

**Gymnázium Vítězslava Nováka, Jindřichův Hradec, Husova 333**

**Školní vzdělávací program**

**NOVA DOMUS 01/2007**

**Osmileté všeobecné studium**



# 1. Osmileté všeobecné studium – nižší stupeň gymnázia

## 1.1 Vzdělávací program

osmiletý, vzdělávací program zpracován pro nižší stupeň gymnázia dle RVPZV. Jeho název obsahuje motto školy navazovat na staletou tradici školy a obohacovat ji o moderní poznatky a metody. NOVA DOMUS (Nový dům) byl název Jindřichova Hradce ve středověku, nazvali jsme tak i nově vznikající mezinárodní vzdělávací centrum při škole a tento vzdělávací program by měl vytvořit předpoklady pro život žáků v „novém svobodném a pestrobarevném domově.“

## 1.2 Studijní forma vzdělávání

denní forma vzdělávání

## 1.3 Předkladatel

Název školy: Gymnázium V. Nováka, Jindřichův Hradec  
Adresa: Husova 333, 377 01 Jindřichův Hradec  
IČO: 60 816 767  
Rezortní identifikátor školy: 600 008 282  
IZO: 102 403 554  
Ředitel školy: Mgr. Miloslav Vokáč, e-mail: vokac@gvn.cz  
Koordinátor pro tvorbu ŠVP: Mgr. Ladislav Chocholouš, e-mail: chocholous@gvn.cz  
Telefon: 384 36 12 53  
Webové stránky: www.gvn.cz

## 1.4 Zřizovatel

Název: Jihočeský kraj  
Adresa: U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice  
Kontakty: Odbor školství Krajského úřadu Jihočeského kraje  
Telefon: 386 720835  
Fax: 386 359 048  
e-mail: brablecova@kraj-jihocesky.cz

## 1.5 Platnost dokumentu

Od 1. září 2007



## 2. Charakteristika školy

### 2.1 Velikost školy

Gymnázium je všeobecně vzdělávací škola s vnitřní diferenciací, která připravuje žáky především ke studiu na vysokých školách nejrůznějších typů. Škola má 16 tříd s celkovou kapacitou 500 žáků, jednu třídu v osmiletém studijním programu a dvě paralelní třídy ve čtyřletém studijním programu.

### 2.2 Vybavení školy

Budova v Husově ulici je z roku 1923, prošla několika dílčími úpravami, na zásadní rekonstrukci, která zajistí rozšíření prostor pro výuku, však stále čeká. Je připraven stavební projekt, jehož realizací dojde navíc k vytvoření vzdělávacího centra Nova domus s mezinárodní působností a bude dosaženo bezbariérového přístupu do budovy.

Odborné učebny jsou vybaveny didaktickou technikou, která je průběžně doplňována. Učebny biologie, chemie a fyziky jsou doplněny moderními laboratořemi, a vybaveny multimediální technikou. K dispozici jsou přenosné dataprojektory s notebookem, ve všech učebnách je připravena přípojka na internet a příjem satelitního TV signálu. Jako specializované jsou vybaveny dále tři učebny cizích jazyků, dvě učebny informatiky, učebna zeměpisu, dějepisu, výtvarné a hudební výchovy.

Kmenové třídy jsou postupně vybavovány moderním školním nábytkem.

Tělocvična je součástí školy. Pochází však z roku 1923, po úpravách slouží účelům TV, její kapacita je však nedostatečná. K zajištění výuky TV používá škola proto dále nově vytvořenou posilovnu a na některé hodiny docházejí žáci do moderní městské haly a plaveckého bazénu. V letních měsících využívá škola venkovní víceúčelové hřiště.

Škola využívá dočasně pro výuku sousední budovu v Husově ulici 1154 zejména pro primu a sekundu osmiletého studia.

Škola má vlastní školní jídelnu s kapacitou 680 jídel.

### 2.3 Charakteristika pedagogického sboru

Na škole působí 41 pedagogických pracovníků, z nich jsou tři na mateřské dovolené. Někteří vyučují na částečný úvazek. Dále jsou na škole tři externí učitelé a správce počítačové sítě.

Na škole vyučuje rodilý mluvčí v hodinách německého jazyka.

Všichni učitelé jsou aprobovaní, někteří se věnují vedle vyučování publikační a metodické činnosti a přípravě projektů, jsou členy komisí předmětových olympiád.

## **2.4 Dlouhodobé projekty, mezinárodní spolupráce**

Škola je od roku 1989 členem organizace ASP UNESCO a podílí se každoročně na několika mezinárodních projektech

Škola dlouhodobě spolupracuje s partnerskými školami v zahraničí, organizuje výměnné zájezdy. Jde o školy:

Gymnasium Neckargemünd (Německo)

Gymnasium Krems an der Donau, Gymnasium Zwettl (Rakousko)

Gymnázium Janka Kráľa Zlaté Moravce (Slovensko)

Dále spolupracuje se školami ve Francii a Anglii.

Dlouhodobá je též spolupráce s Pedagogickým institutem Hollabrunn (Rakousko) v oblasti metodické.

## **2.5. Spolupráce s rodiči a jinými subjekty**

Při škole je (podle zákona) zřízena Školská rada. Školská rada má šest členů.

Při škole je zřízena Společnost pro rozvoj GVN, o.p.s., která pomáhá při rozvoji školy ve všech oblastech.

Na škole působí občanské sdružení Studentská samospráva, která úzce spolupracuje s vedením školy při organizaci akcí a řešení problémů žáků.

Rodiče a zákonní zástupci žáků spolupracují s vedením školy prostřednictvím pravidelných schůzek a konzultačních odpolední, kde získávají informace a mohou se vyjadřovat k dění ve škole.

V rámci prevence sociálně patologických jevů spolupracuje gymnázium s pedagogicko-psychologickou poradnou a protidrogovým centrem.

Škola připravuje programy pro veřejnost, spolupracuje s dalšími školami v regionu a s organizacemi v městě.

Veřejnost je informována o činnosti školy ve výročních zprávách a v místním a regionálním tisku.

## 3. Charakteristika ŠVP

### 3.1 Zaměření školy

Škola nabízí studium v programu, kde hlavními rysy jsou:

- účelné rozložení základního – společného – učiva do nižších ročníků studia,
- velká možnost profilace studia podle zájmů a zaměření studenta,
- rozumné zastoupení všech forem výuky.

Škola umožní všem studentům získat dostatečné všeobecné znalosti a dovednosti ve všech všeobecně vzdělávacích předmětech a hluboké odborné znalosti ve všech zvolených volitelných předmětech.

Během celého studia je kladen důraz na vlastní zodpovědnost studentů za své vzdělání a budoucí úspěšnost u maturitní zkoušky a při studiu na vysoké škole.

Charakteristika ŠVP Osmileté všeobecné studium:

ŠVP je zpracován podle RVP ZV (nižší stupeň gymnázia) a pro vyšší stupeň gymnázia bude v souladu s RVP GV, v nižších ročnících vyššího stupně gymnázia bude vzdělávací obsah ze všech vzdělávacích oblastí RVP GV rovnoměrně rozložen do vyučovacích předmětů – a tak vypracován základ pro pozdější profilaci studia, postupně bude žákům dána možnost výrazně profilovat své studium podle svých studijních zájmů formou volitelných předmětů, během studia je kladen důraz na souvislosti a mezioborové vztahy, během studia je kladen důraz na výuku cizích jazyků, prvním cizím jazykem je jazyk anglický, další cizí jazyk si žák volí pro studium od druhého ročníku z aktuální nabídky. Možnosti jsou zpravidla jazyk německý, jazyk francouzský a jazyk ruský. Výuka jazyka je zahájena pouze při dostatečném počtu zájemců, je zachována klasická nabídka předmětů – bez integrace, je však kladen velký důraz na provázanost učebních osnov ve všech předmětech, ŠVP Osmileté všeobecné studium dále žákům poskytuje:

- větší motivaci ke studiu (díky možnosti pracovat s žáky v mladším věku),
- trvalejší a hlubší pracovní návyky,
- dobrý rozvoj logického uvažování,
- lepší znalost cizích jazyků díky dlouhodobější práci s žáky stejné úrovně,
- nabídku aktivit pro volný čas žáků.

### 3.2 Profil absolventa

Profil absolventa ŠVP Osmileté všeobecné studium:

žáci jsou po absolvování čtvrtého ročníku – posledního ročníku povinné školní docházky – vybaveni znalostmi, které odpovídají všem požadavkům RVP ZV ve všech vzdělávacích oblastech,

žáci jsou po absolvování čtvrtého ročníku – posledního ročníku povinné školní docházky – vybaveni znalostmi, které převyšují požadavky RVP ZV ve všech vzdělávacích oblastech,

žáci jsou po absolvování čtvrtého ročníku – posledního ročníku povinné školní docházky – připraveni na vyšší stupeň gymnázia,

žáci jsou po absolvování vybaveni znalostmi, které odpovídají všem požadavkům RVP GV ve všech vzdělávacích oblastech,

žáci jsou po absolvování vybaveni znalostmi, které výrazně převyšují požadavky RVP GV v oblastech, které si zvolí formou volitelných předmětů během studia. Jsou tak připraveni ke studiu na VŠ dle svého výběru. Díky bohatým možnostem profilace formou volitelných předmětů je tak žákům umožněna kvalitní příprava na jakýkoli typ vysoké školy,

díky účelné provázanosti studijních programů na nižším a vyšším stupni jsou znalosti absolventů zařazeny do souvislostí mezi jednotlivými vzdělávacími oblastmi,

žáci během studia získají návyky a dovednosti potřebné pro další profesní orientaci – práce s více zdroji informací, týmová práce, schopnost prezentace výsledků, schopnost diskuse,

díky účelné provázanosti studijních programů na nižším a vyšším stupni a pestré škále výchovných a vzdělávacích strategií již na nižším stupni mají návyky a dovednosti absolventů trvalý charakter,

žáci mají možnost ke konci studia složit některou z mezinárodně uznávaných zkoušek z cizího jazyka.

### **3.3 Organizace přijímacího řízení**

přijímací řízení se řídí příslušnou vyhláškou MŠMT,

každý uchazeč obdrží pro účely přijímacího řízení body za studijní výsledky v předchozím studiu a za úspěchy v mimoškolních činnostech,

o přijetí ke studiu rozhoduje pořadí uchazečů o studium, které je dáno součtem všech bodů přidělených v přijímacím řízení (jak bodů ze všech zkoušek tak bodů za předchozí studium a úspěchy v mimoškolních činnostech),

uchazeči o studium podle ŠVP Osmileté všeobecné studium mohou skládat přijímací zkoušku z matematiky – písemnou formou, z českého jazyka – písemnou formou náplň zkoušek je dána požadavky RVP ZV pro žáky studující 5. ročník ZŠ,

přesné informace o bodování jednotlivých částí přijímací zkoušky, o bodech přidělovaných za výsledky předchozího studia a za úspěchy v mimoškolních činnostech, o úpravě průběhu přijímací zkoušky pro potřebné uchazeče o studium jsou upřesňovány v Kritériích pro přijímací řízení a lze je najít na internetových stránkách [www.gvn.cz](http://www.gvn.cz).

### **3.4 Organizace maturitní zkoušky**

Organizace maturitní zkoušky se řídí příslušnou vyhláškou MŠMT a je stanovována na základě platných předpisů.

### **3.5 Výchovné a vzdělávací strategie**

ve výuce jsou ve vhodném poměru zastoupeny jak klasické metody výuky, tak metody moderní. Jde zejména o:

- podporu výuky pomocí didaktické techniky,
- semináře a diskuse,
- samostatné a týmové projekty,
- dlouhodobou samostatnou práci,

- prezentaci a obhajobu výsledků (i v cizím jazyce),
- praktickou výuku (exkurze).

ve výuce je kladen důraz na vlastní zodpovědnost studentů za své vzdělání a výsledky svého studia, učební plán a osnovy předmětů jsou sestaveny s důrazem na vztahy a souvislosti mezi předměty, při dělení tříd na skupiny je brán ohled zejména na pokročilost žáků,

škola nabízí další aktivity pro volný čas studentů formou nepovinných předmětů,

škola soustředěně rozvíjí všechny klíčové kompetence žáků; následující tabulka podává ucelený přehled hlavních aktivit, které jsou součástí výuky:

|   |   |
|---|---|
| Frontální výuka<br>- je běžně používanou strategií,<br>- je zařazena v každém ročníku studia  | kompetence k učení  |
| Pamětné učení, zvládnutí faktů<br>- je běžně používanou strategií, žáci jsou vedeni k poznání, že k pochopení učiva je třeba dostatečné množství znalostí   | kompetence k učení  |
| Laboratorní práce<br>- jsou zařazovány průběžně v předmětech biologie, chemie a fyzika,<br>- žáci pracují samostatně nebo ve skupinkách podle povahy prováděných experimentů  | kompetence komunikativní<br>kompetence k řešení problémů<br>kompetence pracovní                                     |
| Seznamovací pobyt pro žáky prvního ročníku<br>- probíhá na začátku studia, zpravidla v září,<br>- délka trvání je 2 dny,<br>- jeho hlavním cílem je utvoření třídního kolektivu a seznámení žáků mezi sebou a s vyučujícími | kompetence sociální a personální<br>kompetence občanské<br>kompetence komunikativní                                 |
| Pobyt v Anglii a výměnné pobyty v partnerských školách<br>- probíhají obvykle ve třetím či čtvrtém ročníku  | kompetence sociální a personální<br>kompetence občanské<br>kompetence komunikativní                                 |
| Lyžařský výcvikový kurz pro žáky druhého ročníku<br>- délka trvání je 6 – 7 dní   | kompetence občanské<br>kompetence komunikativní   |
| Projekt<br>- je zařazen pro žáky různou formou podle aktuálních podmínek,<br>- je zařazován v předem známých termínech – změna vyučování (exkurze, praktická výuka, samostatná a týmová práce žáků, prezentace výsledků)    | kompetence k řešení problémů<br>kompetence sociální a personální<br>kompetence občanské<br>kompetence komunikativní |
| Exkurze, návštěvy divadel, výstav   | kompetence k učení<br>kompetence sociální<br>kompetence občanská  |
| Dramatická výchova<br>- probíhá formou nepovinného předmětu   | kompetence sociální a personální<br>kompetence občanské   |

|  |   |
|--|---|
| Předmětové soutěže<br>- je podporována účast žáků ve všech předmětových soutěžích,<br>- je vedena tabule úspěchů ve všech předmětových soutěžích     | kompetence k učení<br>kompetence k řešení problémů      |
| Sportovní soutěže<br>- škola se pravidelně zúčastňuje sportovních soutěží škol,<br>- je veden přehled výsledků ve vybraných disciplínách             | kompetence sociální a personální                        |
| Pěvecký sbor<br>- škola nabízí žákům činnost ve školním pěveckém sboru,<br>- pěvecký sbor vystupuje na koncertech pro žáky školy, rodiče a veřejnost | kompetence sociální a personální<br>kompetence občanské |

