> <p>Fyzika: kmitání a vlnění, střídavé napětí a proud, obvody se střídavým proudem</p>

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí statistická šetření, sestaví tabulku četností a vyhodnotí statistický soubor</li> <li>- aktivně používá základní statistické pojmy</li> <li>- graficky znázorní rozdělení četností vhodným diagramem</li> <li>- čte požadované údaje ze statistických grafů</li> <li>- volí a užívá vhodné statistické metody k analýze a zpracování dat (využívá vhodný SW)</li> <li>- analyzuje předložená statistická data</li> <li>- vyhodnotí statistický soubor z hlediska charakteristiky polohy, variability a tvaru rozdělení</li> <li>- určí střední hodnotu souboru naměřených veličin a zvolí vhodný interval spolehlivosti</li> <li>- využívá kritéria pro vyloučení hrubých chyb</li> <li>- aplikuje poznatky v úlohách z praxe</li> </ul>	<p><b>Statistika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Základy statistické pojmy</li> <li>• Rozdělení četností</li> <li>• Druhy diagramů</li> <li>• Charakteristika polohy a variability</li> <li>• Teorie měření</li> <li>• Statistická závislost znaků (korelace, regrese)</li> </ul>	<p>OSV: sociální komunikace, spolupráce a soutěž, seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</p> <p>MV: kritické čtení a vnímání mediálních sdělení hodnocení grafického sdělení</p> <p>práce s kalkulačkou (statistické výpočty)</p> <p>Informatika: využití vhodného SW</p>

## Seminář z biologie 1

### Charakteristika a cíle předmětu

Volitelný předmět Seminář z biologie 1 svými výstupy rozvíjí a rozšiřuje vzdělávací obor Biologie z RVP GV. Svým obsahem se zaměřuje také na upevňování výstupů předmětu Biologie v oblastech, které úzce souvisí s předmětem Chemie.

Volitelný předmět Seminář z biologie 1 realizuje vybrané tematické okruhy průřezového tématu Enviromentální výchova z RVP GV a jsou zde zahrnuty některé části vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví, a to Zdraví způsob života a péče o zdraví, Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence.

Seminář je koncipován pro cílovou skupinu žáků, kteří mají hlubší zájem o biologii, a kteří se budou tomuto nebo příbuzným oborům věnovat po absolvování střední školy.

**Časové vymezení předmětu:** předmět je vyučován ve třetím ročníku jednou týdně dvě vyučovací hodiny.

**Organizační vymezení předmětu:** výuka biologického semináře probíhá většinou v odborné učebně, která je vybavena počítačem s přístupem na internet a dataprojektorem. Ve výuce se používají výkladové hodiny propojené diskusí, exkurzemi, tvorbou prezentací.

### Výchovné a vzdělávací strategie

#### Kompetence k učení

Žák:

- vyhledává, třídí a propojuje získané informace
- během výkladu uvádí vlastní příklady přírodnin a biologických problémů, s pomocí učitele posuzuje jejich správnost
- využívá různé studijní zdroje (literaturu, časopisy, internet atd.)
- snaží se samostatně myslet a řešit problémové úlohy
- správně používá odbornou terminologii



### **Kompetence k řešení problémů**

Žák:

- používá různé postupy při řešení testových otázek
- na přírodninách vyhledává společné a rozdílné znaky, zařazuje přírodniny do systému a vytváří si tak vlastní představu o jejich správném třídění
- při řešení problémů by měl hledat nové přístupy a nová řešení
- vyhledává tvrzení z různých informačních zdrojů s biologickou tematikou, během diskuze je obhajuje nebo popírá a posuzuje jejich pravdivost a kvalitu

### **Kompetence sociální a personální**

Žák:

- vyjadřuje se k otázkám vztahu lidské společnosti k přírodnímu prostředí
- je veden ke kritice a potírání náznaků neúcty, nadřazenosti, či snahy o zneužívání odlišného temperamentu, sebevědomí nebo postavení jednotlivce v rámci pracovní skupiny nebo třídy
- zapojuje se do úkolů řešených formou skupinové práce

### **Kompetence občanské**

Žák:

- dodržuje pravidla slušného chování
- se snaží z výkladu pochopit sepětí člověka s přírodou a uvědomění si nutnosti ochrany přírody
- uvědomuje si a respektuje biologickou různorodost lidské populace a odmítá xenofobní nebo rasistické názory

### 3. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porovná významné hypotézy o vzniku a vývoji života na Zemi</li> <li>- objasní hlavní myšlenky molekulárně biologické hypotézy vzniku života</li> <li>- vysvětlí klíčové kroky vzniku eukaryotické buňky</li> <li>- porovná názory některých významných biologů týkající se představy vývoje organismů</li> <li>- vysvětlí podstatu teorie přírodního výběru</li> <li>- uvede znaky dokládající evoluční původ člověka na příkladech dokládá vývojové formy člověka</li> </ul>	<p>Vznik a vývoj živých soustav na Zemi Evoluce buněk Základy evoluční teorie Původ a vývoj člověka</p>	<p>EVVO – problematika vztahů organismů a prostředí VMEG – globální problémy jejich příčiny a důsledky</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje tři domény života</li> <li>- vymezí extrémní podmínky, v nichž může existovat živá hmota</li> </ul>	<p>Archea</p>	<p>EVVO – problematika vztahů organismů a prostředí</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vymezí společné a rozdílné znaky hub a ostatních organismů</li> <li>- pozná a pojmenuje významné zástupce hub a lišejníků</li> <li>- posoudí ekologický, zdravotnický a biotechnologický význam hub a lišejníků</li> <li>- charakterizuje teorii sekundární endosymbiózy a její význam při vzniku chromist</li> <li>- uvede příklady nejvýznamnějších zástupců chromist</li> </ul>	<p>Houby Organismy, u kterých proběhla sekundární endosymbióza</p>	<p>EVVO – člověk a životní prostředí, problematika vztahů organismů a prostředí Výchova ke zdraví- rizika ohrožující zdraví</p>

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje základní složky imunitního systému a vysvětlí jejich působení</li> <li>- vymezí faktory narušující činnost imunitního systému</li> <li>- objasní podstatu různorodosti protilátek a složek buněčné imunity</li> </ul>	Základy imunologie	Výchova ke zdraví- rizika ohrožující zdraví
<ul style="list-style-type: none"> <li>- porovná a zhodnotí formy smrti buněk</li> <li>- posoudí rizika poruchy apoptózy pro lidský organismus</li> </ul>	Buněčná smrt	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní podmínky účinnosti enzymů, jejich funkci a složení</li> </ul>	Enzymy	Chemie 4.ročník
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí funkci vitamínů, charakterizuje jejich chemické složení, popíše projevy jejich nedostatku, eventuelně nadbytku</li> </ul>	Vitamíny	EVVO – člověk a životní prostředí, problematika vztahů organismů a prostředí Výchova ke zdraví- rizika ohrožující zdraví  Chemie 4.ročník
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše hlavní kroky při odbourávání základních složek potravy a zhodnotí jejich význam pro organismus</li> </ul>	Metabolismus sacharidů, lipidů a bílkovin	Chemie 4.ročník
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede význam, mechanismus účinku, chemické složení a místo vzniku hormonů</li> <li>- uvede příklady onemocnění způsobených nedostatkem, či nadbytkem některých hormonů</li> </ul>	Hormony	EVVO – člověk a životní prostředí, problematika vztahů organismů a prostředí Výchova ke zdraví- rizika ohrožující zdraví  Chemie 4. ročník

## Seminář z biologie 2

### Charakteristika a cíle předmětu

Volitelný předmět Seminář z biologie 2 obsahuje vzdělávací obsah oboru Biologie ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda z RVP GV. Dále volitelný předmět Seminář z biologie 2 realizuje vybrané tematické okruhy průřezového tématu Enviromentální výchova z RVP GV a jsou zde dále zahrnuty některé části vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví, a to Zdraví způsob života a péče o zdraví, Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence.

Seminář je koncipován pro cílovou skupinu žáků, kteří mají hlubší zájem o biologii a budou se tomuto oboru věnovat po absolvování střední školy, neboť svými výstupy rozvíjí a rozšiřuje vzdělávací obor biologie. Využívá poznatků z dalších předmětů (chemie, fyzika, zeměpis, dějepis). Cílem je získání všeobecných znalostí o biosféře.

**Časové vymezení předmětu:** předmět je vyučován ve čtvrtém ročníku jednou týdně dvě vyučovací hodiny.

**Organizační vymezení předmětu:** výuka semináře z biologie probíhá většinou v odborné učebně, která je vybavena počítačem s přístupem na internet a dataprojektorem. Ve výuce se používají výkladové hodiny propojené diskusí, exkurzemi, tvorbou prezentací.

### Výchovné a vzdělávací strategie

#### Kompetence k učení

Žák:

- vyhledává, třídí a propojuje získané informace
- během výkladu uvádí vlastní příklady přírodnin a biologických problémů, s pomocí učitele posuzuje jejich správnost
- využívá různé studijní zdroje ( literaturu, časopisy, internet atd.)
- snaží se samostatně myslet a řešit problémové úlohy
- správně používá odbornou terminologii

### **Kompetence k řešení problémů**

Žák:

- používá různé postupy při řešení testových otázek
- na přírodních vyhledává společné a rozdílné znaky, zařazuje přírodniny do systému a vytváří si tak vlastní představu o jejich správném třídění
- při řešení problémů by měl hledat nové přístupy a nová řešení
- vyhledává tvrzení z různých informačních zdrojů s biologickou tematikou, během diskuze je obhajuje nebo popírá a posuzuje jejich pravdivost a kvalitu

### **Kompetence sociální a personální**

Žák:

- vyjadřuje se k otázkám vztahu lidské společnosti k přírodnímu prostředí
- je veden ke kritice a potírání náznaků neúcty, nadřazenosti, či snahy o zneužívání odlišného temperamentu, sebevědomí nebo postavení jednotlivce v rámci pracovní skupiny nebo třídy
- zapojuje se do úkolů řešených formou skupinové práce

### **Kompetence občanské**

Žák:

- dodržuje pravidla slušného chování
- se snaží z výkladu pochopit sepětí člověka s přírodou a uvědomění si nutnosti ochrany přírody
- uvědomuje si a respektuje biologickou různorodost lidské populace a odmítá xenofobní nebo rasistické názory