### 3.6 Zabezpečení výuky pro žáky se speciálními potřebami

pro žáky se specifickými poruchami učení (dyslexie, dysgrafie, dysortografie ...) je možné v případě potřeby zavést nepovinný předmět Cvičení z českého jazyka, který probíhá v učebně vybavené počítači pro každého žáka, žáci, kterým zdravotní stav neumožňuje studovat běžným způsobem, mohou studovat podle individuálního vzdělávacího plánu – způsoby takového studia jsou uvedeny v kapitole 3.7 Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných, rodiče či zákonní zástupci žáků se studijními problémy jsou včas informováni, ve vzájemné spolupráci je hledáno řešení, škola spolupracuje s Pedagogicko – psychologickou poradnou a s Centrem pro prevenci sociálně patologických jevů, na základě odborného posudku poradenského pracoviště výchovný poradce, třídní učitel a další pedagogičtí pracovníci, ve spolupráci se zákonnými zástupci žáka, vytváří a realizují individuální vzdělávací plán. Struktura plánu vychází z platné právní úpravy, je doplněna v případě potřeby dohodou o formě podílu žáka a spolupráce se zákonnými zástupci. Při klasifikaci žáků se specifickou poruchou učení přihlížíme k jejich vývojové poruše a hodnotíme je s tolerancí.

### 3.7 Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných

žáci, kteří dosahují výborných výsledků ve sportu, hře na hudební nástroj apod. mohou studovat podle individuálního vzdělávacího plánu, žáci, kteří dosahují výborných výsledků v některé z předmětových soutěží mohou svůj studijní zájem rozvíjet formou studia podle individuálního vzdělávacího plánu,

o studium podle individuálního vzdělávacího plánu mají možnost požádat všichni žáci. Škola rozlišuje tři typy individuálních vzdělávacích plánů:

- termínované zkoušení. Žák je přezkušován (jakoukoli formou) po předchozí domluvě s vyučujícím. Obvykle mají tito studenti dohodnut den v týdnu, kdy mohou být z daného předmětu přezkušováni. Žák navštěvuje vyučování v plném rozsahu, je mu umožňována účast na soustředěních. Tento studijní plán je udělován zpravidla žákům, kteří dosahují výborných výsledků v předmětových soutěžích, věnují se výkonnostně sportu, hře na hudební nástroj či jiné, časově náročné aktivitě a dosahují v ní výborných výsledků,
- úlevy z výuky. Kromě termínovaného zkoušení je žákovi povolena absence v přesně stanovených vyučovacích hodinách. Žák uzavírá klasifikaci v řádném termínu, v předmětech s vyšší absencí skládá, kromě běžných povinností, doplňující zkoušku před komisí. Tento studijní plán je zpravidla udělován vrcholovým sportovcům (může však jít i o žáky, kteří se věnují jiným aktivitám na vrcholové úrovni), kterým rozvrh tréninků či příprav koliduje s rozvrhem školní výuky,

- samostatné studium. Student dochází do školy podle individuálního rozvrhu, termíny zkoušek a uzavírání klasifikace jsou dohodnuty na individuální termíny. Tento studijní plán je udělován výjimečně, např. reprezentantům ČR v některé sportovní disciplíně, jejichž sezóna jim neumožňuje pravidelnou návštěvu školy.

na udělení individuálního studijního plánu nemají žáci nárok a může jim být odebrán. Stane se tak v případě, že nedodrží povinnosti (zejména termíny uzavírání klasifikace, docházku do výuky apod.), které jsou jim uloženy. Podmínkou udělení individuálního studijního plánu jsou také dobré studijní výsledky,

rozšířená výuka předmětů: cizí jazyky, dramatická výchova, sportovní hry,...

zapojení žáků do soutěží a přehlídek

### 3.8 Začlenění průřezových témat

Průřezová témata jsou realizována především formou integrace do normální výuky.

#### 3.8.1 Osobnostní a sociální výchova

| Tématické okruhy                         | 1.A                  | 2.A                   | 3.A           | 4.A            |
|--|----------------------|-----------------------|---------------|----------------|
| <b>Osobnostní rozvoj</b>                 |                      |                       |               |                |
| Rozvoj schopností poznávání              | VV, ČJ, M, OV, F     | VV, M, OV, CH, F, PLT | VV, RJ, TV, F | M, OV, Z, F    |
| Sebepoznávání a sebepojetí               | VV, Bi, TV           | VV, ČJ, HV, CH, TV    | VV, HV, FJ    | VV, FJ         |
| Seberegulace a sebeorganizace            |                      | M, CH                 | ČJ, CH        | Z              |
| Psychohygienu                            | TV                   | TV                    | TV            | TV             |
| Kreativita                               | D, VV, HV            | VV, HV, Z, PLT        |               | HV             |
| <b>Sociální rozvoj</b>                   |                      |                       |               |                |
| Poznávání lidí                           | OV, Z                | VV, OV, Z, FJ         | OV            | NJ             |
| Mezilidské vztahy                        | HV                   | ČJ, HV, RJ, FJ        | Z, PLT        | NJ, Z, FJ      |
| Komunikace                               | D, VV, ČJ, HV, AJ, Z | HV, NJ, AJ            | HV, NJ, Z     | VV, ČJ, OV, NJ |
| Kooperace a kompetice                    | HV                   | Z, PLT                | VV, AJ        | NJ, AJ, Z      |
| <b>Morální rozvoj</b>                    |                      |                       |               |                |
| Řešení problémů a rozhodovací dovednosti | Z                    | CH                    | VV, CH        | RJ, Z          |
| Hodnoty, postoje, praktická etika        | M                    | RJ                    | CH            | VV             |

#### 3.8.2 Výchova demokratického občana

| Tématické okruhy                  | 1.A        | 2.A   | 3.A              | 4.A             |
|-----------------------------------|------------|-------|------------------|-----------------|
| Občanská společnost a škola       | AJ, TV, OV | AJ    | OV, AJ, TV, F    | NJ, AJ, TV      |
| Občan, občanská společnost a stát | D, OV      | Z, TV | D, VZ, OV, CH, F | D, ČJ, HV, Z, F |

|  |       |      |          |           |
|--|-------|------|----------|-----------|
| Formy participace občanů v politickém životě               | OV    | OV   | ČJ, OV   | OV        |
| Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování | D, VV | D, Z | D, OV, Z | D, ČJ, OV |

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

|                          |                      |                           |                       |                     |
|--------------------------|----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------|
| Tématické okruhy         | 1.A                  | 2.A                       | 3.A                   | 4.A                 |
| Evropa a svět nás zajímá | ČJ, OV, Bi, Z, TV, F | VV, ČJ, RJ, Z, TV, F, PLT | VV, M, NJ, Z, TV, F   | NJ, Z, OV, Z, TV, F |
| Objevujeme svět a Evropu | ČJ, AJ, Z            | D, ČJ, NJ, OV, AJ, Bi, CH | M, HV, VZ, RJ, AJ, CH | ČJ, HV, Z, NJ, OV   |
| Jsme Evropané            | D, VV, HV            | VV, HV, Z, CH             | VV, D, M, Z           | VV, D, Bi, OV, Z    |

### 3.8.4 Multikulturní výchova

|                                       |            |                  |                   |                   |
|---------------------------------------|------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Tématické okruhy                      | 1.A        | 2.A              | 3.A               | 4.A               |
| Kulturní diference                    | D, OV, AJ  | NJ, RJ           | ČJ, HV, NJ, FJ    | HV, NJ, OV        |
| Lidské vztahy                         | ČJ, OV, TV | D, ČJ, OV, Z, TV | VV, D, NJ, CH     | NJ, OV, TV        |
| Etnický původ                         |            | D, AJ, Z         | D, VZ, Z          | D, HV             |
| Multikulturalita                      |            | VV, OV, FJ       | D, HV, AJ, TV, FJ | OV, RJ, AJ, Z, FJ |
| Princip sociálního smíru a solidarity |            | Z                | OV, Z             |                   |

### 3.8.5 Environmentální výchova

|  |              |                                     |                                 |                         |
|--|--------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Tématické okruhy                               | 1.A          | 2.A                                 | 3.A                             | 4.A                     |
| Ekosystémy                                     | VV, Bi, F    | Z, Bi, CH                           | Z, CH                           | VV, NJ, Z               |
| Základní podmínky života                       | D, Z, Bi     | M, CH, F                            | M, VZ, FJ, CH                   |                         |
| Lidské aktivity a problémy životního prostředí | D, VV, Bi, F | VV, D, M, Bi, AJ, Z, CH, PLT        | VV, D, ČJ, M, VZ, Z, CH, F, IVT | D, NJ, Bi, OV, AJ, Z, F |
| Vztah člověka k prostředí                      | ČJ, TV       | D, VV, ČJ, M, OV, RJ, TV, FJ, CH, F | VV, D, HV, VZ, AJ, Z, TV, CH, F | VV, ČJ, HV, Bi, Z, TV   |

### 3.8.6 Mediální výchova

|  |        |               |                  |              |
|--|--------|---------------|------------------|--------------|
| Tématické okruhy                                 | 1.A    | 2.A           | 3.A              | 4.A          |
| Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení      | ČJ, AJ | NJ, Z, FJ, CH | NJ, F            | Z, F         |
| Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality | Z      | ČJ, CH        | D, NJ, Z, VZ, TV | D, NJ, Z, TV |

|                                       |        |        |                       |            |
|---------------------------------------|--------|--------|-----------------------|------------|
| Stavba mediálních sdělení             | ČJ     | Z      | AJ, Z                 | Z          |
| Vnímání autora mediálních sdělení     | Z      | Z      | ČJ, Z                 | Z          |
| Fungování a vliv médií ve společnosti | VV     |        | VV, D, ČJ, HV, VZ, CH | D, ČJ, NJ  |
| Tvorba mediálního sdělení             | VV     |        | OV, FJ                | OV         |
| Práce v realizačním týmu              | OV, TV | OV, TV | FJ                    | VV, OV, FJ |

K jednotlivým tématům jsou zaměřeny a v průběhu školního roku realizovány „projektové dny“, 2 – 6 na školní rok

## 4. Hodnocení žáků a autoevaluace školy

Nezbytnou součástí vzdělávacího a výchovného procesu na naší škole je získávání zpětné vazby o výsledcích naší činnosti (žáků i pracovníků školy). Závěry z jejich pravidelného vyhodnocování jsou základem strategického plánování školy.

### 4.1. Pravidla pro hodnocení žáků

**Prospěch žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech je klasifikován těmito stupni:**

- 1 – výborný – žák je schopen samostatně a bezchybně řešit zadané úkoly, dokáže samostatně činit nové závěry ze získaných vědomostí; v laboratorních a praktických cvičeních je schopen samostatně a správně používat pomůcky, nástroje a přístroje; činí samostatné závěry z prováděných činností; zadané práce odevzdává ve stanoveném termínu a bez chyb,
- 2 – chvalitebný – žák je schopen samostatně a s drobnými chybami řešit zadané úkoly; dokáže samostatně reprodukovat získané vědomosti a je schopen za pomoci učitele činit nové závěry ze získaných vědomostí; v laboratorních a praktických cvičeních je schopen správně používat pomůcky, nástroje a přístroje; zadané práce odevzdává ve stanoveném termínu a bez podstatných chyb,
- 3 – dobrý – žák je schopen správným postupem řešit zadané úkoly s drobnými chybami, je schopen reprodukovat získané vědomosti; při jeho činnosti je třeba občasné nápovědy učitele; v laboratorních a praktických cvičeních je schopen správně používat pomůcky, nástroje a přístroje, s nápovědou učitele dokáže vyvodit závěry; zadané práce odevzdává ve stanoveném termínu s drobnými nedostatky,
- 4 – dostatečný – žák je schopen s nápovědou učitele řešit zadané úkoly; dokáže používat získané vědomosti v dalším studiu a prohlubovat je; při samostatné práci je schopen určit postup řešení; v laboratorních a praktických cvičeních je schopen za pomoci učitele používat pomůcky, nástroje a přístroje; pod vedením učitele dokáže vyvodit závěry; zadané práce odevzdává ve stanoveném termínu s vážnými nedostatky, nebo po stanoveném termínu bez podstatných chyb,
- 5 – nedostatečný – žák ani s nápovědou učitele není schopen řešit zadané úkoly; stupeň znalostí, vědomostí a dovedností neumožňuje pokračovat v novém osvojování učební látky; při samostatné práci není schopen ani naznačit postup řešení; v laboratorních a praktických cvičeních se dopouští vážných omylů, nedokáže používat pomůcky, nástroje a přístroje; nedokáže ze své činnosti vyvodit závěry; zadané práce neodevzdává ve stanoveném termínu.

**Chování žáka je klasifikováno těmito stupni:**

- 1 – velmi dobré – žák uvědoměle dodržuje pravidla slušného chování a ustanovení školního řádu; méně závažných přestupků se dopouští ojediněle; žák je vždy přístupný výchovnému působení a snaží se své chyby napravit,
- 2 – uspokojivé – chování žáka je v rozporu s pravidly slušného chování a s ustanoveními školního řádu, tj. dopouští se vůči nim závažných přestupků; nebo se opakovaně dopouští méně závažných přestupků, ohrožuje bezpečnost a zdraví své či jiných osob,
- 3 – neuspokojivé – chování žáka ve škole je v příkrém rozporu s pravidly slušného chování; dopouští se takových závažných přestupků, že je jimi vážně ohrožena výuka, bezpečnost nebo zdraví jiných osob; záměrně hrubým způsobem narušuje výchovně-vzdělávací činnost školy.

### **Celkový prospěch žáka je na konci prvního a druhého pololetí hodnocen následovně:**

- prospěl s vyznamenáním – není-li klasifikace v žádném povinném předmětu horší než stupeň 2 – chvalitebný a průměrný prospěch z povinných předmětů není horší než 1,50, chování je hodnoceno jako velmi dobré,
- prospěl – není-li klasifikace v žádném z povinných předmětů vyjádřena stupněm 5 – nedostatečný,
- neprospěl – je-li klasifikace v některém povinném předmětu vyjádřena stupněm 5 – nedostatečný.

Klasifikaci provádí a zodpovídá za ni příslušný vyučující. Při stanovení výsledné známky vychází z podkladů, které získává v průběhu celého klasifikačního období: soustavným sledováním výkonů a připravenosti žáka na vyučování, různými druhy zkoušek (ústní, písemné, grafické, praktické, pohybové) dle specifik jednotlivých předmětů; Termín orientačních písemných prací oznamuje učitel alespoň 2 dny předem, v jednom dni je povoleno psát nejvýše 2 takové práce; totéž neplatí pro krátké písemné zkoušení nepřesahující 10 minut, ústním zkoušením, které je prováděno zásadně před kolektivem třídy, přičemž učitel vždy oznámí žákovi známku ze zkoušení a klasifikaci odůvodní, čtvrtletními, pololetními či ročníkovými pracemi předepsanými osnovami předmětu, počet kontrolních prací trvajících hodinu a déle oznámí vyučující na začátku klasifikačního období, termín jejich vypracování alespoň 14 dní předem; v jednom dni je povoleno psát nejvýše jednu kontrolní práci tohoto charakteru; Termíny všech kontrolních prací zapisují vyučující do formuláře v třídní knize, koordinuje třídní učitel, analýzou výsledků různých činností žáka (aktivita při výuce, pozornost, zaujetí pro předmět, písemné zpracování laboratorních protokolů, domácí úkoly všeho charakteru apod.).

Učitel:

opraví všechny písemné práce do 10 dnů od jejich napsání a seznámí žáky s klasifikací, umožní jim do opravených prací nahlédnout, oznámí na začátku klasifikačního období minimální počet známek za pololetí podle toho, jak bylo projednáno v předmětové komisi, oznámí na začátku každého klasifikačního období bodové rozmezí pro jednotlivé klasifikační stupně, pokud se rozhodl pro bodový systém schválený projednáním v předmětové komisi, archivuje předepsané písemné práce po dobu školního roku, dodržuje zásady pedagogického taktu, zejména:

- nehodnotí žáky ihned po jejich návratu do školy po nepřítomnosti delší než jeden týden,
- uvědomuje si, že účelem zkoušení není nacházet mezery ve vědomostech, ale hodnotit to, co žák umí,

v případě zadávání nové látky k samostatnému nastudování předem žákům sdělí, jakou formou a v jakém rozsahu bude ověřována (tento postup může být použit pouze jako doplňková forma výuky), na konci každého klasifikačního období oznámí žákovi výslednou známku a řádně ji odůvodní, u žáka s prokázanou specifickou vývojovou poruchou učení při jeho výuce i klasifikaci přihlédne k charakteru poruchy, respektuje doporučení PPP, volí vhodné a přiměřené způsoby získávání podkladů pro klasifikaci, které odpovídají schopnostem žáka a na něž nemá porucha negativní vliv; Učitel klade důraz na ten druh projevu, ve kterém má žák předpoklady podávat lepší výkony, při klasifikaci není ovlivněn chováním žáka.

### **Zkoušky před komisí se konají v těchto případech:**

koná-li žák opravnou zkoušku dle § 69 odst. 7 zákona č. 561/2004 Sb., požádá-li zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka o jeho komisionální přezkoušení z důvodu pochybností o správnosti hodnocení. Postupuje se dle § 6 odst. 3 vyhlášky č. 13/2005 Sb.,

ředitel školy nařídí komisionální přezkoušení žáka, jestliže zjistí, že vyučující porušil pravidla hodnocení – dle § 6 odst. 2 vyhlášky č. 13/2005 Sb., má-li žák v daném předmětu absenci vyšší než 25%, může příslušný vyučující navrhnout doplňující zkoušku před komisí. Komisi jmenuje ředitel školy a je buď dvojčlenná (v případě zkoušení před třídou nebo před skupinou žáků), nebo tříčlenná. O výsledku doplňující zkoušky se pořizuje záznam, který archivuje třídní profesor.

Obsah zkoušky před komisí odpovídá obsahu učiva za dané období (zpravidla pololetí), za které je zkouška prováděna. Zkoušející, popř. třídní učitel oznámí žákovi rozsah zkoušky současně s oznámením termínu konání zkoušky. Komise může po žákovi požadovat předložení písemných prací (např. slohových prací, domácích úkolů, protokolů apod.), které byly v běžné výuce v daném období zadávány. Komise rovněž může po žákovi požadovat předložení dalších materiálů (např. poznámky z vyučovacích hodin, součástí zkoušky může být domácí práce atp.).

Komisionální zkoušku může žák konat v jednom dni pouze jednu. Výsledná známka u zkoušky odpovídá známce, která je následně žákovi napsána na vysvědčení. V případě zkoušky z důvodu absence je výsledná známka u komisionální zkoušky pouze doplňující známkou k ostatní klasifikaci za celé příslušné pololetí, její váhu pro celkovou klasifikaci stanoví vyučující po dohodě s ostatními členy komise.

## 4.2 Autoevaluace školy

Vlastní hodnocení školy vychází z vyhlášky č. 15/2005 v současném znění, kterou se stanoví náležitosti dlouhodobých záměrů, výročních zpráv a vlastního hodnocení školy

### **Rámcová struktura vlastního hodnocení školy**

(1) Vlastní hodnocení školy je vždy zaměřeno na:

- a) cíle, které si škola stanovila zejména v koncepčním záměru rozvoje školy a ve školním vzdělávacím programu, a jejich reálnost a stupeň důležitosti,
- b) posouzení, jakým způsobem škola plní cíle podle písmene a) s přihlédnutím k dalším cílům uvedeným zejména v rámcovém vzdělávacím programu a odpovídajících právních předpisech,
- c) oblasti uvedené v odstavci 2, ve kterých škola dosahuje dobrých výsledků, a oblasti, ve kterých je třeba úroveň vzdělávání zlepšit, včetně návrhů příslušných opatření,
- d) účinnost opatření podle písmene c) obsažených v předchozím vlastním hodnocení.

(2) Hlavní oblasti vlastního hodnocení školy jsou vždy:

- a) podmínky ke vzdělávání,
- b) průběh vzdělávání,
- c) podpora školy žákům a studentům, spolupráce s rodiči, vliv vzájemných vztahů školy, žáků, rodičů a dalších osob na vzdělávání,
- d) výsledky vzdělávání žáků a studentů, v případě středních škol a vyšších odborných škol také uplatnitelnost absolventů na trhu práce,
- e) řízení školy, kvalita personální práce, kvalita dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků,
- f) úroveň výsledků práce školy, zejména vzhledem k podmínkám vzdělávání a ekonomickým zdrojům.

§ 9

### **Pravidla a termíny vlastního hodnocení školy**

(1) Vlastní hodnocení školy se zpracovává průběžně za období 3 školních roků.

(2) Návrh struktury vlastního hodnocení školy projedná ředitel školy s pedagogickou radou nejpozději do konce září školního roku, v němž se má vlastní hodnocení školy uskutečnit.

(3) Vlastní hodnocení školy se projedná v pedagogické radě do 31. října následujícího školního roku.

Některé hodnotící postupy jsou prováděny průběžně, např. hospitační činnost a portfolio učitele, některé v ročních intervalech, např. zpráva o hospodaření školy, zpráva o činnosti Společnosti pro rozvoj gymnázia, některé v dvouletých intervalech, např. rozbor učebního plánu a nabídky volitelných předmětů.

Sumarizace je prováděna pravidelně v dvouletých intervalech, jak stanovuje vyhláška MŠMT.

Kriteria evaluace jsou stanovována na počátku evaluačního období ředitelem školy po projednání v pedagogické radě školy.

Závěrem autoevaluačního procesu na konci každého dvouletého období je souhrnná zpráva, která stanovuje priority práce školy pro další období.

Zásadní součásti pro vlastní hodnocení školy jsou:

a) výsledky vzdělávání – klasifikace žáků

úspěšnost v soutěžích

úspěšnost ve srovnávacích testech ( např. CERMAT a jiné) v průběhu a ke konci studijních cyklů

úspěšnost při přijímání na různé typy vysokých škol

b) projekty

- zájem o účast v různých typech projektů a úspěšnost jejich realizace

další vzdělávání pedagogických pracovníků a jejich odborná a publikační činnost

c) mimoškolní činnost

- prezentace školy na veřejnosti

podíl žáků a učitelů na společenských, kulturních a sportovních akcích

d) atmosféra školy

- demokratický přístup k žákům, maximalizace nabídky pro jejich činnosti

zájem o studium na škole, spolupráce se zákonnými zástupci a rodiči žáků

spolupráce se Školskou radou, zřizovatelem a dalšími institucemi a jejich hodnocení činnosti školy

e) pracovní prostředí

- zlepšování materiálních podmínek pro školní i mimoškolní činnost

f) celkový snímek školy zpracovaný a vyhodnocený odbornou firmou.

## 5. Učební plán a osnovy

| Vzdělávací oblast                    | Vzdělávací obor                  | 1.A       | 2.A       | 3.A       | 4.A       | Celkem     |
|--------------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Jazyk a jazyková komunikace          | Český jazyk a literatura         | 5         | 4         | 4         | 4         | 17         |
|                                      | Anglický jazyk                   | 4         | 3         | 3         | 3         | 13         |
|                                      | Druhý cizí jazyk                 | -         | 3         | 3         | 3         | 9          |
| Matematika a její aplikace           | Matematika                       | 5         | 5         | 4         | 4         | 18         |
| Informační a komunikační technologie | Informatika a výpočetní technika | 1         | -         | 1         | 1         | 3          |
| Člověk a společnost                  | Dějepis                          | 2         | 2         | 2         | 2         | 8          |
|                                      | Občanská výchova                 | 1         | 1         | 1         | 1         | 4          |
| Člověk a příroda                     | Fyzika                           | 2         | 2         | 2         | 2         | 8          |
|                                      | Chemie                           | -         | -         | 2         | 2         | 4          |
|                                      | Biologie                         | 2         | 3         | -         | 2         | 7          |
|                                      | Zeměpis                          | 2         | 2         | 2         | 2         | 8          |
| Člověk a zdraví                      | Výchova ke zdraví                | -         | -         | 2         | -         | 2          |
|                                      | Tělesná výchova                  | 2         | 2         | 2         | 2         | 8          |
| Člověk a svět práce                  | Práce s laboratorní technikou    | -         | 1         | 1         | 1         | 3          |
| Umění a kultura                      | Hudební výchova                  | 3         | 3         | 2         | 2         | 10         |
|                                      | Výtvarná výchova                 |           |           |           |           |            |
| <b>Celkem</b>                        |                                  | <b>29</b> | <b>31</b> | <b>31</b> | <b>31</b> | <b>122</b> |

V tomto učebním plánu nejsou prozatím zahrnuty volitelné a nepovinné předměty. Diskuse o jejich nabídce a zařazení bude probíhat ve školním roce 2007 /2008 v souvislosti s přípravou ŠVP pro vyšší stupeň gymnázia.

Poznámky k dělení hodin:

Český jazyk a matematika – dělí se dvě hodiny v prvním ročníku, jedna nebo dvě v 2.-4. ročníku

Cizí jazyk – všechny hodiny se dělí na skupiny

IVT – všechny hodiny se dělí na skupiny

Estetická výchova – všechny hodiny se dělí na skupiny výtvarné a hudební výchovy

Tělesná výchova – všechny hodiny se dělí na skupiny

Druhý cizí jazyk – žáci volí mezi němčinou, francouzštinou nebo ruštinou

Práce s laboratorní technikou – žáci se dělí na skupiny

Podle současného učebního plánu nabízí škola nepovinné předměty: sportovní hry, dramatická výchova, sborový zpěv – budou zařazeny do ŠVP přílohou a na začátku příslušného školního roku aktualizovány.