## 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje obecné vlastnosti živých soustav, organismus jako otevřenou soustavu</li> <li>- charakterizuje chemické složení živých soustav</li> </ul>	<p>Obecná biologie – vlastnosti živých soustav</p>	<p>Každý seminář se opakuje jedno zadané maturitní téma.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší strukturální složitost a funkci prokaryotní a eukaryotní buňky</li> <li>- charakterizuje procesy probíhající na buněčných površích</li> <li>- popíše buněčný cyklus</li> <li>- vysvětlí látkový a energetický metabolismus buněk a jednotu anabolismu a katabolismu</li> </ul>	<p>Biologie buňky – buněčné organely, buněčné povrchy Buněčný cyklus Fyziologie buňky</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vymezí odlišnosti buňky prokaryot a eukaryot</li> <li>- charakterizuje druhy metabolismu bakterií</li> <li>- porovná rozmanitosti životních nároků bakterií</li> <li>- zhodnotí význam bakterií v praxi</li> <li>- definuje sinice z ekologického a zdravotního hlediska</li> <li>- uvede charakteristiku virů, základy jejich axonomie, popíše jejich stavbu, objasní základní průběh životního cyklu viru, možnosti ochrany před virovou nákazou</li> <li>- vysvětlí způsoby infekce nejjednoduššími infekčními částicemi</li> </ul>	<p>Nebuněčné organismy – viry a priony Prokariotické organismy</p>	<p>Výchova ke zdraví - zdravý způsob života a péče o zdraví VMEG- zdraví v globálním kontextu EVVO – člověk a životní prostředí</p>

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše rozdíly ve způsobu získávání energie u autotrofních a heterotrofních organismů</li> <li>- objasní způsoby výživy rostlin</li> <li>- charakterizuje růst a vývoj rostlin a faktory jimiž se řídí</li> <li>- klasifikuje pohyby rostlin</li> <li>- charakterizuje způsoby rozmnožování rostlin</li> <li>- porovná společné a rozdílné morfologické a fyziologické znaky stélkatých a cévnatých rostlin</li> </ul>	Morfologie, anatomie a fyziologie rostlin <ul style="list-style-type: none"> <li>• systém stélkových rostlin</li> <li>• systém cévnatých rostlin</li> </ul>	EVVO – člověk a životní prostředí
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní stavbu těla, rozmnožování a způsob života jednobuněčných, s přihlédnutím na parazity člověka</li> </ul>	Protista	Výchova ke zdraví – péče o reprodukční zdraví EVVO – problematika vztahů organismů a prostředí VMEG – globální problémy jejich příčiny a důsledky
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní stavbu těla, rozmnožování a způsob života bezobratlých</li> <li>- objasní stavbu těla, rozmnožování a způsob života obratlovců</li> <li>- uvede a pozná významné zástupce u jednotlivých skupin</li> <li>- popíše na základě schémat fylogenezi jednotlivých orgánových soustav</li> </ul>	Zoologie <ul style="list-style-type: none"> <li>• systém a evoluce bezobratlých</li> <li>• systém a evoluce obratlovců</li> <li>• fylogeneze soustav</li> </ul>	EVVO – problematika vztahů organismů a prostředí člověk a životní prostředí životní prostředí regionu a ČR VMEG – globální problémy jejich příčiny a důsledky

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojmy populace, genofond, genetická rovnováha</li> <li>- charakterizuje faktory, které ovlivňují zastoupení genotypů v populaci</li> <li>- vysvětlí podstatu metabolických dědičných chorob a možnosti léčby</li> <li>- rozliší dědičné choroby z hlediska recesivity a dominance, a z hlediska lokalizace vadných genů</li> <li>- obhájí v diskusi význam genetického poradenství a prenatální diagnostiky</li> <li>- vysvětlí základní principy genového inženýrství obhájí v diskusi ekonomický přínos GMO a posoudí případná rizika</li> <li>- zhodnotí možnosti a rizika genových terapií a etická hlediska s nimi spojená porovná užití biotechnologií s tradičními technologickými přístupy</li> </ul>	<p>Genetika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• genetika populací</li> <li>• molekulární podstata některých dědičných chorob</li> <li>• genové inženýrství a biotechnologie</li> <li>• regulace genové exprese</li> </ul>	<p>Výchova ke zdraví – rizika ohrožující zdraví VMGE – globální problémy jejich příčiny a důsledky</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá znalosti o orgánových soustavách obratlovců s pochopením orgánových soustav člověka</li> </ul>	<p>Biologie člověka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fylogeneze soustav</li> </ul>	



## Dějepisný seminář

### Charakteristika a cíle předmětu

Dějepisný seminář je vyučován v maturitních ročnících a je určen především těm žákům, kteří si zvolili dějepis jako maturitní předmět a rozhodli se pro studium historie nebo některého z dalších humanitních oborů. Dále je určen i zájemcům o historii, kteří si chtějí prohloubit, rozšířit, upevnit, systematizovat a zobecnit své znalosti. Je vyučován 2 hodiny týdně.

Cílem dějepisného semináře je vedle osvojování vědomostí rovněž rozvíjení schopností, dovedností a návyků nezbytných pro další vysokoškolské studium a samostatné vzdělávání v oblasti společenských věd. Využívá vlastních tvůrčích aktivit žáků. Jedním z hlavních cílů je vytvořit u žáků základ pro formování jejich vlastních názorů, seznámit je s různými přístupy k hodnocení historie, naučit je chápat vztahy a souvislosti. Dále je jeho cílem doplnit a rozšířit znalosti získané v předchozích letech studia. Posluchači jsou vedeni k práci s prameny a odbornou literaturou. Samozřejmou součástí je průběžné opakování maturitních témat. V hodinách je preferována především forma referátů a samostatné práce. Součástí výuky jsou exkurze či návštěvy historických expozicí.

### Výchovné a vzdělávací strategie k rozvoji klíčových kompetencí

#### Kompetence k učení:

- ve výuce je zařazována práce s odbornými texty, mapou, dokumentárními filmy či internetem. Žáci se tak učí analyzovat a zpracovávat texty při tvorbě vlastních referátů a seminárních prací
- žáci jsou vedeni k samostatnosti při vytváření seminárních prací a referátů

#### Kompetence k řešení problémů:

- učitel podporuje mezipředmětové vztahy využíváním informací z předmětů vzdělávací oblasti Člověk a společnost
- učitel navozuje problémové situace a takové úlohy, při kterých je nutné řešit praktické problémy, pracovat s neúplnými informacemi. Žáci jsou vedeni k hledání souvislostí, smyslu a pochopení problému

### **Kompetence komunikativní:**

- žáci se učí výstižně, souvisle a v logickém sledu formulovat své myšlenky a názory a porozumět různým typům textů a záznamů, obrazových a jiných informačních prostředků

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

- žáci se učí respektovat různá hlediska i pohledy jiných lidí

### **Kompetence občanské:**

- žáci se učí respektovat, chránit a oceňovat tradice kulturního a historického dědictví, učí se zaujímat stanovisko k nejrůznějším společenským, sociálním a kulturním problémům

### **Tematické okruhy průřezových témat zařazené do předmětu DĚJEPISNÝ SEMINÁŘ**

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

- Globální problémy, jejich příčiny a důsledky - VMEGS 1

Multikulturní výchova

- Základní problémy sociokulturních rozdílů

Enviromentální výchova

- Člověk a životní prostředí

Mediální výchova

- Role médií v moderních dějinách

**Učební plán** předmětu Dějepisný seminář v souladu s učebním plánem školy,  
4. ročník – 2 hodiny týdně

Předmět Dějepisný seminář je vyučován v dějepisné učebně. K doplnění učiva slouží exkurze či návštěvy historických expozicí.

## 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
Časově a prostorově zařadí hlavní kultury pravěku Objasní utváření lidské společnosti, charakterizuje způsob života	<b>Pravěk</b>	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – globální problém, jejich příčiny a důsledky
Posoudí a zdůvodní přínos starověké společnosti, popíše základní události, uvede významné osobnosti starověkých dějin	<b>Starověk</b>	Enviromentální výchova – člověk a životní prostředí
Objasní proces tvorby středověkých států, vysvětlí vztahy mezi světskou a církevní mocí, zhodnotí vliv náboženství a kultury, rozpozná základní mezníky tohoto období, charakterizuje základní rysy vývoje na našem území	<b>Středověk</b>	Multikulturní výchova – základní problémy sociokulturních rozdílů  Mediální výchova
Porozumí důsledkům zámořských objevů, rozpozná a zhodnotí filozofické a vědecké myšlenky novověku, posoudí postavení českého státu v habsburské monarchii, charakterizuje proces průmyslové revoluce, uvede podstatné události novověku	<b>Novověk</b>	
Vyhledá a zhodnotí nejdůležitější události období, zformuluje jejich význam a vliv na toto období, zvládne charakterizovat demokratické a totalitní státy, zhodnotí výsledky a význam jejich střetů, uvede významné mezníky ve vývoji našeho státu	<b>Moderní dějiny</b>	
Po samostatném studiu pramenů a literatury zformuluje vlastní závěry, zhodnotí danou problematiku, v práci použije poznámkový aparát a citace	<b>Seminární práce</b>	

## Seminář z fyziky

### Charakteristika a cíle předmětu

#### Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vzdělávací obsah předmětu Seminář z fyziky navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Fyzika vymezeného v RVP G. Předmět je v průběhu čtvrtém ročníku čtyřletého studia vyučován jako volitelný předmět s hodinovou dotací 2 hodiny. Výuka obsahově i tematicky navazuje na předmět Fyzika a prohlubuje získané vědomosti, čímž žáka připravuje na zvládnutí maturitní zkoušky z volitelného předmětu Fyzika.

Vyučování probíhá ve specializované učebně s možností využití fyzikálních pomůcek a přístrojů i multimediálního zázemí. Frontální výuka je doplněna teoretickými cvičeními, v nichž je převládající formou výuky skupinová práce. Výuka fyziky rozvíjí a prohlubuje pochopení vztahů reálného světa, utváří kvantitativní gramotnost žáků a schopnost logického vhledu. Ovládnutí požadovaného fyzikálního a matematického aparátu, elementy fyzikálního myšlení, vytváření hypotéz a deduktivní úvahy jsou prostředkem pro nové hlubší poznání a předpokladem dalšího studia přírodovědeckých oborů. Fyzikální vzdělávání napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, rozvíjí logické usuzování, učí srozumitelné a věcné argumentaci. Těžiště výuky spočívá v osvojení schopnosti formulace problému a strategie jeho řešení, v aktivním ovládnutí fyzikálních dovedností, v pěstování schopnosti aplikace. Fyzika přispívá k tomu, aby žáci byli schopni hodnotit správnost postupu při odvozování tvrzení a odhalovat klamné závěry. Při kvantitativním řešení fyzikálních problémů je samozřejmostí využívání matematického aparátu (zejména úprav výrazů, počítání s mocninami a odmocninami, vyjadřování neznámé ze vzorce, řešení rovnic různého typu, základy diferenciálního a integrálního počtu).