## 5.1 Český jazyk a literatura

### Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět český jazyk a literatura se vyučuje jako samostatný předmět:

- v 1. ročníku - 5 hodiny týdně,
- v 2., 3. a 4. ročníku - 4 hodin týdně.

### Vzdělávání ve vyučovacím předmětu český jazyk a literatura je zaměřeno na:

- rozvíjení kultivovaného písemného i ústního projevu,
- vyjádření reakcí a pocitů žáků,
- pochopení role v různých komunikačních situacích,
- orientaci při vnímání okolního světa i sebe sama.,
- porozumění různým druhům psaných i mluvených jazykových projevů, poznání záměru autora, hlavní myšlenky,
- vnímání literatury jako specifického zdroje poznání a prožitků,
- využívání různých zdrojů informací (slovníky, encyklopedie, katalogy, bibliografie, internet) pro rozšiřování znalostí a dovedností potřebných k dalšímu vzdělávání a sebevzdělávání.

Vyučovací předmět český jazyk a literatura je úzce spjat s dramatickou výchovou (literatura, sloh), dějepisem (např. období Velké Moravy – misijní činnost Konstantina a Metoděje, husitství, veleslavínské období, období národního obrození), informačními a komunikačními technologiemi (komunikace prostřednictvím elektronické pošty, dodržování vžitých konvencí a pravidel – forma vhodná pro danou technologii, náležitosti apod.), hudební výchovou (lidová slovesnost, melodrama, písničkáři, ...).

Předmětem prolínají průřezová témata:

- OSV – mluvní cvičení, verbální a neverbální sdělení, poznávání lidí dle příběhů, dovednost zapamatovat si, soc. dovednosti, mezilidské vztahy, řešení problémů, ...
- VDO – demokratické zásady v dílech spisovatelů, formování volních a charakterových rysů (sebekontrola, rozvíjení vynalézavosti, nápaditosti, tvořivosti, ...)
- EGS – poznávání života v jiných zemích (deníky, cestopisy, ...)
- EV – lidová slovesnost a příroda, člověk a příroda, příroda a dobrodružství, ...
- MDV – výběr literatury, mediální sdělení a jeho hodnocení, reklama, zpravodajství, média v každodenním životě, spolupráce se školním časopisem
- MKV – Češi a národní obrození

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

### **Kompetence k učení**

Učitel:

vede žáky k vyhledávání a třídění informací,  
vede žáky k užívání správné terminologie,  
zohledňuje rozdíly ve znalostech a pracovním tempu jednotlivých žáků,  
sleduje při hodině pokrok všech žáků,  
vede žáky k využívání výpočetní techniky.

Žáci:

vyhledávají a třídí informace a propojují je do širších významových celků,  
osvojují si základní jazykové a literární pojmy,  
kriticky hodnotí výsledky svého učení a diskutují o nich,  
využívají prostředků výpočetní techniky.

### **Kompetence k řešení problémů**

Učitel:

zadává úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů,  
vede žáky k plánování postupů.

Žáci:

vyhledávají informace vhodné k řešení problému,  
využívají získaných vědomostí a dovedností k objevování různých variant řešení,  
samostatně řeší problémy a volí vhodné způsoby řešení,  
uvážlivě rozhodují.

### **Kompetence komunikativní**

Učitel:

zadává úkoly, při kterých žáci mohou spolupracovat,  
vede žáky k tomu, aby brali ohled na druhé,  
vede žáky k výstižné argumentaci.

Žáci:

formulují a vyjadřují své myšlenky a názory v logickém sledu, výstižně a kultivovaně se vyjadřují ústně i písemně,  
naslouchají promluvám druhých lidí a vhodné na ně reagují,  
účinně se zapojují do diskuse a vhodně obhajují své názory,  
rozumí různým typům textů a záznamů,  
využívají informačních a komunikačních prostředků.

### **Kompetence sociální a personální**

Učitel:

vyžaduje dodržování pravidel slušného chování,  
dodává žákům sebedůvěru,  
vede žáky k dodržování pravidel.

Žáci:

účinně spolupracují ve skupině,  
podílejí se na utváření příjemné atmosféry v týmu,  
věcně argumentují.

### **Kompetence občanské**

Učitel:

zadává skupině úkoly způsobem, který vylučuje, aby jeden žák pracoval za ostatní,  
motivuje žáky k prozkoumávání názorů a pohledů lišících se od jejich vlastních,  
motivuje žáky k zájmu o kulturní dědictví.

Žáci:

respektují přesvědčení druhých lidí,  
chrání naše tradice, kulturní i historické dědictví,  
aktivně se zapojují do kulturního dění,  
mají pozitivní postoj k uměleckým dílům.

### **Kompetence pracovní**

Učitel:

vede žáky k dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví,  
učitel vede žáky k využívání znalostí v běžné praxi,  
vede k dodržování bezpečnostních pravidel pro práci s výpočetní technikou.

Žáci:

dodržují hygienu práce,  
dodržují bezpečnostní pravidla pro práci s výpočetní technikou,  
využívá svých znalostí v běžné praxi.

**Ročník: 1.**

| <b>Výstup</b>  | <b>Učivo</b>  | <b>Mezipředm. vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy</b>   | <b>Poznámky</b>   |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje se základními jazykovými příručkami</li> <li>- odliší spisovný a nespisovný jazykový projev</li> <li>- rozpozná nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby a zásady tvoření českých slov</li> <li>- ovládá pravopisné jevy lexikální a morfologické</li> <li>- rozpozná ohebné slovní druhy</li> <li>- uvědomuje si vztah mezi základními větnými členy, rozvíjí větné členy</li> </ul> | <b>Jazyková výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obecné poučení o jazyce (jazykové příručky)</li> <li>- zvuková stránka jazyka (spisovná a nespisovná výslovnost)</li> <li>- slovní zásoba a tvoření slov (způsoby tvoření slov a obohacování slovní zásoby)</li> <li>- pravopis (lexikální a morfologický)</li> <li>- tvarosloví (ohebné slovní druhy)</li> <li>- skladba (základní větné členy, rozv. větné členy)</li> <li>- pravopis (shoda přísudku s podmětem)</li> </ul> | Na základě výběru textu   | Pravopis – v průběhu celého školního roku   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná jednoduché případy manipulativní komunikace</li> <li>- osvojuje si základní normy písemného vyjadřování, zvládá jednoduchou grafickou úpravu textu</li> <li>- odlišuje a používá přímou a nepřímou řeč</li> <li>- výstižně vyjadřuje vlastní postoje a pocity</li> <li>- komunikuje pohotově a přiměřeně v běžných komunikačních situacích</li> </ul>  | <b>Komunikační a slohová výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oslovení</li> <li>- korespondence (vzkaz, pohled, dopis, e-mail)</li> <li>- vypravování, popis, charakteristika</li> <li>- dialog a monolog v životě (řečnictví)</li> </ul>   | OSV – mluvní cvičení, verbální a neverbální sdělení<br>D – starověké Řecko a Řím<br>ČJ (lit.) - řecké a římské báje a pověsti<br>EGS – rodinné příběhy z cest<br>MKV – charakt. člověka<br>MDV – mediální sdělení (jeho hodnocení)  | Doporučujeme výuku v blocích, spolupráci se školním časopisem (MDV)   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje vyjadřování v próze a ve verších</li> <li>- přednáší z paměti literární texty přiměřené věku</li> <li>- zvládá dramaturgii jednoduchého textu</li> <li>- vyjádří své pocity z přečteného textu</li> <li>- podle svých schopností volně reprodukuje text, případně tvoří vlastní literární text na dané téma</li> </ul>  | <b>Literární výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lidová slovesnost (hádanky, říkadla, rozpočítadla, slovní hříčky,...)</li> <li>- pohádky</li> <li>- poezie a próza s tématem Vánoc (bible)</li> <li>- řecké eposy, řecké báje a pověsti, římské báje</li> <li>- příběhy odvahy a dobrodružství</li> </ul>   | HV – lidové písně, lidová slovesnost, hudební pojmy a nástroje<br>D – křesťanství, Židé<br>D – starověké Řecko a Řím<br>VV – řecké a římské umění<br>OSV – projekt Pohádka, poznávání lidí dle příběhů, dovednost zapamatovat si (báseň)<br>MDV – výběr literatury<br>EGS – život dětí v jiných zemích<br>EV – lidová slovesnost a příroda, příroda a dobrodružství | V průběhu roku: základy lit. teorie, literárně-výchovné aktivity (divadlo, besedy, výstavy...), čtenářský deník |

**Ročník: 2.**

| <b>Výstup</b>  | <b>Učivo</b>   | <b>Mezipředm. vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy</b>   | <b>Poznámky</b>   |
|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá pravopisné jevy morfologické</li> <li>- rozlišuje pravopis velkých a malých písmen</li> <li>- chápe přenášení pojmenování</li> <li>- používá samostatně výkladové a jiné slovníky pro určení významu slova</li> <li>- rozlišuje větné členy, ovládá základní pravopisné jevy syntaktické ve větě jednoduché</li> </ul>   | <b>Jazyková výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tvarosloví (ohebné slovní druhy, důraz na slovesa, neohebné slovní druhy)</li> <li>- pravopis velkých písmen</li> <li>- slovní zásoba (význam slova, slova jednoznačná, mnohoznačná, synonyma)</li> <li>- skladba (stavba věty – základní a rozvíjející větné členy)</li> </ul> | Na základě výběru textu   | Pravopis – v průběhu celého školního roku   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje slohové rozvrstvení slovní zásoby, dokáže popsat své city, pocity, nálady</li> <li>- výstižně vyjádří charakteristické rysy popisované osoby</li> <li>- rozpozná manipulativní působení projevu</li> <li>- chápe literární text jako zdroj informací a prožitků, formuluje vlastní názory na umělecké dílo</li> <li>- formuluje hlavní myšlenky textu, dokáže vytvořit výpisky</li> </ul> | <b>Komunikační a slohová výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- subjektivní popis</li> <li>- charakteristika (přímá, nepřímá)</li> <li>- referát, recenze (beseda o uměleckém díle), reklama</li> </ul> vypisky  | OSV – mluvní cvičení, poznávání lidí<br>EV – příroda a já<br>EGS – cestování<br>ČJ – literární texty<br>odborný text z různých oborů<br>ČJ – využití literárních textů<br>MDV – reklama<br>odborný text z různých oborů | Doporučujeme výuku v blocích, spolupráci se školním časopisem (MDV)   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednoduše a výstižně charakterizuje hlavní žánry literatury</li> <li>- formuluje vlastní názory na přečtený text</li> <li>- orientuje se v základních literárních pojmech (viz. učivo)</li> <li>- výrazně čte nebo přednáší vhodný literární text</li> </ul>  | <b>Literární výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bajky</li> <li>- pověsti (české), kroniky</li> <li>- balady a romance</li> <li>- literatura doby Karla IV. a husitství</li> </ul> cestopisy  | VV, HV - románské, gotické umění (stav., soch., mal.) + hudba<br>Dě - Velká Morava, český stát - Přemyslovci, Lucemburkové<br>OSV – mezilidské vztahy<br>MKV – charakter. člověka<br>EGS - cestování                    | V průběhu roku: základy lit. teorie, literárně-výchovné aktivity (divadlo, besedy, výstavy...), čtenářský deník |

**Ročník: 3.**

| <b>Výstup</b>  | <b>Učivo</b>  | <b>Mezipředm. vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy</b>   | <b>Poznámky</b>   |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled o slovanských a světových jazycích</li> <li>- rozlišuje způsoby obohacování slovní zásoby</li> <li>- ovládá slovesné tvary</li> <li>- určuje druhy vedlejších vět</li> <li>- ovládá pravopisné jevy syntaktické ve větě jednoduché</li> </ul>  | <b>Jazyková výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obecné poučení o jazyce (skupiny jazyků, rozvrstvení národního jazyka)</li> <li>- slovní zásoba (obohacování, slova přejatá a jejich skloňování)</li> <li>- tvarosloví (slovesa)</li> <li>- skladba (věta jednoduchá a souvětí)</li> </ul> | Ukázky z české literatury<br>Cizí jazyky<br>Na základě výběru textu   | Pravopis a jazykový rozbor – v průběhu celého školního roku   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá jazykové prostředky pro daný slohový útvar</li> <li>- rozlišuje pojmy, fakta, názory, hodnocení</li> <li>- rozeznává jazykové i mimojazykové prostředky komunikace</li> <li>- ovládá základy studijního čtení, formuluje hlavní myšlenky textu</li> <li>- uvažuje nad problémem a vyvozuje závěry</li> <li>- uvědomuje si potřebu spisovné výslovnosti ve veřejném projevu</li> </ul> | <b>Komunikační a slohová výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- životopis</li> <li>- výklad</li> <li>- úvaha (aktuální témata)</li> </ul> řečnictví   | ČJ (lit.) – literární texty<br>odborné předměty<br>OSV – mluvní cvičení, sebepoznání a sebepojetí<br>VDO – občanská odpovědnost, angažovanost každého žáka (řečnictví)<br>EV – životní prostředí<br>MDV – zpravodajství, média v každodenním životě                                 | Doporučujeme výuku v blocích, spolupráci se školním časopisem (MDV)   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- drammatizuje umělecký text</li> <li>- vcítí se do některé z postav</li> <li>- hledá vztah k dnešním problémům</li> </ul>  | <b>Literární výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- renesance a humanismus</li> <li>- baroko, klasicismus</li> <li>- národní obrození a 1. pol. 19. století</li> </ul> literatura 2. pol. 19. století (májovci, ruchovci, lumírovci, realismus) a literatura přelomu 19. a 20. stol.          | VV, HV, Dě – renesance, humanismus, baroko<br>klasicismus<br>OV – humanismus<br>ČJ (sloh) – životopis<br>Dě – národní obrození, 2. pol. 19. stol.<br>VV, HV – umělecké směry 2. pol. 19. st. a přelomu 19. a 20. stol.<br>MKV – Češi a Evropa a NO<br>MDV – knihy, noviny, ... a NO | V průběhu roku: základy lit. teorie, literárně-výchovné aktivity (divadlo, besedy, výstavy...), čtenářský deník |