Výchovné a vzdělávací strategie

### **Kompetence k učení**

- zadáváním odborných rešerší a samostatné práce jsou žáci vedeni k vyhledávání informací a k jejich zpracování, ke studiu fyzikálních a přírodovědných textů a k aplikaci nabytých poznatků při řešení úloh.
- s poukazováním na neshody v různých pramenech žáci kriticky hodnotí přístup k různým zdrojům informací.
- žáci aplikují získané vědomosti a dovednosti v reálném životě na konkrétních příkladech využívání fyzikálních dějů.

### **Kompetence k řešení problémů**

- s využitím problémových situací žáci aplikují nabyté teoretické poznatky v řešení úloh z praxe.
- žák uplatňuje různé postupy při řešení fyzikálních problémů, srozumitelně formuluje zvolený postup řešení a rozvíjí se u něj schopnost hodnotit výsledek práce.
- žák volí postup řešení problému samostatně, podle obtížnosti problému a podle stupně svých schopností.
- žák využívá pozorování jako metodu zkoumání reality.

### **Kompetence komunikativní**

- žáci spolupracují, zdůvodňují zvolený postup řešení problému, obhajují ho
- žák řeší problémy formulací hypotéz a jejich obhajobou.

### **Kompetence sociální a personální**

- žáka při práci ve skupině a v týmu uplatňuje individuální schopnosti, vědomosti a dovednosti
- žák hodnotí řešení předkládaná ostatními členy týmu, a tím toleruje jiné názory
- při společné činnosti je žák schopen požádat o pomoc při řešení náročnějších úkolů a současně pomoc poskytnout.

### **Kompetence občanské**

- žáci nesou odpovědnost za vlastní rozhodnutí při řešení úkolu.
- žák se učí ohleduplnosti k životnímu prostředí poukazováním na konkrétní důsledky činností člověka.

### **Kompetence pracovní**

- společné hodnocení výsledků vede žáky k ověřování závěrů práce, ke schopnosti samostatně posoudit vhodnost, přiměřenost a dopady zvolených pracovních postupů.

**Nejdůležitější integrovaná a průřezová témata a jejich tematické okruhy**

**Osobnostní a sociální výchova**

Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti  
Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů  
Sociální komunikace

**Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech**

Žijeme v Evropě

**Enviromentální výchova**

Člověk a životní prostředí

**Mediální výchova**

Média a mediální produkce

## 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<b>Elektromagnetické vlnění</b> Žák aplikuje poznatky mechanismech vzniku a šíření elektromagnetického pole	Oscilační obvod a jeho parametry Vznik elektromagnetického vlnění Elektromagnetická vlna Elektromagnetický dipól Vlastnosti elektromagnetického vlnění Přenos informací elektromagnetickým vlněním	EV: Člověk a životní prostředí MV: Média a mediální produkce
<b>Základy STR</b> Žák se orientuje v problematice klasické a relativistické fyziky, vysvětlí důsledky základních postulátů STR, odvodí vztah mezi energií a hmotností	Východiska STR Relativistická kinematika Relativistická dynamika	OSV: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
<b>Matematický aparát fyziky</b> Žák aplikuje vektorovou algebru, diferenciální a integrální počet na příklady s fyzikální tematikou	Vektorová algebra ve fyzice Diferenciální počet ve fyzice Integrální počet ve fyzice Úvod do diferenciálních rovnic	OSV: Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
<b>Mechanika</b> Žák používá kinematické a dynamické zákonitosti pro obecný pohyb, sestaví pohybovou rovnici a z jejího řešení klasifikuje kinematiku pohybu	Kinematika pohybu hmotného bodu Dynamika pohybu hmotného bodu Soustava hmotných bodů	OSV: Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
<b>Kmitání a vlnění – doplnění učiva</b> Žák vysvětlí jedinečnost kmitavého pohybu a vysvětlí způsob přenosu energie pomocí vlnění	Dynamika pohybu oscilátorů Pohybová rovnice kmitavého pohybu Mechanické vlnění	OSV: Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů EV: Člověk a životní prostředí
<b>Mechanika dokonale tuhého tělesa</b> Žák systematicky objasňuje problematiku všech druhů pohybu tuhého tělesa, napíše pohybové rovnice, vyřeší je a výsledek správně interpretuje	Kinematika rotačního a translačního pohybu Moment síly, moment setrvačnosti Impulsové věty	OSV: Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů EV: Člověk a životní prostředí

## Seminář z chemie

### Charakteristika a cíle předmětu

#### Obsahové vymezení

Vyučovací předmět seminář z chemie vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda a vzdělávacího oboru Chemie.

Předmět je úzce spjat ostatními předměty:

- matematika – výpočty
- zeměpis – naleziště nerostů průmyslové oblasti
- fyzika – vlastnosti látek
- biologie – organismy a jejich funkce, životní prostředí

Předmětem prolínají tato průřezová témata:

#### Osobnostní a sociální výchova

- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
- Sociální komunikace
- Morálka všedního dne
- Spolupráce a soutěž

#### Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

- Globální problémy, jejich příčiny a důsledky
- Žijeme v Evropě
- Vzdělávání v Evropě a ve světě

#### Enviromentální výchova

- Problematika vztahů organismů a prostředí
- Člověk a životní prostředí

#### Mediální výchova

- Mediální produkty a jejich významy



Seminář z chemie má umožnit žákům s hlubším zájmem o chemii uplatnit svoje schopnosti teoretické a praktické při studiu složitějších úloh a při podrobnějším studiu vlastností látek. Cílem je zopakovat především učivo obecné, anorganické a organické chemie. Je určen především žákům, kteří z chemie budou maturovat, nebo v dalším studiu se budou zabývat chemií a oborům, které vyžadují podrobnější znalosti a dovednosti z chemie.

### Časové a organizační vymezení

Výuka předmětu seminář z chemie má následující hodinovou dotaci:

4. ročník                                      2 hodiny teoretické výuky týdně

Hodiny semináře z chemie probíhají v odborné učebně vybavené projektorem a videem a jsou doplněny ukázkovými hodinami pokusů v laboratoři.

### Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení – žák:

- odpoví na jasně formulované otázky
- používá správnou terminologii a symboliku
- používá výsledky systematického pozorování jako základní formy zjišťování chemických vlastností látek, jejich přeměn a podmínek, za kterých tyto přeměny nastávají, k jejich popisu, hledání souvislostí mezi jevy a jejich vysvětlení
- využívá odbornou literaturu a internet

Kompetence k řešení problémů – žák:

- řeší problémové situace související s probíranou látkou
- navrhuje různé způsoby řešení
- obhájí svá rozhodnutí
- používá argumentaci podloženou důkazy
- dokáže navrhnout pracovní postupy zadaných problémových úloh
- aplikuje příklady chemických jevů a dějů v praxi a objasňuje jejich chemické podstaty
- umí najít zdroje informací
- aplikuje poznatky v praxi

Kompetence komunikativní – žák:

- dokáže během hodiny diskutovat
- přednese souvislý a dobře formulovaný projev
- argumentuje
- při řešení úloh využívá různé komunikační zdroje a komunikuje se spolužáky

Kompetence sociální a personální – žák:

- ovládá práci ve skupině
- dokáže respektovat názory jiných
- využívá poznatky k vytvoření návyků zdravého životního stylu

Kompetence občanské – žák:

- respektuje pravidla pro práci s chemickými látkami, řád učebny a laboratorní řád
- dokáže ekologicky přemýšlet (odpady, spaliny)
- vysvětlí a obhájí svůj vztah k přírodě
- posoudí a zhodnotí postoj k drogám a návykovým látkám

Kompetence pracovní – žák:

- využívá získaných znalostí a zkušeností v zájmu přípravy na budoucí studium
- je schopen využít poznatků v běžné praxi
- používá bezpečně materiály, nástroje a vybavení
- důsledně dodržuje zásady bezpečnosti při práci v laboratoři

## 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
- pojmenuje anorganické vzorce názvy a naopak vytvoří z názvu vzorce a to i pro komplexní sloučeniny	Názvosloví – anorganická chemie	
- pracuje s periodickou tabulkou - určí fyzikální a chemické vlastnosti prvků a látek	Klasifikace látek	Fyzika OSV – řešení problémů
- vysvětlí pojmy atom, elektronový obal, atomové jádro - objasní vznik radioaktivity využitím rozpadových řad	Stavba atomu	Fyzika - jaderné elektrárny EV - člověk a životní prostředí
- aplikuje učivo 1. ročníku na praktických příkladech - popíše tvar molekul, vlastnosti látek na základě chemické vazby	Chemická vazba Hybridizace VSEPR, teorie molekulových orbitalů	
- rozliší různé typy reakcí - zapíše a vyčíslí redoxní reakce	Chemické reakce	
- řeší různé typy příkladů	Chemické rovnice Základní veličiny - M, w, %, c, n Směsi – roztoky - pH, zředovací rovnice Chemická termodynamika Kinetika chemických reakcí	Matematika-úprava rovnic, trojčlenka, logaritmy OSV-řešení problémů
- seznámí se s termodynamickými zákony - definuje a aplikuje na příkladech pojmy – entalpie, entropie a Gibbsova energie - spočítá reakční entalpie na základě spalných a slučovacích tepel	Chemická termodynamika	Biologie – fyziologie buňky MDV - vyhledávání doplňujících informací

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše acidobazickou rovnováhu, aktivně ve výpočtech používá definici pH silných elektrolytů, odvodí vztah pro výpočet pH slabé kyseliny nebo zásady pomocí disociační konstanty</li> <li>- vysvětlí pomocí chemických dějů pH roztoků solí a význam hydrolyzy</li> <li>- popíše mechanismus fungování acidobazických indikátorů a pufrů</li> <li>- aplikuje v úvahách znalosti o elektrochemické řadě napětí, popíše podle hodnot <math>E^\circ</math> průběh redoxních dějů, včetně těch v živých systémech</li> <li>- popíše různá uspořádání elektrolyzy, vyjmenuje praktická uplatnění v průmyslu i běžném životě</li> <li>- rozdělí a schematicky znázorní stavbu a děje v různých typech zdrojů elektrického napětí</li> <li>- popíše průběh a význam elektrolytické koroze kovů</li> </ul>	<p>Chemické rovnováhy</p> <p>Acidobazické rovnováhy</p> <p>Redoxní rovnováhy</p>	<p>Chemie – biochemie</p> <p>Biologie – biochemie buňky, buněčný metabolismus</p> <p>Fyzika – elektrický proud v roztocích, elektrolyza, galvanické články</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pojmenuje organické vzorce názvy a naopak vytvoří z názvu vzorce</li> <li>- využívá všechny typy vzorců</li> </ul>	Názvosloví – organická chemie	Matematika - kombinatorika
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí vznik vazeb v organických sloučeninách na základě vlastností uhlíku</li> <li>- vysvětlí pojmy – I efekt, M-efekt, isomerie</li> </ul>	Struktura organických sloučenin	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sestaví rovnice popisující chemické reakce</li> <li>- vysvětlí mechanismus reakcí</li> </ul>	Reakce v organické chemii	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše skupiny látek, jejich reaktivitu a hlavní zástupce</li> </ul>	<p>Uhlovodíky</p> <p>Deriváty uhlovodíků</p> <p>Heterocyklické sloučeniny</p> <p>Makromolekulární látky</p>	<p>EV - problematika vztahů organismů a prostředí</p> <p>EGS - globální problémy</p> <p>MV - vyhledávání doplňujících informací</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní důležitost některých látek</li> </ul>	Léčiva, pesticidy, barviva, detergenty	<p>Biologie</p> <p>EV - člověk a životní prostředí</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá svých znalostí pro celkové opakování</li> </ul>		

## Literární seminář

### Charakteristika a cíle předmětu

#### Charakteristika předmětu

Literární seminář navazuje na vyučovací předmět český jazyk a literatura.

#### Konkrétní cíle

- vytváření pozitivního vztahu k literatuře
- orientace ve významných okolnostech společenského života
- tvořivá práce s uměleckým textem
- postupné formování a rozvíjení citlivého vnímání okolního světa i sebe sama
- vnímání a užívání českého jazyka jako prostředku k předávání informací a prožitků
- vedení k sebepoznávání

#### Časová dotace

4. ročník - 2 vyučovací hodiny týdně

#### Místo realizace výuky

- učebna

## Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

### Formy a metody realizace

- vyučovací hodina – diskuse, interpretace textu, samostatná práce – vypracování seminárních prací a jejich prezentace, testy, video, DVD

### Kompetence

#### Kompetence k učení

- žáci vybírají a využívají vhodné způsoby a metody pro efektivní učení

#### Kompetence k řešení problémů

- žáci tvořivě přistupují k řešení problému, umí vyhledat vhodné informace, pracovat s nimi
- žáci kriticky myslí a hájí svá rozhodnutí

#### Kompetence komunikativní

- žáci formulují a vyjadřují své myšlenky a názory souvisle a kultivovaně
- žáci naslouchají promluvám druhých lidí, vhodně na ně reagují
- žáci komunikují na odpovídající úrovni

#### Kompetence sociální a personální

- žáci spolupracují v týmu, vzájemně si naslouchají a pomáhají si
- žáci si upevňují dobré mezilidské vztahy
- žáci hodnotí svoji práci i práci ostatních

#### Kompetence občanské

- žáci respektují názory ostatních
- žáci si formují volní a charakterové vlastnosti
- žáci se zodpovědně rozhodují podle dané situace

#### Kompetence k podnikavosti

- žáci efektivně organizují vlastní práci

### **Průřezová témata**

#### Osobnostní a sociální výchova

- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
- Sociální komunikace
- Morálka všedního dne
- Spolupráce a soutěž

#### Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

- Globalizační a rozvojové procesy
- Globální problémy, jejich příčiny a důsledky
- Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce
- Žijeme v Evropě

#### Multikulturní výchova

- Základní problémy sociokulturních rozdílů
- Psychosociální aspekty interkulturality
- Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí

#### Enviromentální výchova

- Problematika vztahů organismů a prostředí
- Člověk a životní prostředí
- Životní prostředí regionu a České republiky

#### Mediální výchova

- Média a mediální produkce
- Mediální produkty a jejich významy
- Uživatelé
- Účinky mediální produkce a vliv médií

## 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší umělecký text od neuměleckého</li> <li>- rozezná základní žánry a uvede jejich příklady</li> <li>- samostatně interpretuje umělecký text na konkrétních příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu</li> <li>- při interpretaci uměleckého textu ve všech jeho rovinách uplatňuje prohloubené znalosti z literární teorie</li> </ul>	<p><b>Práce s vybranými texty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- literární teorie</li> <li>- metody interpretace textu</li> <li>- tematický a výrazový přínos vybraných autorských osobností</li> </ul>	<p>Výběr děl je konkretizován pro každý ročník a školní rok</p>



## Seminář z matematiky

### Charakteristika a cíle předmětu

Seminář z matematiky je určen zejména žákům, kteří budou z matematiky maturovat a pokračovat ve studiu matematiky na vysoké škole. Cílem výuky předmětu je umožnit žákům důkladnější přípravu v matematice pro studium na vysoké škole a rozvinout jejich matematický talent.

Těžiště výuky spočívá v aktivním osvojení strategie řešení úloh a problémů, v ovládnutí nástrojů potřebných pro vysokoškolské studium i v běžném životě, v pěstování schopnosti aplikace. Studium matematiky přispívá k tomu, aby žáci byli schopni hodnotit správnost postupu při odvozování tvrzení, odhalovat klamné závěry, zvažovat rizika předkládaných důkazů. Během studia si žáci uvědomují, že matematika nachází uplatnění v mnoha oborech lidské činnosti (např. v technice a přírodních vědách, ekonomii, sociologii), že je ovlivňována vnějšími podněty (např. z oblasti přírodních věd) a že moderní technologie je užitečným pomocníkem matematiky.

Osvojené matematické pojmy, vztahy a procesy napomáhají žákům proniknout do podstaty oboru, propojovat jednotlivé tematické okruhy, objevovat harmonii a půvab matematiky.

Po obsahové stránce výuka navazuje na tematiku povinného předmětu matematika, prohlubuje ji a zčásti rozšiřuje. Výuka matematiky rozvíjí a prohlubuje pochopení a využití kvantitativních a prostorových vztahů reálného světa, utváří kvantitativní a geometrickou gramotnost žáků.

Způsob matematického myšlení a zdůvodňování, vytváření hypotéz a deduktivních úvah je prostředkem pro nové a hlubší poznání a je předpokladem dalšího studia.

Matematické vzdělávání napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, rozvíjí logické usuzování, učí srozumitelné a věcné argumentaci.

## Organizace výuky

### 4. ročník: 2 hodiny týdně = 60 hodin za rok

- teorie množin
- matematická logika
- algebra – řešení rovnic a nerovnic
- funkce
- algebraické funkce
- transcendentní funkce
- trigonometrie
- planimetrie
- stereometrie
- komplexní čísla
- kombinatorika
- pravděpodobnost
- analytická geometrie

Hlavní formou realizace výuky matematiky je vyučovací hodina.

## Průřezová témata

### Osobnostní a sociální výchova

- zdůvodňování matematických postupů, obhajoba vlastního postupu
- kritické myšlení, matematizace různých reálných situací
- aplikace různých postupů, hledání originálních řešení
- analyzování problémů a vyhodnocování
- vytváření hypotéz
- přesné vyjadřování
- zdokonalování grafického projevu
- abstrakce a zobecňování

### Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

- matematika jako základ evropské vzdělanosti

### Multikulturní výchova

- pochopení matematiky jako součásti kulturního dědictví

### Environmentální výchova

- krása a dokonalost matematiky a přírody

### Mediální výchova

- rozvíjení zkušeností s matematickým modelováním reálných situací
- rozvíjení dovedností pracovat s různými informačními zdroji

## Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí

### Kompetence k učení

žák:

- vybírá a využívá pro efektivní učení vhodné způsoby a metody, plánuje, organizuje a řídí vlastní učení, projevuje ochotu věnovat se dalšímu studiu,
- vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systemizace je efektivně využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a v praktickém životě,
- operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádí pojmy do souvislostí, propojuje poznatky z různých oblastí matematiky do širších celků na základě toho si vytváří komplexnější pohled na různé jevy,
- kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při studiu a praxi,
- soustavně pozoruje a experimentuje, získané výsledky porovnává, kriticky posuzuje a vyvozuje z nich závěry,
- poznává smysl a cíl učení, má pozitivní vztah k učení, posoudí vlastní pokrok a určí překážky bránící učení, kriticky zhodnotí výsledky svého učení a diskutuje o nich, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých.

strategie:

- zařazujeme do výuky problémové vyučování,
- zadáváme žákům samostatné práce vyžadující aplikaci teoretických poznatků,
- využíváme sebekontrolu a sebehodnocení žáků,
- zadáváme žákům motivační domácí úkoly (umožňujeme jim vybrat si z nabídky domácích úkolů),
- požadujeme od žáků prezentaci výsledků domácích úkolů,
- umožňujeme žákům realizovat vlastní nápady a náměty,
- umožňujeme žákům pozorovat a experimentovat, porovnávat výsledky a vyvozovat závěry.

## Kompetence k řešení problémů

žák:

- vnímá nejrůznější problémové situace ve škole i mimo ni, rozpozná a pochopí problém, promyslí a naplánuje způsob řešení problémů a využívá k tomu vlastního úsudku a zkušeností,
- vyhledává informace vhodné k řešení problémů, nachází jejich shodné a odlišné znaky, využívá získané vědomosti k objevování různých variant řešení problémů, nenechá se odradit případným nezdarem a vytrvale hledá konečné řešení problému,
- samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení, sleduje vlastní pokrok při zdolávání problémů, přezkoumává řešení a osvědčené postupy aplikuje při řešení obdobných nebo nových problémových situacích,
- kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit, uvědomuje si zodpovědnost za svá rozhodnutí.

strategie:

- umožňujeme žákům vytvářet hypotézy, pozorovat různé jevy, ověřit výsledek řešení,
- vytváříme pro žáky praktické problémové úlohy a situace, při nichž je nutné řešit praktické problémy,
- při řešení problému pomocí algoritmu zařazujeme do výuky modelové příklady,
- žákům umožníme vlastní volbu pořadí vypracování úkolů,
- průběžně zjišťujeme, jak žáci řešení problémů prakticky zvládají.