**Ročník: 4.**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>  | <b>Mezipředm. vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy</b>   | <b>Poznámky</b>   |
|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá výstavbu souvislého textu a různé způsoby jeho členění</li> <li>- určuje druhy souvětí</li> <li>- ovládá pravopisné jevy syntaktické v souvětí</li> </ul>   | <b>Jazyková výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obecné poučení o jazyce (původ a základy vývoje češtiny)</li> <li>- slovní zásoba (homonyma, antonyma, odborné názvy)</li> <li>- tvarosloví (vlastní jména a názvy)</li> <li>- skladba (souvětí, pořádek slov ve větě, stavba textu)</li> </ul>      | Na základě výběru textu   | Pravopis a jazykové rozbory – v průběhu celého školního roku  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá výstavbu souvislého textu a různé způsoby jeho členění</li> <li>- chápe roli mluvčího a posluchače</li> <li>- dodržuje zásady dorozumívání (komunikační normy)</li> <li>- vyjádří ústně či písemně své zážitky, názory, nálady, pokouší se o vlastní literární texty</li> <li>- zvládá základní normy písemného vyjadřování a grafickou úpravu textu</li> <li>- zhodnotí kriticky záměr autora textu</li> </ul> | <b>Komunikační a slohová výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úřední písemnosti</li> <li>- reportáž, cestopis</li> <li>- diskuze (sdělovací prostředky)</li> <li>- výstavba a členění textu</li> </ul> funkční styly  | VDO – úřední styk občana s úřady<br>EGS – reportáž z cestování<br>MDV – diskuze, druhy sdělovacích prostředků, sdělovací prostředky a my<br>OSV – mluvní cvičení<br>EV – vztah člověka k životnímu prostředí (reportáž)<br>ČJ – literární texty | Doporučujeme výuku v blocích, spolupráci se školním časopisem (MDV)   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v základních literárních směrech 20. st.</li> <li>- má přehled o významných představitelích české a světové literatury</li> <li>- projevuje zájem navštěvovat divadla a filmová představení</li> <li>- formuluje vlastní názory na umělecké dílo</li> <li>- orientuje se v textu a najde potřebné informace (obsahové, uměleckého zaměření)</li> </ul>  | <b>Literární výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- literatura 1. pol. 20. století (česká i světová) – meziválečná poezie a próza, odraz války v literatuře (ztracená generace)</li> <li>- literatura 2. pol. 20. století – oficiální, exilová a samizdatová česká literatura, moderní román</li> </ul> | VV, HV – umění 20. století<br>OV – problémy lidské nesnášenlivosti<br>Dě – dějiny 20. století<br>VDO – demokratické zásady v dílech spisovatelů   | V průběhu roku: základy lit. teorie, literárně-výchovné aktivity (divadlo, besedy, výstavy...), čtenářský deník |

Pomůcky: nástěnné tabule, slovníky, příručky, literární texty,...

## 5.2 Anglický jazyk

### Obsahové, časové a organizační vymezení

#### Vzdělávací obsah předmětu:

získávání zájmu o studium cizího jazyka a vytváření pozitivního vztahu k tomuto předmětu, osvojení potřebných jazykových znalostí a dovedností a k aktivnímu využití účinné komunikace v cizím jazyce, získání schopnosti číst s porozuměním přiměřené texty v daném cizím jazyce, porozumění přiměřeně (jazykově, obsahově, rozsahem) náročnému ústnímu sdělení na úrovni osvojených znalostí, poznání kultury zemí příslušné jazykové oblasti, vyhledání nejdůležitějších informací o zemích studovaného jazyka a k práci s nimi, pochopení významu znalosti cizích jazyků pro osobní život, formování vzájemného porozumění mezi zeměmi, respektu a tolerance k odlišným kulturním hodnotám jiných národů.

#### Formy realizace:

vyučovací hodina – skupinové vyučování, dialogy, výklad, poslech, četba, reprodukce textu (písemná ústní), samostatná práce (vyhledávání informací, práce se slovníkem a s autentickými materiály), hry, soutěže, recitace, dramatizace, zpěv, výukové programy na PC, krátkodobé projekty, olympiády, výjezdy do zahraničí, příležitostné akce, projekty.

#### Časová dotace:

4 hodiny týdně v 1. ročníku , 3 hodiny týdně v 2. – 4. ročníku

#### Místo realizace:

v jazykových učebnách, v učebnách VT a v knihovně.

#### Dělení:

na skupiny v rámci ročníku.

#### Průřezová témata:

OSV (Sociální rozvoj),  
EGS (Evropa a svět nás zajímá, Objevujeme Evropu a svět),  
MKV (Lidské vztahy, Kulturní diference, Multikulturalita, Etnický původ),  
MDV (Tvorba mediálního sdělení),  
EV (Lidské aktivity a problémy životního prostředí, Vztah člověka k prostředí),  
VDO (Občanská společnost a škola).

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

Vyučující využije všech forem a metod práce k tomu, aby žák dosáhl požadovaných kompetencí.

### **Kompetence k učení:**

žáci vybírají a využívají vhodné způsoby a metody pro efektivní učení,  
žáci propojují získané poznatky do širších celků,  
žáci poznávají smysl a cíl učení.

Postup:

vedení žáků k ověřování výsledků,  
zadávání úkolů, při kterých žáci vyhledávají a kombinují informace.

### **Kompetence k řešení problémů:**

žáci jsou schopni pochopit problém,  
žáci umí vyhledat vhodné informace.

Postup:

kladení vhodných otázek,  
umožnění volného přístupu k informačním zdrojům.

### **Kompetence komunikativní:**

žáci komunikují na odpovídající úrovni,  
žáci umí naslouchat promluvám druhých lidí a vhodně na ně reagovat.

Postup:

vedení žáků k výstižnému a souvislému projevu,  
vytváření příležitostí pro komunikaci mezi žáky,  
vedení žáků k aktivitám, které mohou být vykonávány individuálně, ve dvojicích,...

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

žáci spolupracují ve skupině,  
žáci se podílejí na utváření příjemné atmosféry v týmu,  
žáci jsou schopni sebekontroly.

Postup:

hodnocení žáků způsobem, který jim umožňuje vnímat vlastní pokrok,  
vedení žáků k tomu, aby na základě jasných kritérií hodnotili své činnosti,  
podněcování žáků k argumentaci.

### **Kompetence občanské:**

žáci respektují názory ostatních,  
žáci se umí zodpovědně rozhodnout podle dané situace.

Postup:

vedení žáků k prezentaci jejich myšlenek a názorů,  
vedení žáků k diskusi,  
vedení žáků ke vzájemnému naslouchání si.

### **Kompetence pracovní:**

žáci jsou schopni efektivně organizovat svou práci.

Postup:

napomáhání při cestě ke správnému řešení,  
zohledňování rozdílů ve znalostech a pracovním tempu žáků.

### **Vyučovacím předmětem prolínají průřezová témata:**

EV:

základní podmínky života,  
ekosystémy,  
lidské aktivity a problémy životního prostředí.

EGS:

jsme Evropané,  
Evropa a svět.

OSV:

poznávání lidí,  
mezilidské vztahy,  
kooperace a kompetice, komunikace.

MDV:

tvorba mediálního sdělení,  
práce v realizačním týmu.

MKV:

lidské vztahy,  
mezilidské vztahy, etnický původ,  
princip sociálního smíru a solidarity.

VDO:

principy demokracie,  
občan, společnost, stát,  
formy participace.

**Ročník: 1.**

| Výstup  | Učivo   | Mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy, průřezová témata   | Poznámky |
|---|---|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí přiměřeným projevům našich i rodilých mluvčích (přímým i reprodukováným)</li> <li>- dokáže postihnout hlavní smysl jednoduchého sdělení</li> <li>- rozumí pokynům učitele při práci ve třídě a dokáže na ně reagovat.</li> <li>- čte nahlas a foneticky správně přiměřeně jednoduché audio-orálně připravené texty.</li> <li>- orientuje se v obsahu jednoduchého textu, vyhledává odpovědi na otázky.</li> <li>- recituje z paměti několik říkanek.</li> <li>- formuluje otázky a odpovídá na ně.</li> <li>- umí sdělit základní informace o sobě, své rodině a bydlišti.</li> <li>- písemně formuluje otázky a odpovídá na ně.</li> <li>- má zákl. poznatky o zemích dané jazykové oblasti</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- předložky místa (on top of, between, behind, in, near, next to)</li> <li>- základní společenské obraty a fráze.</li> <li>- přivlastňovací pád</li> <li>- určování hodin a času</li> <li>- vyjádření přání a potřeb (want, need)</li> <li>- min. čas slovesa "být" a pravidelných sloves</li> <li>- přítomný čas průběhový a prostý</li> <li>- rozkazovací způsob</li> <li>- příslovce frekvenční, způsobová a místa</li> <li>- popsání každodenních zvyků a činností</li> <li>- přídavná jména</li> <li>- vyjádření povinnosti</li> <li>- vyjádření povinnosti pomocí "going to"</li> <li>- zájmena neurčitá (somebody, nobody,...)</li> </ul> | <p>ČJ<br/>OSV – mezilidské vztahy<br/>VDO – společnost a stát<br/>EGS – Evropa a svět nás zajímají<br/>MKV – kulturní diference<br/>MDV – tvorba multimediálního sdělení</p> |          |

Pomůcky: audio a video technika, počítače, časopisy, slovníky, mapy, encyklopedie, obrazový a kopírovaný materiál, názorné pomůcky.

Soutěže: Olympiáda v anglickém jazyce.

**Ročník: 2.**

| Výstup   | Učivo   | Mezipředmětové vztahy,<br>průřezová témata,<br>projekty, kurzy   | Poznámky |
|--|---|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže se orientovat v monologu či dialogu s malým počtem neznámých výrazů, jejich význam dokáže odhadnout.</li> <li>- dokáže postihnout hlavní smysl sdělení, včetně důležitých detailů</li> <li>- rozumí přiměřeně obtížným souvislým sdělením i konverzaci dvou a více osob.</li> <li>- umí vyhledat zákl. informace a hlavní myšlenky.</li> <li>- využívá slovníky</li> <li>- tvořivě se zúčastní rozhovoru dvou i více osob</li> <li>- vhodně reaguje v nejběžnějších řečových situacích</li> <li>- umí jednoduše vyjádřit svůj názor</li> <li>- umí přednést krátkou zprávu či sdělení</li> <li>- umí napsat stručný osobní dopis</li> <li>- má základní poznatky o angl. mluvících zemích</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- psaní krátkých stručných dopisů a pohlednic</li> <li>- žádání a poskytování osobních informací.</li> <li>- seznámení s měnami angl. mluvících zemí</li> <li>- modální slovesa (can/can't)</li> <li>- popis města a instrukce k určení směru</li> <li>- popsání denní rutiny, zvyků a živ. stylu</li> <li>- popis lidí, charakteristika a oblečení</li> <li>- vyjádření množství</li> <li>- minulý a budoucí čas</li> </ul> | <p>Z, ČJ, HV, D<br/>OSV – kooperace a kompetice<br/>MDV – tvorba mediálního sdělení<br/>EGS – Evropa a svět<br/>MKV – mezilidské vztahy a kulturní diference<br/>VDO – občan, společnost, stát<br/>EV – zákl. podm. života</p> |          |

Pomůcky: Audio a video technika, počítače, časopisy, slovníky, encyklopedie, mapy, hry, obrazový a kopírovaný materiál, názorné pomůcky.

Soutěže: Olympiáda v AJ.

**Ročník: 3.**

| Výstup  | Učivo   | Mezipředmětové vztahy,<br>průřezová témata,<br>projekty, kurzy   | Poznámky |
|---|---|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí obsahu promluvy, chápe celkový obsah sdělení</li> <li>- dokáže postihnout hlavní smysl sdělení, včetně důležitých detailů</li> <li>- dokáže se orientovat v monologu či dialogu s malým počtem neznámých výrazů, jejich význam dokáže odhadnout</li> <li>- čte širší okruh tištěných materiálů, orientuje se i v úryvcích autentických textů, převážně informativního charakteru.</li> <li>- je schopen domluvit si setkání, společný program, nakupovat různé zboží, jízdenky, vstupenky apod.</li> <li>- umí užívat jednoduché obraty, vyjadřující svolení, odmítnutí, radost, politování, omluvu, prosbu, ...</li> <li>- napíše osobní dopis, umí vyjádřit své zážitky, dojmy, přání, atd.</li> <li>- vyplní běžný formulář a dotazník</li> <li>- má všeobecný rozhled, který přispívá k formování vzájemného porozumění mezi zeměmi (k respektu a toleranci odlišných kulturních hodnot jiných národů)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- přítomný, minulý a budoucí čas prostý a průběhový</li> <li>- modální slovesa</li> <li>- stupňování přídavných jmen</li> <li>- popis osoby, místa, předmětu, času a situace</li> <li>- předložky místa a času</li> <li>- trpný rod/ budoucí, přítomný a minulý</li> <li>- nepravidelná slovesa</li> </ul> | <p>ČJ, M, OV, Z, D, HV, VV<br/> EV – lidské aktivity a problémy životního prostředí<br/> VDO – formy participace<br/> OV – kooperace, kompetice<br/> EGS – objevujeme Evropu a svět<br/> MKV – multikulturalita, etnický původ<br/> MDV – práce v realizačním týmu</p> |          |

Pomůcky: Audio a video technika, počítače, časopisy, autentické texty, slovníky, jazykové příručky, encyklopedie, mapy, hry, obrazový materiál, tabule gramatických přehledů, kopírovaný materiál, názorné pomůcky.