## Kompetence komutativní

žák:

- formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu,
- naslouchá promluvám druhých lidí, porozumí jim, vhodně reaguje, účinně se zapojuje do diskuse, obhájí svůj názor a vhodně argumentuje,
- rozumí různým typům textů a záznamů, obrazových materiálů a dalších informačních prostředků a tvořivě je využívá ke svému rozvoji a aktivnímu zapojení do společenského dění, efektivně využívá moderní informační technologie,
- využívá získané komunikační dovednosti k vytváření vztahů potřebných k plnohodnotnému soužití a kvalitní spolupráci ostatními lidmi.

strategie:

- umožňujeme žákům denně prezentovat vlastní názory a hypotézy,
- využíváme metody obsahující prvky prezentace výsledků,
- vytváříme dostatečný prostor pro vyjadřování žáků při problémovém vyučování,
- vytváříme prostor pro týmovou práci.

### **Kompetence sociální a personální**

žák:

- účinně spolupracuje ve skupině,
- přispívá k diskusi v malé i větší skupině, chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, oceňuje znalosti a zkušenosti jiných,
- vytváří si představu o sobě samém, která podporuje jeho sebedůvěru, je schopen sebereflexe,
- stanovuje si cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti.

strategie:

- vhodně zařazujeme skupinovou práci, spolupráci při řešení úkolů, vzájemnou pomoc při učení.

### **Kompetence občanské**

žák:

- respektuje přesvědčení druhých, je schopen vcítit se do situace ostatních spolužáků, odmítá hrubé zacházení,
- je si vědom svých práv a povinností ve škole,
- rozhoduje se zodpovědně podle dané situace,
- projevuje pozitivní postoj ke kulturním hodnotám.

strategie:

- vyžadujeme od žáků hodnocení vlastního chování,
- vytváříme prostor pro realizaci matematických soutěží v rámci třídy nebo školy,
- vedeme žáky k pochopení matematiky jako součástí kulturního dědictví.

### **Kompetence k podnikavosti (pracovní)**

žák:

- adaptuje se změněné pracovní podmínky,
- zdokonaluje se v pracovních dovednostech,
- využívá znalosti a dovednosti z předcházejících témat v dalším vzdělávání.

strategie:

- vyžadujeme od žáků zhodnocení vlastní práce i práce spolužáků a návrhy na zlepšení,
- žádnou práci žáky netrestáme,
- požadujeme dodržování pravidel- kvalita práce, termíny úkolů.

## 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce teorie množin</li> <li>• zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému</li> <li>• operuje s intervaly</li> </ul>	<p><b>Teorie množin</b>            Základní množinové pojmy            Vennovy diagramy            Intervaly</p>	<p>matematizace reálné situace</p> <p>rozvoj osobnosti - analýza a efektivní řešení problémů</p>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematické logiky</li> <li>• užívá správné logické spojky a kvantifikátory</li> <li>• rozliší definici a větu</li> <li>• rozliší předpoklad a závěr věty</li> <li>• rozliší správný a nesprávný úsudek</li> <li>• vytváří hypotézy, zdůvodňuje jejich pravdivost nebo nepravdivost</li> <li>• vyvrací nesprávná tvrzení</li> </ul>	<p><b>Matematická logika</b>            Výroky, negace a operace s výroky            Kvantifikované výroky            Výrokové formy            Definice, věty, důkazy</p>	<p>přesná argumentace</p> <p>porovnání - jazyk matematiky, český jazyk</p> <p>úsudky v běžném životě pohledem matematiky</p> <p>sociální komunikace - vytváření hypotéz důkazy tvrzení</p>

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• upravuje efektivně výrazy s proměnnými</li> <li>• určuje definiční obor výrazu</li> <li>• rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním a užitím vzorců</li> <li>• upravuje a provádí operace s lomeným výrazy</li> <li>• řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice</li> <li>• řeší soustavy rovnic a nerovnic, diskutuje jejich řešitelnost</li> <li>• rozlišuje ekvivalentní a důsledkové úpravy</li> <li>• geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy</li> <li>• graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav</li> <li>• analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav</li> </ul>	<p><b>Algebra</b></p> <p>Mnohočleny a operace s mnohočleny                      Lomené výrazy a operce s lom. výrazy                      Vyjádření neznámé ze vzorce                      Lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy                      Kvadratické rovnice a nerovnice                      Rovnice a nerovnice s neznámou ve jmenovateli                      Rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru                      Rovnice a nerovnice s absolutními hodnotami                      Rovnice s neznámou pod odmocninou                      Rovnice a nerovnice s parametrem                      Význam a užití algebraických rovnic v praxi</p>	<p>matematická formulace fyzikálních zákonů                      výpočty ve fyzice, chemii                      historie - různé úlohy ze starověku i středověku                      rozvoj osobnosti - trénink typových úloh analýza problémů</p>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• načrtne grafy požadovaných funkcí (definovaných jednoduchým předpisem) a určí jejich vlastnosti</li> <li>• formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí</li> <li>• využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů</li> <li>• aplikuje vztahy mezi hodnotami exponenciálních a logaritmických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi</li> <li>• modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí</li> <li>• řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích</li> <li>• interpretuje z funkčního hlediska složené úrokování, aplikuje exponenciální funkci ve finanční matematice</li> <li>• řeší exponenciální a logaritmické rovnice a aplikuje jejich řešení při analýze problému</li> </ul>	<p><b>Funkce</b></p> <p>Pojem funkce, definiční obor a obor hodnot                      Graf funkce, vlastnosti funkcí                      Lineární funkce                      Kvadratická funkce                      Funkce absolutní hodnota                      Lineární lomená funkce                      Mocninné funkce                      Funkce odmocnina                      Mocniny s racionálním exponentem                      Exponenciální a logaritmické funkce                      Exponenciální a logaritmické rovnice</p>	<p>fyzika - grafické znázornění fyz. vztahů                      chemie - výpočty pH pomocí logaritmů                      poločas rozpadu, radioaktivita                      matematický model atomu                      chemická kinetika                      kartografie                      úlohy z praxe - extrémní funkcí, finanční matematika, hypotéky</p> <p>osobnostní a mediální výchova-                      analýza a vyhodnocování problémů                      práce s různými informačními zdroji                      aplikace různých postupů</p>



<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aplikuje vztahy mezi goniometrickými funkcemi a jejich hodnotami</li> <li>• modeluje závislost reálných dějů pomocí goniometrických funkcí</li> <li>• aplikuje funkční vztahy při úpravách goniometrických výrazů</li> <li>• řeší goniometrické rovnice</li> <li>• v úlohách početní geometrie aplikuje poznatky z trigonometrie</li> <li>• pracuje s proměnnými a iracionálními čísly</li> </ul>	<p><b>Goniometrie a trigonometrie</b>          Oblouková míra, orientovaný úhel          Vlastnosti a grafy goniometrických funkcí          Goniometrické funkce a vztahy mezi nimi          Goniometrické rovnice          Sinová a kosinová věta          Trigonometrie pravoúhlého a obecného trojúhelníku</p>	<p>aplikace ve fyzice          měření v krajině          historické souvislosti          úlohy z praxe</p> <p>výchova k myšlení v globálních souvislostech -          rozvíjení zkušeností s matematickým modelováním          historické paralely různých úloh</p>

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• používá geometrické pojmy</li> <li>• zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině, na základě vlastností třídí útvary</li> <li>• určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, jejich vzdálenosti a odchylky</li> <li>• využívá náčrt při řešení rovinného problému</li> <li>• v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy</li> </ul>	<p><b>Planimetrie</b>                      Klasifikace rovinných útvarů                      Polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů                      Shodnost a podobnost trojúhelníků                      Pythagorova a Euklidovy věty                      Mnohoúhelníky                      Množiny bodů dané vlastnosti                      Kružnice, kruh, úhly v kružnici                      Obvody a obsahy rovinných útvarů</p>	<p>využití počítače - software Cabri geometrie                      slovní úlohy - praktické užití                      výtvarná výchova - zlatý řez                      dějepis - vyměřování úhlů ve starém Egyptě</p> <p>rozvoj osobnosti - zdokonalování grafického projevu</p>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a stejnolehlosti a pomocí konstrukce na základě výpočtu</li> <li>• využívá náčrt při řešení konstrukční úlohy</li> <li>• řeší planimetrické úlohy motivované praxí</li> <li>• řeší planimetrické problémy motivované praxí</li> </ul>	<p><b>Shodná zobrazení</b> (osová a středová souměrnost, posunutí, otočení)                      Stejnolehlost                      Konstrukční úlohy</p>	<p>výtvarná výchova - porovnání technik                      biologie, botanika - souměrnosti                      osobnostní rozvoj - zdokonalování v práci s kružítkem a pravítkem                      sociální komunikace - zdůvodňování vlastního postupu</p>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v prostoru</li> <li>• určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů v prostoru, jejich vzdálenosti a odchylky</li> <li>• aplikuje poznatky z planimetrie ve stereometrii</li> <li>• využívá náčrt při řešení prostorového problému</li> <li>• zobrazí ve volné rovnoběžné projekci hranol a jehlan</li> <li>• sestrojí a zobrazí rovinný řez těchto těles</li> <li>• v úlohách početní geometrie aplikuje vztahy pro určení povrchu a objemu tělesa</li> <li>• řeší stereometrické problémy motivované praxí</li> </ul>	<p><b>Stereometrie</b>                      Polohové vlastnosti přímek a rovin                      Volné rovnoběžné promítání                      Řezy těles                      Průnik přímky s tělesem                      Kolmost a rovnoběžnost přímek a rovin                      Vzdálenosti přímek a rovin                      Odchylky přímek a rovin                      Povrchy a objemy mnohostěnů a rotačních těles</p>	<p>deskriptivní geometrie - další způsoby promítání                      chemie - stereochemie, krystalové struktury, struktury molekul                      využití počítače - geometrický software                      historické souvislosti - např. zdvojení krychle, stavba pyramid                      výtvarná výchova - perspektiva</p> <p>rozvoj vlastní osobnosti žáka - posilování prostorové představitivosti</p>

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• užívá různé způsoby zápisů komplexních čísel</li> <li>• provádí operace s komplexními čísly</li> <li>• upravuje výrazy s komplexními čísly a provádí jejich geometrickou interpretaci</li> <li>• řeší rovnice v oboru komplexních čísel</li> <li>• řeší binomické rovnice a znázorňuje jejich řešení</li> </ul>	<p><b>Komplexní čísla</b>                      Množina komplexních čísel                      Algebraický tvar komplexního čísla                      Operace v algebraickém tvaru                      Gaussova rovina                      Goniometrický tvar komplexního čísla                      Operace v goniometrickém tvaru                      Moivreova věta, mocnina komplexního čísla                      Rovnice v oboru komplexních čísel</p>	<p>vztahy k algebře, goniometrii                      využití ve fyzice</p> <p>osobnostní výchova - rozvíjení abstrakce, systémové myšlení</p>
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• řeší reálné problémy s kombinatorickým podtextem</li> <li>• charakterizuje možné případy jevu</li> <li>• vytváří model pomocí kombinatorických skupin</li> <li>• určuje počet kombinatorických skupin</li> <li>• řeší rovnice a nerovnice s faktoriály a kombinačními čísly</li> <li>• využívá kombinatorické postupy při výpočtu pravděpodobnosti</li> </ul>	<p><b>Kombinatorika, pravděpodobnost</b>                      Permutace, variace, kombinace bez opakování                      Faktoriál, kombinační čísla                      Permutace, variace, kombinace s opakováním                      Binomická věta, Pascalův trojúhelník                      Náhodný jev a jeho pravděpodobnost                      Opačný jev a sjednocení jevů                      Nezávislé jevy                      Bernoulliova posloupnost nezávislých pokusů                      Podmíněná pravděpodobnost</p>	<p>množinová interpretace kombinačního čísla                      úlohy s využitím více kombinatorických pojmů                      zdůraznění pravděpodobnosti jako moderní disciplíny</p> <p>organizační dovednosti - kritické myšlení</p>

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<p><b>žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí operace s vektory</li> <li>• užívá různé způsoby analytického vyjádření přímky v rovině (geometrický význam koeficientů)</li> <li>• rozlišuje analytické vyjádření útvaru od zadání funkce vzorcem</li> <li>• řeší analyticky polohové a metrické úlohy o lineárních útvarech v rovině i prostoru</li> <li>• využívá charakteristické vlastnosti kuželoseček k určení analytického vyjádření</li> <li>• určí základní údaje o kuželosečce z jejího analytického vyjádření (z osové nebo vrcholové rovnice)</li> <li>• řeší analyticky úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky</li> <li>• využívá metody analytické geometrie při řešení komplexních úloh a problémů</li> </ul>	<p><b>Vektorová algebra, analytická geometrie</b>                      Souřadnice v rovině a prostoru                      Operace s vektory                      Skalární, vektorový a smíšený součin vektorů                      Přímka a její části v rovině a prostoru                      Vzájemná poloha přímek v rovině                      Rovina a její části                      Vzájemná poloha přímek a rovin                      Kolmost a rovnoběžnost přímek a rovin                      Vzdálenosti a odchylky přímek a rovin                      Kuželosečky v rovině                      Analytické vyjádření kružnice, elipsy, paraboly, hyperboly                      Vzájemná poloha přímky a kuželosečky                      Analytické vyšetřování množin bodů v rovině</p>	<p>pojem vektoru ve fyzice                      vývoj vektorového počtu a komplexních čísel                      filozofie - význam objevu AG (Descartes)                      deskriptivní geometrie - kuželosečky, znázornění v prostoru</p> <p>osobnostní výchova - zdokonalování při hledání vztahu mezi pojetím syntetické a analytické geometrie                      mediální výchova - využití dovedností při práci s internetem ( např. znázornění kvadratických útvarů v prostoru)</p>

## Společenskovědní seminář 2

### Charakteristika a cíle předmětu

#### Charakteristika předmětu

Společenskovědní seminář pro žáky čtvrtého ročníku navazuje na vyučovací předmět základy společenských věd.

#### Konkrétní cíle

- rozšíření a prohloubení vědomostí a dovedností získaných v rámci výuky předmětu základy společenských věd
- orientace ve významných okolnostech společenského života
- utváření vztahu žáků ke skutečnosti
- postupné formování a rozvíjení občanského profilu žáků
- formování vnitřních postojů žáků k důležitým oblastem lidského života
- vedení k sebepoznávání

#### Časová dotace

4. ročník - 2 vyučovací hodiny týdně

#### Místo realizace výuky

- třída
- učebny s PC
- veřejná zařízení mimo školu (úřady, knihovny, soud, ...)

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

##### Formy a metody realizace

- vyučovací hodina – skupinové vyučování, diskuse, výklad, reprodukce textu, interpretace textu, samostatná práce, soutěže, testy, dramatizace, projekty, video, DVD, PC
- beseda s odborníky
- exkurze

## Kompetence

### Kompetence k učení

- žáci vybírají a využívají vhodné způsoby a metody pro efektivní učení

### Kompetence k řešení problémů

- žáci tvořivě přistupují k řešení problému, umí vyhledat vhodné informace, pracovat s nimi
- žáci kriticky myslí a hájí svá rozhodnutí

### Kompetence komunikativní

- žáci formulují a vyjadřují své myšlenky a názory souvisle a kultivovaně
- žáci naslouchají promluvám druhých lidí, vhodně na ně reagují
- žáci komunikují na odpovídající úrovni

### Kompetence sociální a personální

- žáci spolupracují v týmu, vzájemně si naslouchají a pomáhají si
- žáci si upevňují dobré mezilidské vztahy
- žáci hodnotí svoji práci i práci ostatních

### Kompetence občanské

- žáci znají přiměřeně svému věku legislativu a obecné morální zákony
- žáci respektují názory ostatních
- žáci si formují volní a charakterové vlastnosti
- žáci se zodpovědně rozhodují podle dané situace

### Kompetence k podnikavosti

- žáci efektivně organizují vlastní práci

## Průřezová témata

### Osobnostní a sociální výchova

- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
- Sociální komunikace
- Morálka všedního dne
- Spolupráce a soutěž

### Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

- Globalizační a rozvojové procesy
- Globální problémy, jejich příčiny a důsledky
- Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce
- Žijeme v Evropě

### Multikulturní výchova

- Základní problémy sociokulturních rozdílů
- Psychosociální aspekty interkulturality
- Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí

### Enviromentální výchova

- Problematika vztahů organismů a prostředí
- Člověk a životní prostředí
- Životní prostředí regionu a České republiky

### Mediální výchova

- Média a mediální produkce
- Mediální produkty a jejich významy
- Uživatelé
- Účinky mediální produkce a vliv médií
- Role médií v moderních dějinách

## 4. ročník

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní, co je předmětem zkoumání politologie</li> <li>- uvede základní náležitosti státu</li> <li>- na příkladech ilustruje příčiny vzniku státu</li> <li>- rozliší formy a druhy států</li> <li>- porovná přímou a nepřímou demokracii, uvede a vysvětlí formy přímé demokracie v současném státě</li> <li>- objasní, jak a proč je rozdělena moc v demokratickém právním státě</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi systémem poměrného zastoupení a většinovým volebním systémem</li> <li>- uvede zásady hlasovacího práva v demokratickém právním státě</li> <li>- vymezí pojem politika, rozliší náplň vnitrostátní a zahraniční politiky, charakterizuje politickou činnost</li> <li>- rozliší části politického spektra našeho státu</li> <li>- vysvětlí funkci ombudsmana</li> </ul>	<p><b>Politologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předmět politologie</li> <li>- pojem stát</li> <li>- vznik státu</li> <li>- formy a druhy států</li> <li>- demokracie přímá a nepřímá, formy přímé demokracie v současném státě</li> <li>- volební právo, volební systémy</li> <li>- politika, politická činnost, politické strany</li> <li>- ombudsman</li> </ul>	<p><b>Průřezová témata (v celém ročníku)</b></p> <p>Osobnostní a sociální výchova  Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech  Multikulturní výchova  Environmentální výchova  Mediální výchova</p> <p><b>Mezipředmětové vztahy (v celém ročníku)</b></p> <p>Dějepis  Zeměpis</p>



<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- na příkladech uvede rozdíl mezi objektivním a subjektivním právem</li> <li>- rozliší přirozené a platné právo</li> <li>- objasní význam uspořádání právních předpisů podle descendenční teorie</li> <li>- rozliší morální a právní normy, vysvětlí odlišnost v postihu při porušení morálních a právních norem</li> <li>- odůvodní účel sankce při porušení právní normy</li> <li>- vysvětlí působnost právního předpisu</li> <li>- rozliší fyzickou a právnickou osobu, uvede příklady právnických osob</li> <li>- rozliší způsobilost k právům a způsobilost k právním úkonům</li> <li>- na příkladech ilustruje právní skutečnost objektivní a subjektivní</li> <li>- rozliší propadnutí a promlčení práva, uvede příklad vydržení práva</li> <li>- uvede náplň činnosti konkrétních právnických profesí</li> </ul>	<p><b>Právo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>teorie práva</b> (pojem a vývoj práva, právní řád, právní normy, morálka a právo, právní předpisy, právní vztahy, právní skutečnost, právnické profese)</li> </ul>	

Očekávaný výstup	Realizace výstupu = Učivo	Poznámky Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí rozdíl mezi veřejným a soukromým právem</li> <li>- určí právní odvětví veřejného a soukromého práva</li> <li>- zhodnotí funkci ústavy pro fungování státu</li> <li>- charakterizuje strukturu Ústavy ČR</li> <li>- vysvětlí legislativní proces</li> <li>- rozliší a porovná funkce orgánů státní moci ČR</li> <li>- uvede základní lidská práva a svobody</li> <li>- rozliší trestní právo procesní a hmotné</li> <li>- rozliší trestný čin a přestupek</li> <li>- uvede druhy trestů</li> <li>- vysvětlí pojem vina a uvede druhy viny</li> <li>- vymezí podmínky trestní odpovědnosti</li> <li>- charakterizuje fáze trestního řízení</li> <li>- rozliší funkce orgánů činných v trestním řízení</li> <li>- rozliší občanské právo věcné a závazkové</li> <li>- uvede zásady dědického práva a způsoby dědění</li> <li>- vymezí podmínky vzniku a zániku vlastnictví</li> <li>- vymezí podmínky vzniku a zániku závazku</li> <li>- uvede pramen rodinného práva</li> <li>- vymezí vznik a zánik manželství</li> <li>- uvede formy náhradní rodinné péče</li> <li>- uvede, co je vyživovací povinnost a kdo ji má vůči komu</li> <li>- uvede pramen pracovního práva</li> <li>- uvede postup, jak uzavřít pracovní smlouvu a podat výpověď</li> <li>- vymezí práva a povinnosti účastníků pracovně právních vztahů</li> <li>- objasní funkci odborů</li> </ul>	<p><b>Právo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>právní odvětví</b> (systém práva – právo veřejné a soukromé, ústavní právo, trestní právo, správní právo, občanské právo, rodinné právo, pracovní právo)</li> </ul>	