Soutěže: Olympiáda v AJ

**Ročník: 4.**

| Výstup  | Učivo  | Mezipředmětové vztahy,<br>průřezová témata,<br>kurzy, projekty  | Poznámky |
|---|--|---|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí souvislým projevům učitele</li> <li>- monologickým i dialogickým projevům rodilých mluvčích, pronášeným v přirozeném tempu a obsahujícím několik neznámých výrazů snadno odhadnutelných z kontextu.</li> <li>- formulovat otázky a odpovídat na ně</li> <li>- pohotově, přirozeně a jazykově správně reagovat v dialogických situacích každodenního života</li> <li>- samostatně vést jednoduchý dialog</li> <li>- vyjadřovat vlastní názor</li> <li>- reprodukovat vyslechnutý nebo přečtený text</li> <li>- souvisle pohovořit na známá témata (včetně základních reálií)</li> <li>- používat slovníky a jazykové příručky</li> <li>- umí napsat stručný životopis</li> <li>- vyplní běžný formulář a dotazník</li> <li>- pracuje s autentickými texty (časopisy, knihy, prospekty)</li> <li>- orientuje se v základních zeměpisných, hospodářských, společenskopolitických, kulturních a historických reáliích.</li> <li>- má všeobecný rozhled.</li> <li>- odhaduje významy neznámých výrazů</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- minulý, přítomný a budoucí čas prostý a průběhový</li> <li>- předpřítomný a předminulý čas</li> <li>- zájmena zvrátná a samostatná</li> <li>- trpný rod</li> <li>- nepřímá řeč</li> <li>- vedení telefonického rozhovoru</li> <li>- modální slovesa (should, can, might, shall, would)</li> <li>- udávání směru</li> <li>- příslovce času</li> <li>- tázací dovětky</li> <li>- příkazy a žádosti</li> <li>- části těla</li> <li>- významné osobnosti z oblasti vědy, umění, historie, politiky, sportu</li> </ul> | <p>D, Z, ČJ, Bi, OV<br/> EV – vztah člověka a prostředí<br/> VDO – principy demokracie<br/> OV – kooperace a kompetice<br/> EGS – jsem Evropané<br/> MKV – princip sociálního smíru a solidarity<br/> MGV – práce v realizačním týmu<br/> Projekty – Evropský den jazyků<br/> Kurzy – zájezdy</p> |          |

Pomůcky: Audio video technika, počítače, časopisy, autentické texty, slovníky, jazykové příručky, encyklopedie, mapy, hry, obrazový a kopírovaný materiál, gramatické přehledy, názorné pomůcky.

Soutěže: Olympiáda v AJ.

## 5.3 Německý jazyk

### Vzdělávací obsah předmětu:

přispívá k chápání a objevování skutečností,  
poskytuje jazykový základ pro komunikaci žáků v rámci Evropy a světa,  
snižuje jazykové bariéry,  
umožňuje poznávat život lidí a kulturní tradice,  
prohlubuje mezinárodní porozumění.

### Formy realizace:

vyučovací hodina – skupinové vyučování, dialogy, výklad, poslech, četba, reprodukce textu (písemná, ústní), samostatná práce, práce ve skupinách  
vyhledávání informací, práce se slovníkem a s autentickými materiály), hry, soutěže, recitace, dramatizace, zpěv, výukové programy na PC, krátkodobé projekty,  
olympiády,  
výjezdy do zahraničí,  
příležitostné akce.

### Časová dotace:

další cizí jazyk - 3 hodiny týdně (2. – 4. ročník).

### Místo realizace:

jazykové učebny, učebny VT, knihovna.

### Dělení:

na skupiny v rámci ročníku.

### Průřezová témata:

OSV ( Sociální rozvoj),  
EGS ( Evropa a svět nás zajímá, Objevujeme Evropu a svět),  
MKV ( Lidské vztahy, Kulturní diference, Multikulturalita, Etnický původ),  
MDV ( Tvorba mediálního sdělení),  
EV ( Lidské aktivity a problémy životního prostředí, Vztah člověka k prostředí),  
VDO ( Občanská společnost a škola).

**Ročník: 2.**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>   | <b>Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy</b>  | <b>Poznámky</b>  |
|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí jednoduchým pokynům (v cizím jazyce) při práci ve třídě a dokáže na ně reagovat</li> <li>- rozumí jednoduché konverzaci dvou osob a chápe její obsah a smysl</li> <li>- používá slovníky</li> <li>- orientuje se v obsahu jednoduchého textu, vyhledává odpovědi na otázky, potřebnou informaci</li> <li>- používá abecední slovník učebnice</li> <li>- naváže kontakt s konkrétní osobou</li> <li>- porozumí poslechovým textům</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pokyny a instrukce</li> <li>- dialogy našich mluvčích, zpočátku pomalejší, později v běžné rychlosti promluvy</li> <li>- technika čtení</li> <li>- otázky a odpovědi</li> <li>- krátká sdělení</li> <li>- techniky mluveného projevu (výslovnost a intonace)</li> <li>- písemná podoba různých forem sdělení (pozdrav, blahopřání)</li> </ul> | <p>OSV – sociální rozvoj<br/>EGS – Evropa a svět nás zajímá<br/>MKV – lidské vztahy<br/>MDV – tvorba mediálního sdělení</p> <p>VV, HV, OV, ostatní cizí jazyky</p> | <p>Jazykové prostředky – vyplývají z obsahu použité učebnice</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyžádá jednoduchou informaci</li> <li>- sestaví jednoduché sdělení a odpověď na sdělení</li> <li>- prezentuje říkanky, básničky, písničky a jiné texty</li> <li>- řeší jednoduché situace související se seznamováním</li> <li>- zvládá základy písemného projevu</li> <li>- písemně sestaví jednoduché sdělení (pozdrav, blahopřání)</li> </ul>   | <p><b>Tématické okruhy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- domov, rodina</li> <li>- škola, volný čas a zájmy, záliby</li> <li>- sport</li> </ul>  | <p><b>Projekty</b></p> <p>Evropský den jazyků</p>  |  |

Pomůcky – audio a video technika, počítače (výukové programy, Internet), časopisy, autentické texty, slovníky, jazykové příručky, encyklopedie, mapy, kartičky, hry (pexeso, ...), obrazový materiál, tabule gramatických přehledů, kopírovaný materiál (křížovky, doplňovačky, osmisměrky, texty písni...),, názorné pomůcky (hodiny, hrací kostky,...)

Soutěže – Olympiády v německém jazyce (školní, okresní a krajské kolo)

**Ročník: 3.**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>  | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové<br/>vztahy, projekty,<br/>kurzy</b>  | <b>Poznámky</b>   |
|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- čte nahlas plynule a foneticky správně jednoduché audioorálně připravené texty</li> <li>- udrží pozornost nutnou pro porozumění obsahu sdělení</li> <li>- používá slovníky</li> <li>- stručně sdělí obsah přiměřeně obtížného textu</li> <li>- písemně obměňuje krátké texty</li> <li>- má základní poznatky o zemích dané jazykové oblasti</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- dialogy našich i rodilých mluvčích (s postupně přiměřeně rostoucí náročností jazykových projevů)</li> <li>- čtení tiché i hlasité</li> <li>- práce se slovníkem</li> <li>- vedení telefonického rozhovoru</li> <li>- sestavení textu jednoduchého dopisu a odpověď na něj</li> <li>- nejdůležitější zeměpisné údaje</li> </ul> | <p>OSV – sociální rozvoj<br/>EGS – Evropa a svět nás zajímá<br/>MKV – lidské vztahy, kulturní diference<br/>MDV – tvorba mediálního sdělení</p> <p>Z, TV, HV, M, OV, ostatní cizí jazyky</p> | Jazykové prostředky – vyplývají z obsahu použité učebnice |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší jednoduché situace související se zahájením, vedením a ukončením rozhovoru (i telefonického) a se získáváním a poskytováním základních místních, časových i jiných informací</li> </ul>   | <p><b>Tematické okruhy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sport</li> <li>- péče o zdraví</li> <li>- stravování, nákupy</li> <li>- město</li> <li>- oblékání</li> </ul>  | <p><b>Projekty</b></p> <p>Evropský den jazyků</p>  |   |

**Pomůcky**

audio a video technika, počítače (výukové programy, Internet), časopisy, autentické texty, slovníky, jazykové příručky, encyklopedie, mapy, kartičky, hry (pexeso, ....), obrazový materiál, tabule gramatických přehledů, kopírovaný materiál, názorné pomůcky (hodiny, hrací kostky,...)

**Soutěže**

Olympiády v německém jazyce (školní, okresní a krajské kolo)

**Ročník: 4.**

| Výstup   | Učivo  | Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy   | Poznámky   |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí obsahu promluvy a dokáže rozlišit zásadní informace od informací významově nepodstatných</li> <li>- rozumí monologu či dialogu s malým počtem neznámých výrazů, jejich význam dokáže odhadnout</li> <li>- rozumí přiměřeně obtížným souvislým sdělením i konverzaci dvou a více osob</li> <li>- ústně i písemně vyjádří svůj názor, zážitky, dojmy a přání, sestaví krátkou zprávu či sdělení na zadané nebo zvolené téma</li> <li>- postihne hlavní smysl sdělení včetně důležitých detailů</li> <li>- porozumí úryvkům autentických textů převážně informativního charakteru</li> <li>- běžně používá cizojazyčné slovníky a jazykové příručky</li> <li>- orientuje se v základních zeměpisných, hospodářských, společenskopolitických, kulturních a historických realitách, a to i v porovnání s realitami mateřské země</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s autentickými materiály ze zemí studovaného jazyka - časopisy, knížky, obrazové materiály, prospekty, práce s internetem, poslech rozhlasu, televize a videa</li> <li>- svátky, tradice a zvyky</li> <li>- význačné osobnosti</li> <li>- popis osoby, předmětu, místa, situace, děje, činnosti</li> <li>- různé typy informací</li> <li>- volná reprodukce přečteného nebo vyslechnutého textu</li> <li>- zpracování zadaného či volného tématu s využitím slovníku a dalších jazykových příruček</li> <li>- původní materiály ze zemí studovaného jazyka</li> </ul> | <p>OSV – sociální rozvoj<br/>EGS – objevujeme Evropu a svět<br/>MKV – kulturní diference, multikulturalita<br/>EV – lidské aktivity a problémy živ. prostředí<br/>MDV – tvorba mediálního sdělení<br/>VDO – občanská společnost a škola</p> <p>ČJ, IVT, OV, D, HV, VV, Bi, ostatní cizí jazyky</p> | <p>Jazykové prostředky – vyplývají z obsahu použité učebnice</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vede účinnou komunikaci v situacích souvisejících se životem v rodině, ve škole a běžných každodenních situacích</li> <li>- běžně užívá jednoduché obraty vyjadřující svolení (odmítnutí, radost), politování, omluvu, prosbu, žádost, výzvu, pozvání a reakci na pozvání a reakci na pozvání, blahopřání</li> <li>- s porozuměním využívá informace z různých materiálů – z časopis, knih, inzerátů, prospektů apod</li> </ul>   | <p><b>Tématické okruhy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osobní dopis, životopis</li> <li>- člověk a společnost</li> <li>- vzdělání a kulturní život</li> <li>- příroda, počasí</li> <li>- cestování a turistika</li> <li>- životní prostředí</li> <li>- realie příslušných jazykových oblastí a České republiky</li> </ul>  | <p><b>Projekty</b><br/>Evropský den jazyků</p>   |  |

**Pomůcky:**

audio a video technika, počítače (výukové programy, Internet), časopisy, autentické texty, slovníky, jazykové příručky, encyklopedie, mapy, kartičky, hry (pexeso, ....), obrazový materiál, tabule gramatických přehledů, kopírovaný materiál, názorné pomůcky (hodiny, hrací kostky,...).

**Soutěže:**

Olympiády v německém jazyce (školní, okresní a krajské kolo).

## 5.4 Francouzský jazyk

Vyučovací předmět francouzský jazyk vychází z Doplňujícího vzdělávacího oboru Další cizí jazyk. Je určen žákům druhého až čtvrtého ročníku osmiletého gymnázia.

Výuce francouzštiny jsou věnovány tři vyučovací hodiny týdně. Výuka francouzštiny navazuje na výuku českého jazyka a prvního cizího jazyka.

Výuka francouzštiny probíhá ve specializované učebně, je doplněna vycházkami, exkurzemi a besedami. Třída se dělí na skupiny.

Podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky má být v případě výuky cizího jazyka dosaženo po třech letech výuky jazykové úrovně typu A2: „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.“

V předmětu jsou realizována následující průřezová témata:

- výchova demokratického občana,
- osobnostní a sociální výchova,
- multikulturní výchova,
- mediální výchova,
- výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech,
- environmentální výchova.