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní předmět psychologie</li> <li>- rozliší psychologické disciplíny</li> <li>- charakterizuje základní psychologické směry</li> <li>- uvede příklady faktorů, které ovlivňují rozvoj osobnosti</li> <li>- porovná vývoj osobnosti v jednotlivých fázích života</li> <li>- rozliší typy osobnosti</li> <li>- uvědomí si význam sebepojetí</li> <li>- rozliší psychické stavy, procesy, vlastnosti a specificky získané dispozice</li> <li>- rozliší základní činnosti člověka</li> <li>- uvede druhy učení, na příkladech ilustruje výsledky učení</li> <li>- porovná různé metody učení</li> <li>- objasní význam volnočasových aktivit</li> <li>- rozliší motivační činitele</li> <li>- objasní význam a nutnost celoživotního vzdělávání a sebevýchovy</li> <li>- na příkladech ilustruje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými životními situacemi</li> <li>- rozliší projevy základních duševních poruch</li> <li>- uvede funkci psychologického poradenství</li> </ul>	<p><b>Psychologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předmět psychologie</li> <li>- psychologické disciplíny</li> <li>- psychologické směry</li> <li>- osobnost (vlivy na rozvoj, typologie, vývoj, sebepojetí)</li> <li>- základní psychické jevy (procesy, stavy, vlastnosti, specificky získané dispozice)</li> <li>- činnosti člověka a motivace (hra, učení, práce, volnočasové aktivity, motivační síly)</li> <li>- psychohygiena, člověk v náročné životní situaci, duševní poruchy, psychologické poradenství</li> </ul>	

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vymezí předmět sociologie</li> <li>- rozliší pojmy sociální role a sociální status</li> <li>- vysvětlí příčiny sociální stratifikace</li> <li>- rozliší vertikální a horizontální sociální mobilitu</li> <li>- popíše možné důsledky sociálních předsudků</li> <li>- uvede druhy mezilidské komunikace</li> <li>- rozliší druhy sociálního učení</li> <li>- vymezí kroky řešení konfliktních situací</li> <li>- rozliší sociální útvary</li> <li>- uvede druhy sociálních skupin</li> <li>- vymezí funkce rodiny</li> <li>- vysvětlí princip socializace</li> <li>- rozliší sociální procesy</li> <li>- na příkladech ilustruje sociální vývoj, rozlišuje změny konstruktivní a destruktivní</li> <li>- charakterizuje možné dopady sociálně-patologického chování na jedince a společnost</li> </ul>	<p><b>Sociologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předmět sociologie</li> <li>- sociální role, sociální status, stratifikace, mobilita</li> <li>- mezilidská komunikace, druhy sociálního učení, chyby při poznávání lidí, konflikt a jeho řešení</li> <li>- sociální útvary</li> <li>- sociální procesy</li> </ul>	

<b>Očekávaný výstup</b>	<b>Realizace výstupu = Učivo</b>	<b>Poznámky Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí základní pojmy z oblasti ekonomie a ekonomiky</li> <li>- vymezí základní mechanismus trhu</li> <li>- rozliší faktory, které ovlivňují poptávku a nabídku</li> <li>- na příkladech ilustruje vzájemné působení nabídky a poptávky</li> <li>- rozliší druhy konkurence</li> <li>- rozliší právní subjekty tržní ekonomiky</li> <li>- uvede, jak lze zahájit vlastní podnikatelskou činnost</li> <li>- rozliší příjmovou a výdajovou složku státního rozpočtu</li> <li>- charakterizuje daňovou soustavu</li> <li>- vysvětlí podstatu jednotlivých makroekonomických ukazatelů</li> <li>- objasní funkci podpory v nezaměstnanosti</li> <li>- vymezí činnost úřadů práce</li> <li>- uvede funkce peněz</li> <li>- vysvětlí vývoj peněžní směny</li> <li>- vymezí funkci centrální banky, vysvětlí její vliv na činnost komerčních bank</li> <li>- charakterizuje činnost komerčních bank</li> <li>- uvede princip fungování specializovaných finančních institucí</li> <li>- vymezí příjmovou a výdajovou složku rozpočtu domácnosti</li> <li>- charakterizuje způsoby využití volných finančních prostředků domácnosti</li> <li>- charakterizuje možnosti řešení nedostatku finančních prostředků domácnosti</li> </ul>	<p><b>Ekonomie a ekonomika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy (ekonomie, ekonomika, potřeba, statek, trh, výrobní zdroje, ekonomické sektory, základní ekonomické subjekty, základní ekonomický problém, ekonomické systémy)</li> <li>- tržní ekonomika (tržní mechanismus, nabídka, poptávka, konkurence)</li> <li>- právní subjekty tržní ekonomiky (živnost, obchodní společnost, družstvo)</li> <li>- úloha státu v ekonomice (fiskální politika státu)</li> <li>- makroekonomické ukazatele, hospodářský cyklus, sociální politika státu</li> <li>- peníze a bankovní soustava</li> <li>- hospodaření domácnosti</li> </ul>	

<i>Očekávaný výstup</i>	<i>Realizace výstupu = Učivo</i>	<i>Poznámky Průřezová témata</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní důvody mezinárodní spolupráce</li> <li>- uvede příklady činnosti některých významných mezinárodních organizací</li> <li>- uvede, do kterých mezinárodních organizací je zapojena ČR</li> <li>- uvede projevy globalizace</li> <li>- uvede příklady současných globálních problémů</li> </ul>	<p><b>Mezinárodní vztahy, globální svět</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mezinárodní spolupráce (důvody, význam, výhody)</li> <li>- mezinárodní organizace</li> <li>- proces globalizace (příčiny, projevy, důsledky)</li> <li>- globální problémy</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí základní pojmy religionistiky</li> <li>- rozliší základní náboženské systémy</li> <li>- charakterizuje projevy sekty</li> </ul>	<p><b>Religionistika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy (religionistika, teologie, teismus, neteismus, ateismus, panteismus, deismus, ...)</li> <li>- základní náboženské systémy</li> </ul>	

## 7. Hodnocení žáků a autoevaluace školy

Podrobné hodnocení žáků obsahuje dokument „Školní řád Gymnázia U Balvanu“, jehož součástí jsou pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků. Pro potřeby školního vzdělávacího programu uvádíme:

- způsoby hodnocení žáků
- pravidla pro hodnocení žáků

Hodnocení žáků vychází ze stanovených cílů a kritérií, jimiž lze činnost (výsledek činnosti) měřit. Jedním z cílů hodnocení je vytvářet taková kritéria hodnocení, aby i žák sám byl schopen kriticky hodnotit svou práci.

Hodnocení se zaměřuje na očekávané výstupy ve vyučovacích předmětech a na úroveň znalostí klíčových kompetencí a cest vedoucích k jejich získání (osvojení).

Hodnocení se provádí klasifikací. Chování je hodnoceno odděleně.

Do klasifikace se zařazují i nepovinné části žákovského „portfolia“, pokud v nich žák dosáhl výborných výsledků. (hodnocení za úspěchy v soutěžích a olympiádách, samostatná odborná činnost, mimořádné aktivity prokazující výbornou úroveň vědomostí a schopností apod.)

Využívání tohoto „portfolia“ umožňuje podporovat nadané žáky a zvyšuje motivaci k učení.

Podklady ke klasifikaci získává vyučující průběžně a podmínky klasifikace sděluje žákovi vždy na začátku klasifikačního období.

### **Hodnocení výsledků vzdělávání v jednotlivých předmětech:**

provádí se klasifikací ve stupních prospěchu:

- 1 výborný
- 2 chvalitebný
- 3 dobrý
- 4 dostatečný
- 5 nedostatečný

### **Hodnocení chování se hodnotí těmito stupni:**

- 1 velmi dobré
- 2 uspokojivé
- 3 neuspokojivé

**Celkové hodnocení se na vysvědčení vyjadřuje stupni:**

prospěl s vyznamenáním

- není-li žák v daném klasifikačním období hodnocen v povinných předmětech stupněm horším než 2, průměr z předmětů není horší než 1,5 a chování je velmi dobré

prospěl

- není-li žák v daném klasifikačním období hodnocen v povinných předmětech stupněm 5

neprospěl

- je-li žák v daném klasifikačním období hodnocen alespoň v jednom z povinných předmětů hodnocen stupněm 5

**Kriteria hodnocení:**

hodnocení se provádí v souladu s osnovami školního vzdělávacího programu a sleduje se:

- kvalita a rozsah získaných vědomostí a kompetencí
- přesnost, ucelenost a trvalost osvojovaných pojmů, fakt, definic a zákonitostí
- schopnost samostatné a tvořivé aplikace osvojených poznatků a činností
- schopnost samostatného studia přiměřeně náročných textů
- jazyková a odborná správnost ústního i písemného projevu
- pohotovost při intelektových a motorických činnostech
- vztah žáka k vykonávaným činnostem

Výsledky průběžného hodnocení se uzavírají na konci 1. a 3. čtvrtletí.

Hodnocení za první pololetí se vydává formou výpisu z vysvědčení, za druhé pololetí se žákům vydává vysvědčení.