### Výchovné a vzdělávací strategie

#### Kompetence k učení:

zadáváním samostatné práce (projektů) vede žáky k samostatnému vyhledávání a třídění informací z různých zdrojů (učebnice, Internet, literatura, mapa), dohlíží na soustavnou domácí přípravu, která směřuje jak k osvojení správných učebních návyků, tak zejména k nezbytné fixaci slovní zásoby, hodnotí práci žáků a napomáhá rozvíjet jejich kritický postoj k vlastní práci, výběrem vhodných tematických celků vede žáky k osvojení důležitých poznatků, na jejichž základě dokážou samostatně a správně komunikovat v cizím jazyce.

#### Kompetence k řešení problémů:

modeluje různé komunikační situace, v nichž se žák může v realitě ocitnout, a podněcuje k využívání fantazie, intuice a představivosti při jejich řešení, výběrem vhodných cvičení vede žáky k rozpoznání problémů a pomáhá navrhnout jejich řešení.

#### Kompetence komunikativní:

navozováním vhodných komunikačních situací vede žáka k otevřenosti, k tomu, aby při slovním projevu dokázal odlišit podstatné informace od nepodstatných, aby své poznatky dokázal srozumitelně prezentovat a obhájit v diskusi, nacvičuje s žáky vystupování před kolektivem nebo rodilým mluvčím.

**Kompetence sociální a interpersonální:**

zadáváním týmové práce vede žáky k respektování schopností a potřeb ostatních členů kolektivu, podporuje aktivitu žáků, ochotu při řešení problémů a dobré interpersonální vztahy.

**Kompetence občanské:**

sledováním aktuálního dění ve frankofonních zemích podporuje zájem žáků o společenské a politické události a vytváří v žácích pocit občanské zodpovědnosti.

**Kompetence pracovní:**

zadáváním úkolů vede žáky k systematické práci, zejména stálou hodnotící podporou a pozitivním přístupem pomáhá zvyšovat sebevědomí žáka k ústní komunikaci v jazyce.

**Ročník: 2.**

| Výstup   | Učivo   | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty, kurzy  | Poznámky  |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá základní pravidla francouzské výslovnosti, samostatně přečte neznámý text</li> <li>- vyjádří se v jednoduchých oznamovacích větách a porozumí</li> <li>- v základních životních situacích: pozdravy, rozloučení a další</li> <li>- zdvořilostní formulace, představování, oslovení, poděkování,</li> <li>- souhlas, nesouhlas, žádost</li> <li>- vyjádří datum a den v týdnu</li> <li>- představí sebe a svého kamaráda, vyjádří věk, popíše osobu a její</li> <li>- vlastnosti, dotáže se na základní údaje (věk, bydliště)</li> <li>- charakterizuje svou rodinu, porovná českou a francouzskou rodinu; profese</li> <li>- rozliší mezi spisovným a familiárním stylem francouzštiny</li> <li>- pojmenuje evropské státy, národnosti a jazyky, určí, ve kterých zemích se hovoří francouzsky</li> <li>- stručně charakterizuje Francii</li> <li>- napočítá do 100, zeptá se na množství</li> <li>- vyjádří kvalitu, velikost, barvu a počet věci</li> <li>- přivlastní několika způsobů věci osobám, zeptá se, komu daná věc</li> <li>- patří</li> <li>- vypráví o svých zájmech a zálibách, vyjádří svůj kladný i záporný vztah k jednotlivým aktivitám</li> <li>- diskutuje o různých způsobech trávení volného času, vyjádří svou</li> <li>- představu o zdravém životním stylu</li> <li>- porovná záliby mládeže v ČR a ve Francii</li> <li>- představí svůj každodenní režim, popíše průběh všedního dne</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvuková stránka jazyka: pravidla výslovnosti, vázání, přízvuk, intonace, abeceda a hláskování</li> <li>- gramatika: osobní zájmena, sloveso být, kladná a záporná věta, přitakávací a odporovací částice; pořádek slov ve větě</li> <li>- slovní zásoba: jednoduché komunikační obraty</li> <li>- číslovky 1 – 20</li> <li>- gramatika: vazba k vyjádření data; tázací výrazy, otázka (intonací a opisem); slovesa 1. třídy v singuláru; rod a číslo substantiv a adjektiv a jejich postavení ve větě; určitý a neurčitý člen</li> <li>- gramatika: přivlastňovací zájmena; slovesa 1. třídy v plurálu; sloveso mít; přechylování</li> <li>- reálie: francouzská rodina</li> <li>- výrazy hovorového jazyka</li> <li>- gramatika: předložky pro vyjádření místa</li> <li>- reálie: frankofonní země, Francie</li> <li>- gramatika: číslovky 20 – 100, výrazy množství</li> <li>- gramatika: možnosti vyjádření posesivity; absolutní zápor; pravidla pro užívání určitého a neurčitého členu</li> <li>- gramatika: výrazy pro vyjádření odstínů „(ne)mít rád“; nepravidelná slovesa; vazby faire de/jouer</li> </ul> | <p>OSV – poznávání lidí, zdvořilostní formulace, pravidla slušné komunikace, specifika pozdravů ve Francii</p> <p>AJ – porovnání názvů měsíců a dní v prvním cizím jazyce</p> <p>ČJ – popis osoby</p> <p>OSV – porovnání individuálních rozdílů mezi lidmi; kamarádství</p> <p>OSV – mezilidské vztahy, rodina a vztahy mezi členy rodiny</p> <p>MKV – multikulturalita, porovnání rodiny mezi různými kulturami</p> <p>Z – národy a národnosti světa, geografie</p> <p>MV – kritické čtení a vnímání mediálních sdělení role počítače a televize v zálibách mládeže, práce v hodinách</p> <p>EV – vztah člověka k prostředí, pobyt v přírodě, sporty, názor na zdravý životní styl, srovnání situace v ČR a ve Francii; diskuse, obhájení vlastního názoru a přijetí názoru cizího</p> <p>HV – francouzské písně, šansoniéři</p> | <p>Hodnocení žákovy práce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- průběžné gramatické testy a diktáty na zhodnocení písemného projevu</li> <li>- projektové úlohy, skupinová práce a individuální konverzace pro rozvoj vyjadřovacích kompetencí</li> <li>- poslechová cvičení a recitace pro komplexní porozumění a interpretaci textu</li> </ul> <p>Dopisování s franc. kamarádem apod.</p> |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v časových údajích, porozumí jim a sám aktivně vyjádří počet hodin</li> <li>- napíše krátký dopis příteli do Francie, v němž představí sebe, svou</li> <li>- rodinu, koníčky</li> <li>- porozumí francouzské písni a originální nahrávce běžné promluvy</li> <li>- vyhledá důležité informace z textu a oddělí je od druhotných informací</li> <li>- reprodukuje text samostatně nebo na základě pomocných otázek</li> <li>- na základě soustavné domácí práce si vytváří pravidelné pracovní návyky a je motivován k samostatné činnosti</li> </ul> | <p>à/jouer de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gramatika: zvrtná slovesa; všeobecný podmět „on“</li> <li>- gramatika: časové údaje, hodiny, předložky s časovým významem</li> </ul> |  |  |
|--|---|--|--|

**Ročník: 3.**

| Výstup   | Učivo   | Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy  | Poznámky  |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše svůj každodenní režim, jednotlivé aktivity, volnočasové aktivity</li> <li>- porovná všední den českého a francouzského školáka, zhodnotí rozdíly obou kultur</li> <li>- vytvoří si rozvrh hodin (reálný, ideální)</li> <li>- napočítá do 100</li> <li>- popíše své město a svou čtvrť (oblíbené místo)</li> <li>- zeptá se na cestu, popíše trasu</li> <li>- vyjádří příkaz, prosbu, zdvořilou žádost</li> <li>- vypráví o francouzských městech, porovná situaci v obou zemích</li> <li>- navrhne a zrealizuje projekt internetové stránky o rodném městě a o vlastní škole</li> <li>- zvládne telefonickou komunikaci</li> <li>- vypráví o události v minulém čase; vypráví, co dělal minulý víkend</li> <li>- napíše dopis kamarádovi o uplynulém výletu</li> <li>- vyjádří posesivitu</li> <li>- vystihne, jak Francouzi tráví víkendy, a vyjádří k tomu svůj názor</li> <li>- pohovoří o svých plánech do budoucna, vyjádří své sny</li> <li>- porozumí televizní/rozhlasové předpovědi počasí</li> <li>- navrhne a zrealizuje vlastní vysílání o počasí</li> <li>- přesně časově i místně lokalizuje události v minulosti, přítomnosti i budoucnosti</li> <li>- napíše pohlednici z prázdnin</li> <li>- srovná prázdniny ve Francii a v Čechách, navrhne možnosti prázdninových aktivit ve Francii</li> <li>- porovná tradiční zvyky a slavení svátků v obou zemích – navrhne a zrealizuje tematický plakát</li> <li>- porozumí francouzské písni a originální nahrávce běžné promluvy, zachytí i detailní údaje</li> <li>- vyhledá důležité informace z textu a oddělí je od druhotných informací</li> <li>- reprodukuje text samostatně nebo na základě pomocných otázek</li> <li>- na základě soustavné domácí práce si vytváří pravidelné pracovní návyky</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- všední den</li> <li>- gramatika: zvrtná a nepravidelná slovesa</li> <li>- gramatika: hodnotící adjektiva a adverbia</li> <li>- reálie: franc. škola a vyučování</li> <li>- gramatika: číslovky 59 – 100</li> <li>- město a orientace</li> <li>- gramatika: příslovce místa; slovesa pohybu</li> <li>- gramatika: modální slovesa; tykání/vykání</li> <li>- reálie: francouzská města, život ve městě a na venkově</li> <li>- víkend, volný čas</li> <li>- gramatika: passé composé s pomocným slovesem avoir; tvoření minulého přičestí</li> <li>- gramatika: přivlastňovací zájmena</li> <li>- prázdniny, plány do budoucna</li> <li>- gramatika: futur proche; stahování členů s předložkou</li> <li>- počasí</li> <li>- gramatika: předložky k vyjádření místa a času (datum; trvání děje); tázací zájmena a příslovce</li> <li>- svátky a tradice</li> </ul> | <p>MKV – kulturní diference, porovnání školní docházky a povinností školáka v zemích Evropské unie, poznání francouzských měst; výhody a nevýhody bydlení ve městě a na venkově</p> <p>MV – tvorba mediálního sdělení využití internetu, sebe prezentace prostřednictvím média</p> <p>MKV – multikulturalita, volnočasové aktivity různých skupin lidí v různých zemích</p> <p>OSV – sebepoznávání a sebepojetí posilování vlastní představy budoucnosti</p> <p>MV – práce v realizačním týmu, simulace televizního/rozhlasového vystoupení; posilování schopnosti samostatného výstupu</p> <p>EV – základní podmínky života, pobyt v přírodě, sporty, názor na zdravý životní styl, srovnání situace v ČR a ve Francii; diskuse, obhájení vlastního názoru a přijetí názoru cizího</p> | <p>Hodnocení žákovy práce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- průběžné gramatické testy a diktáty na zhodnocení písemného projevu</li> <li>- projektové úlohy, skupinová práce a individuální konverzace pro rozvoj vyjadřovací ch kompetencí</li> <li>- poslechová cvičení a recitace pro komplexní porozumění a interpretaci textu</li> </ul> |

|                                      |                             |  |
|--------------------------------------|-----------------------------|--|
| a je motivován k samostatné činnosti | - reálie: prázdniny, svátky |  |
|--------------------------------------|-----------------------------|--|

**Ročník: 4.**

| Výstup   | Učivo   | Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy  | Poznámky   |
|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- představí sebe a svého kamaráda, požádá o osobní údaje jakoukoli osobu</li> <li>- vyjádří návrh, nespokojenost, stížnost; přijme či odmítne návrh; vyjádří a přijme/odmítne pozvání</li> <li>- zformuluje argumenty na podporu tvrzení i proti němu</li> <li>- detailně popíše svou školu, třídu, vyučovací předměty, pomůcky</li> <li>- vysvětlí na příkladech pojem frankofonie</li> <li>- popíše osobu (postava, charakter)</li> <li>- porovná své záliby a zvyklosti se zálibami ostatních a se zálibami Francouzů (sport, volnočasové aktivity; role sportu ve Francii a v ČR)</li> <li>- vyjádří svůj názor na oblékání, porovná svůj názor s názorem ostatních a srovná oblékání v ČR a ve Francii</li> <li>- diskutuje o budoucích událostech a o tom, čím by se chtěl v budoucnu stát</li> <li>- promluví o jídelních zvyklostech sebe sama, svých spolužáků, porovná vztah k jídlu v ČR a ve Francii</li> <li>- navrhne postupy a aktivity podporující zdravý životní styl</li> <li>- vyjádří určitou i neurčitou kvantitu</li> <li>- simuluje chování v restauraci, používá běžná zdvořilostní pravidla a vysvětlí rozdíl mezi situací v ČR a ve Francii</li> <li>- navrhne piknik pro kamarády</li> <li>- kriticky zhodnotí současné jídelní zvyklosti společnosti, fenomén Mc Donald apod.; vyjádří</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- téma: vyjadřujeme své postoje a touhy; zdvořilostní formulace x hovorové výrazy</li> <li>- gramatika: negace</li> <li>- téma: můj nejlepší kamarád</li> <li>- gramatika: COD (přímý předmět)</li> <li>- téma: Sport a volný čas (opakování a rozšíření předchozího učiva)</li> <li>- gramatika: vazba savoir faire qc</li> <li>- téma: oblékání, móda</li> <li>- gramatika: barvy jako přídavná jména (postavení, shoda); tázací zájmeno quel; slovosled souvětí</li> <li>- reálie: Francie a móda</li> <li>- gramatika: futur proche – opakování a doplnění</li> <li>- téma: jídlo, potraviny</li> <li>- gramatika: dělivý člen; způsobová slovesa</li> <li>- reálie: specifika francouzské kuchyně, typická jídla frankofonních zemí</li> <li>- gramatika: výrazy množství, absolutní zápor</li> <li>- téma: restaurace, chování v restauraci, zdvořilostní fráze</li> <li>- téma: zdravá výživa a společnost</li> <li>- gramatika: imperativ</li> <li>- reálie: stravování žáků a dospělých ve Francii</li> </ul> | <p>OSV – sebepoznání a sebepojetí, asertivní vyjádření vlastních postojů, budování respektu k názorům druhých</p> <p>MKV – multikulturalita, frankofonní země</p> <p>OSV – mezilidské vztahy, role kamarádů v životě; porovnání individuálních rozdílů mezi lidmi; kamarádství</p> <p>MV – práce v realizačním týmu návrh módní přehlídky, reportéřský komentář</p> <p>MKV – multikulturalita, Francie a móda, slavní návrháři, gastronomie a stravování ve Francii</p> | <p>Hodnocení žákovy práce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- průběžné gramatické testy a diktáty na zhodnocení písemného projevu</li> <li>- projektové úlohy, skupinová práce a individuální konverzace pro rozvoj vyjadřovacích kompetencí</li> <li>- poslechová cvičení a recitace pro komplexní porozumění a interpretaci textu</li> <li>- individuální slohová práce menšího rozsahu</li> </ul> |

|                                   |  |  |  |
|-----------------------------------|--|--|--|
| svůj názor na vyvážené stravování |  |  |  |
|-----------------------------------|--|--|--|