### Vlastní hodnocení školy

Struktura autoevaluace se zaměřuje se na tyto oblasti vlastního hodnocení školy:

- a) cíle, které si škola stanovila v koncepčním záměru a ve školním vzdělávacím programu
- b) jakým způsobem plní škola cíle uvedené v části a)
- c) oblasti s dobrými a špatnými výsledky úrovně vzdělávání včetně návrhu opatření
- d) sledování účinnosti opatření vztahujících se k bodu c)

### Hlavní oblasti vlastního hodnocení školy:

- a) oblast plánování a řízení školy
  - soulad ŠVP a RVP-G
  - sledování výchovně vzdělávacího procesu
  - personální podmínky, jejich kvalita
  - řízení školy a sebereflexe v kvalitě řízení
  - hospodaření školy
- b) oblast výchovně vzdělávací
  - úroveň výchovně vzdělávacího procesu (vstup – průběh – výstup)
  - hodnocení výchovně vzdělávací úrovně žáky
  - hodnocení výchovně vzdělávací úrovně učiteli
  - hodnocení výchovně vzdělávací úrovně mimo školu (testování)
  - úspěšnost absolventů
  - výchovné problémy
- c) škola a rodiče
  - informovanost rodičů
  - zapojení rodičů do chodu školy
- d) oblasti administrativní a technické, podmínky ke vzdělávání
- e) další
  - spolupráce se sponzory
  - podpora vztahů se zahraničními partnery
  - účast školy na projektech, spolupráce s městem Jablonec nad Nisou

### Metody autoevaluace:

#### A) Hodnocení žáků

1. Formou externího a interního testování žáků ( plošné testování žáků podle aktuální nabídky, kontrola úrovně čtvrtletních prací) zaměřeného na průběh/výsledky vzdělávání
2. Formou analýz výsledků výchovy a vzdělávání, vždy ke konci čtvrtletí
3. Formou tzv. profi-testů v předposledním ročníku studia ( ve spolupráci s pedagogicko psychologickou poradnou)
4. Sledováním zájmu žáků o činnosti založené na dobrovolné účasti – olympiády a soutěže

#### B) Hodnocení pedagogických pracovníků

1. Hospitační činnost ředitele a zástupce ředitele
2. Hospitační činnost v rámci jednotlivých předmětů
3. Sebehodnocení ředitele školy
4. Pracovní rozhovory
5. Dotazníkové šetření, SWOT analýza
6. Další vzdělávání pedagogických pracovníků

#### C) Hodnocení klimatu školy a vzdělávání

1. Dotazník „Klima školy, do které chodím“ v průběhu vzdělávání (vstup – průběh –výstup)
2. Rozhovory s rodiči – třídní schůzky

### Cíle a indikátory autoevaluace

Škola si stanovila na nejbližší období tyto dílčí cíle:

1. Postupná změna způsobů výuky, větší orientace na střídání metod výuky – podpora rozvoje oborových dovedností a klíčových kompetencí. Tuto změnu podporovat vhodným výběrem učebních materiálů.
2. Podporovat další vzdělávání pedagogických pracovníků v oblasti metodiky práce.
3. Vést učitele k oborové spolupráci, vzájemným konzultacím a výměně zkušeností.
4. Rodiče více zapojit do školních akcí.
5. Výrazné zlepšení materiálních podmínek, zlepšení technických a provozních podmínek považujeme za nezbytné – jde však mimo kompetence školy, neboť přímo souvisí s úrovní financování škol zřizovatelem.

Indikátory kvality školy:

1. Vysoké procento žáků pokračuje ve studiu – 90% považovat za standardní úroveň
2. Uplatnění absolventů na trhu práce v případě, že dále nestudují
3. Pozitivní klima školy
4. Možnosti dalšího vzdělávání učitelů
5. Převládající kladné hodnocení školy ze strany rodičů a veřejnosti.

### Časový harmonogram autoevaluačních aktivit v průběhu školního roku

Září	<ul style="list-style-type: none"> <li>- přehled umístění absolventů školy na VŠ a v praxi</li> <li>- plán dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků</li> <li>- plán hospitační činnosti</li> </ul>
Říjen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hospitační činnost v nových třídách (klíma třídy)</li> <li>- pracovní pohovory</li> </ul>
Listopad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hospitační činnost</li> <li>- pracovní pohovory</li> <li>- vyhodnocení výsledků vzdělávání (1. čtvrtletí)</li> </ul>
Prosinec	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrola plnění ŠVP, kontrola a korekce časových plánů</li> <li>- hospitační činnost</li> <li>- pracovní pohovory</li> </ul>
Leden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhodnocení výsledků vzdělávání (1. pololetí)</li> </ul>
Únor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- testování žáků kvarty (CERMAT)</li> <li>- SWOT analýza – pedagogičtí pracovníci (1x za 2 roky)</li> </ul>
Březen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hospitační činnost</li> <li>- pracovní pohovory</li> <li>- korekce časových plánů, plnění ŠVP</li> </ul>
Duben	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhodnocení výsledků vzdělávání (3. čtvrtletí)</li> </ul>
Květen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhodnocení maturitních zkoušek</li> <li>- testování žáků – vstup – průběh – výstup (klíma školy, do které chodím)</li> <li>- vyhodnocení aktivit týkajících se dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků</li> </ul>
Červen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhodnocení výsledků vzdělávání (2.pololetí, školní rok)</li> <li>- vyhodnocení dotazníkových šetření, jejich rozbor, návrh opatření na další školní rok</li> </ul>

Průběžně dle potřeb školy, nabídky externích firem a finančních možností zařadí škola jiné formy testování (Kalibro, Vektor, Klíma třídy, ...). Průběžně podle iniciativy jednotlivých tříd nebo ročníků další možnosti sebehodnocení (interní dotazníková šetření, ankety).

## Obsah:

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>2</b>
1.1. NÁZEV ŠVP .....	2
1.2. PŘEDKLADATEL .....	2
1.3. VZDĚLÁVACÍ PROGRAM.....	3
1.4. ZŘIZOVATEL .....	3
<b>2. CHARAKTERISTIKA ŠKOLY .....</b>	<b>4</b>
2.1. PODMÍNKY ŠKOLY .....	4
2.1.1. <i>Materiální a provozní podmínky</i> .....	5
2.1.2. <i>Sféra mezilidských vztahů</i> .....	6
2.1.3. <i>Organizace výchovně vzdělávacího procesu, aktivity mimo školní lavice</i> .....	7
2.2. OTEVŘENÁ ŠKOLA .....	8
2.2.1. <i>Spolupráce s rodiči</i> .....	8
2.2.2. <i>Informační systém</i> .....	8
<b>3. CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU .....</b>	<b>9</b>
3.1. ZAMĚŘENÍ ŠKOLY .....	9
3.2. PROFIL ABSOLVENTA .....	9
3.3. ORGANIZACE PŘIJÍMACÍHO ŘÍZENÍ .....	10
3.4. ORGANIZACE MATURITNÍ ZKOUŠKY.....	10
3.4.1. <i>Společná část</i> .....	10
3.4.2. <i>Profilová část</i> .....	10
3.5. VÝCHOVNÉ A VZDĚLÁVACÍ STRATEGIE.....	11
3.6. SPOLEČNÉ VZDĚLÁVÁNÍ .....	13
3.7. VZDĚLÁVÁNÍ MIMOŘÁDNĚ NADANÝCH ŽÁKŮ.....	14
3.8. ZAČLENĚNÍ PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT DO ŠVP.....	15
<b>4. UČEBNÍ PLÁN.....</b>	<b>23</b>
4.1. UČEBNÍ PLÁN S POZNÁMKAMI .....	23
4.2. INTEGRACE VZDĚLÁVACÍCH OBLASTÍ RVP DO ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU.....	26
4.3. ORGANIZACE POVINNÝCH KURZŮ .....	29

<b>5. OSNOVY</b> .....	<b>30</b>
ČESKÝ JAZYK A LITERATURA.....	31
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	31
1. ročník.....	35
2. ročník.....	37
3. ročník.....	39
4. ročník.....	42
ANGLICKÝ JAZYK.....	45
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	45
1. ročník.....	48
2. ročník.....	49
3. ročník.....	50
4. ročník.....	51
FRANCOUZSKÝ JAZYK.....	52
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	52
1. ročník.....	55
2. ročník.....	56
3. ročník.....	57
4. ročník.....	59
NĚMECKÝ JAZYK.....	61
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	61
1. ročník.....	64
2. ročník.....	65
3. ročník.....	67
4. ročník.....	68
MATEMATIKA .....	69
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	69
1. ročník.....	76
2. ročník.....	78
3. ročník.....	81
4. ročník.....	83

DĚJEPIS .....	85
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	85
1. ročník (skupina 1 – německý jazyk) .....	95
1. ročník (skupina 2 – francouzský jazyk) .....	96
2. ročník (skupina 1 – německý jazyk) .....	97
2. ročník (skupina 2 – francouzský jazyk) .....	99
3. ročník (skupina 1 – německý jazyk) .....	102
3. ročník (skupina 2 – francouzský jazyk) .....	103
4. ročník (skupina 1 – německý jazyk) .....	106
ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD .....	108
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	108
1. ročník.....	112
2. ročník.....	116
3. ročník.....	119
4. ročník.....	123
FYZIKA.....	124
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	124
1. ročník.....	128
2. ročník.....	132
3. ročník.....	135
4. ročník.....	138
CHEMIE .....	141
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	141
1. ročník.....	145
2. ročník.....	147
3. ročník.....	149
4. ročník.....	150
BIOLOGIE .....	151
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	151
1. ročník.....	154
2. ročník.....	156
3. ročník.....	158
4. ročník.....	160
ZEMĚPIS.....	163
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	163
1. ročník.....	168
2. ročník.....	172
3. ročník.....	173

VÝTVARNÁ VÝCHOVA.....	176
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	176
1. ročník.....	180
2. ročník.....	182
HUDEBNÍ VÝCHOVA .....	184
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	184
1. ročník.....	186
2. ročník.....	188
TĚLESNÁ VÝCHOVA .....	190
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	190
1. ročník.....	193
2. ročník.....	196
3. ročník.....	199
4. ročník.....	202
<b>6. VOLITELNÉ PŘEDMĚTY.....</b>	<b>205</b>
INFORMATIKA UŽIVATELSKÁ .....	206
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	206
3. ročník.....	209
4. ročník.....	212
INFORMATIKA ODBORNÁ.....	215
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	215
3. ročník.....	218
4. ročník.....	220
ANGLICKÁ KONVERZACE .....	222
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	222
3. ročník.....	224
4. ročník.....	224
FRANCOUZSKÁ KONVERZACE .....	225
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	225
3. ročník.....	228
4. ročník.....	229
NĚMECKÁ KONVERZACE .....	230
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	230
3. ročník.....	233
4. ročník.....	233



DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE .....	234
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	234
3. ročník.....	237
4. ročník.....	239
SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ 1 .....	241
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	241
3. ročník.....	244
APLIKOVANÁ MATEMATIKA.....	249
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	249
3. ročník.....	253
SEMINÁŘ Z BIOLOGIE 1 .....	249
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	256
3. ročník.....	258
SEMINÁŘ Z BIOLOGIE 2 .....	260
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	260
4. ročník.....	262
DĚJEPISNÝ SEMINÁŘ .....	265
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	265
4. ročník.....	267
SEMINÁŘ Z FYZIKY .....	268
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	268
4. ročník.....	271
SEMINÁŘ Z CHEMIE .....	272
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	272
4. ročník.....	275
LITERÁRNÍ SEMINÁŘ .....	277
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	277
4. ročník.....	280
SEMINÁŘ Z MATEMATIKY.....	281
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	281
4. ročník.....	287
SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ 2 .....	293
<i>Charakteristika a cíle předmětu</i> .....	293
4. ročník.....	296
<b>7. HODNOCENÍ ŽÁKŮ A AUTOEVALUACE ŠKOLY .....</b>	<b>303</b>