## 5.5 Ruský jazyk

### Obsahové, časové a organizační vymezení ve vyučovacím předmětu ruský jazyk

#### Vzdělávací obsah předmětu:

získávání zájmu o studium cizího jazyka a vytváření pozitivního vztahu k tomuto předmětu,  
osvojení potřebných jazykových znalostí a dovedností a k aktivnímu využití účinné komunikace v cizím jazyce,  
získání schopnosti číst s porozuměním přiměřené texty v daném cizím jazyce,  
porozumění přiměřeně (jazykově, obsahově, rozsahem) náročnému ústnímu sdělení na úrovni osvojených znalostí,  
poznání kultury zemí příslušné jazykové oblasti, vyhledání nejdůležitějších informací o zemích studovaného jazyka a k práci s nimi,  
pochopení významu znalosti cizích jazyků pro osobní život, formování vzájemného porozumění mezi zeměmi, respektu a tolerance k odlišným kulturním hodnotám jiných národů.

#### Formy realizace:

vyučovací hodina – skupinové vyučování, dialogy, výklad, poslech, četba, reprodukce textu (písemná ústní), samostatná práce (vyhledávání informací, práce se slovníkem a s autentickými materiály), hry, soutěže, recitace, dramatizace, zpěv, výukové programy na PC, krátkodobé projekty, olympiády, výjezdy do zahraničí, příležitostné akce, projekty.

#### Časová dotace:

3 hodiny týdně, od 2. do 4. ročníku.

#### Místo realizace:

v jazykových učebnách, v učebnách VT.

#### Dělení:

na skupiny v rámci ročníku.

#### Průřezová témata:

OSV (Sociální rozvoj),  
EGS (Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech),  
MKV (Multikulturní výchova),  
MDV (Mediální výchova),  
EV (Environmentální výchova),  
VDO (Výchova demokratického občana).

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

Vyučující využije všech forem a metod práce k tomu, aby žák dosáhl požadovaných kompetencí.

### **Kompetence k učení:**

žáci vybírají a využívají vhodné způsoby a metody pro efektivní učení,  
žáci propojují získané poznatky do širších celků,  
žáci poznávají smysl a cíl učení.

Postup:

vedení žáků k ověřování výsledků,  
zadávání úkolů, při kterých žáci vyhledávají a kombinují informace.

### **Kompetence k řešení problémů:**

žáci jsou schopni pochopit problém,  
žáci umí vyhledat vhodné informace.

Postup:

kladení vhodných otázek,  
umožnění volného přístupu k informačním zdrojům.

### **Kompetence komunikativní:**

žáci komunikují na odpovídající úrovni  
žáci umí naslouchat promluvám druhých lidí a vhodně na ně reagovat

Postup:

vedení žáků k výstižnému a souvislému projevu,  
vytváření příležitostí pro komunikaci mezi žáky,  
vedení žáků k aktivitám, které mohou být vykonávány individuálně, ve dvojicích,...

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

žáci spolupracují ve skupině,  
žáci se podílejí na utváření příjemné atmosféry v týmu,  
žáci jsou schopni sebekontroly.

Postup:

hodnocení žáků způsobem, který jim umožňuje vnímat vlastní pokrok,  
vedení žáků k tomu, aby na základě jasných kritérií hodnotili své činnosti,  
podněcování žáků k argumentaci.

### **Kompetence občanské:**

žáci respektují názory ostatních  
žáci se umí zodpovědně rozhodnout podle dané situace

Postup:

vedení žáků k prezentaci jejich myšlenek a názorů,  
vedení žáků k diskusi,  
vedení žáků ke vzájemnému naslouchání si.

### **Kompetence pracovní:**

žáci jsou schopni efektivně organizovat svou práci.

Postup:

napomáhání při cestě ke správnému řešení,  
zohledňování rozdílů ve znalostech a pracovním tempu žáků.

### **Vyučovacím předmětem prolínají průřezová témata**

EVVO:

základní podmínky života,  
lidské aktivity a problémy životního prostředí.

EGS:

jsme Evropané,  
Evropa a svět.

OSV:

morální rozvoj,  
hodnoty postoje,  
sociální rozvoj,  
mezilidské vztahy,  
řešení problémů,  
osobnostní rozvoj,  
rozvoj schopnosti poznání.

MDV:

tvorba mediálního sdělení,  
práce v realizačním týmu.

MKV:

kulturní rozdíly,  
multikulturalita.

**Ročník: 2.**

| Výstup   | Učivo   | Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy  | Poznámky   |
|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- porozumění, poslech</li> <li>- rozlišuje pravidla výslovnosti globálním napodobováním (přízvuk, redukce samohlásek, měkké a tvrdé souhlásky, intonační konstrukce, jednotlivé pozdravy)</li> <li>- reaguje na jednoduché otázky a pokyny</li> <li>- rozlišuje základní číslovky, údaje o cenách a o čase</li> <li>- čtení</li> <li>- čte jednoduché texty v novinách a časopisech</li> <li>- odvodí a vyhledává význam neznámých slov na základě podobnosti jazyků</li> <li>- používá slovní zásobu a větné vazby, které se užívají v běžném životě</li> <li>- v reklamních textech vyhledá základní informace, v textu se orientuje</li> <li>- ústní projev</li> <li>- správně reaguje v základních komunikativních situacích</li> <li>- zformuluje a zodpoví jednoduché otázky</li> <li>- požádá kamaráda o určitou věc a o pomoc</li> <li>- představí se neznámé osobě</li> <li>- rozloučí se s kamarádem a dospělou osobou</li> <li>- dorozumí se v obchodě, zeptá se na cenu zboží</li> <li>- zeptá se na časový údaj</li> <li>- vypráví o sobě</li> <li>- popíše své bydliště a jeho okolí a své blízké</li> <li>- vyjádří nepochopení</li> <li>- požádá o zopakování informace</li> <li>- písemný projev</li> <li>- zapíše gramaticky správnou formu jednoduché věty a krátkého textu</li> <li>- napíše pozdrav z dovolené, přání k narozeninám</li> <li>- vyplní formuláře se základními osobními údaji</li> <li>- sestaví inzerát, napíše e-mail, SMS</li> </ul> | <p><b>Předazbukové období</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- písničky, říkanky, poslechové texty, tematické obrázky</li> </ul> <p><b>Azbukové období</b><br/>(Tematický propojeno s před azbukovým, což umožňuje mnohostranné využití při nácviku čtení a psaní.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rodina</li> <li>- přátelé</li> <li>- škola</li> <li>- bydlení</li> <li>- číslovky</li> <li>- čas</li> <li>- volný čas</li> <li>- jídlo</li> <li>- barvy</li> <li>- zvířata</li> <li>- základní společenské obraty a fráze</li> <li>- časování sloves</li> <li>- číslovky základní a řadové</li> <li>- číslovky (2, 3, 4 a 2. pád podstatných jmen)</li> <li>- minulý čas sloves</li> <li>- vyjádření záporu v ruštině</li> <li>- dny v týdnu, měsíce, datum v ruštině</li> <li>- základní realie Ruské federace</li> <li>- práce s dvojjazyčným slovníkem</li> <li>- překlad slov</li> <li>- vhodné diktáty</li> <li>- písemný překlad jednoduchých vět</li> </ul> | <p>MKV – kulturní rozdíly (vytváření tolerance a úcty k odlišné kultuře, národu, jazyku), sestavení a odpověď na inzerát, vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi různého kulturního prostředí (komunikace s příslušníky jiných etnik v ČR, v Evropě)</p> <p>IVT – výp. technika a internet</p> <p>Bi – člověk, zvířata</p> <p>OSV – morální rozvoj, hodnoty, postoje, morálka všedního dne, umění poznávat a učit se (poznání školy, předmětů ve škole, života mimo školu)</p> <p>OV – průběžně</p> <p>OSV – sociální rozvoj, mezilidské vztahy, sociální komunikace, komunikace s dospělou osobou, kamarádem, známým i neznámým člověkem</p> <p>EVVO – vztah člověka k prostředí, město - vesnice, ochrana životního prostředí v místě bydliště</p> <p>VMEGS – Evropa a svět nás zajímá, srovnání životních stylů v různých evropských zemích</p> <p>shody a rozdíly, poznání jazykových rozdílností Evropy</p> <p>D – průběžně</p> | <p>Během školního roku ústní a písemné, individuální či skupinové. Důraz na samostatnost a kreativitu. Hodnocení vlastního portfolia. Na konci každé lekce shrnutí základních znalostí..</p> |

**Ročník: 3.**

| Výstup  | Učivo   | Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy   | Poznámky  |
|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- čtení s porozuměním, poslech</li> <li>- rozlišuje slovní přízvuk, výslovnost, intonační vyjádření různých emocionálních stavů (údiv, pochybnost, lítost, radost)</li> <li>- demonstruje obohacení slovní zásoby (odvozování, skládání, tvoření víceslovních pojmenování, zkracování, přejímání slov z cizích jazyků s důrazem na současné tendence v ruštině</li> <li>- porovná významovou stránku jazyka: mnohoznačnost, synonyma, antonyma, homonyma s mateřským jazykem</li> <li>- písemný projev</li> <li>- napíše stručný osobní dopis, poděkování, pozvání, omluvu</li> <li>- zdůvodní pravopis nově osvojené slovní zásoby</li> <li>- zapíše krátké jednoduché poznámky, vzkazy</li> <li>- vyplní dotazník</li> <li>- v jednoduchých větách zhodnotí události</li> <li>- popíše aspekty svého každodenního života (lidi, místa, práci, školu, rodinu, koníčky, své plány)</li> <li>- ústní projev</li> <li>- vyhledá konkrétní předvídatelné informace v jednoduchých každodenních materiálech: internet, prospekty, plakáty, jídelní lístek a jízdní řád</li> <li>- požádá o jednoduché informace ohledně cestování</li> <li>- zeptá se na cestu a s pomocí mapy nebo planu města, cestu také vysvětlí</li> <li>- komunikuje v situacích při nákupu a stolování</li> <li>- v komunikaci demonstruje nové komunikační fráze a jednoduché výrazy</li> <li>- posoudí, jak kdo vypadá, komu je kdo podobný, jak se obléká, jak se komu daří</li> <li>- vyjádří názor na osobní vlastnosti lidí</li> <li>- zdůvodní a vlastní stanovisko k problému</li> <li>- vyjádří názor na ochranu životního prostředí</li> <li>- komunikuje o životním stylu a o překonávání jednotvárnosti v životě</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- poslech a četba různorodých textů, všeobecně nebo populárně orientovaných uměleckých</li> <li>- člověk</li> <li>- popis člověka, jeho charakteristika</li> <li>- popis města</li> <li>- určení směru</li> <li>- škola</li> <li>- skloňování podstatných jmen</li> <li>- časování sloves</li> <li>- písně</li> <li>- filmy</li> <li>- rozšiřující texty z novin a časopisů</li> <li>- ukázky z ruské literatury</li> <li>- Evropa</li> <li>- grafické vyjádření měkkosti a tvrdosti párových souhlásek</li> <li>- vazby odlišné od českého jazyka</li> <li>- skloňování tvrdých přídavných jmen</li> <li>- vyjádření nutnosti a povinnosti</li> <li>- časování sloves</li> <li>- práce s dvojjazyčným slovníkem</li> <li>- vhodné diktáty</li> <li>- písemné překlady jednoduchých českých vět</li> </ul> | <p>IVT – výp. technika a internet</p> <p>OSV – osobnostní rozvoj, rozvoj schopnosti poznání, skupinové řešení zadaného úkolu, sebehodnocení a hodnocení práce druhých</p> <p>EGS – objevujeme Evropu a svět</p> <p>Z, ČJ</p> | <p>Během školního roku ústní a písemné, individuální či skupinové hodnocení.</p> <p>Důraz na samostatnost a kreativitu.</p> <p>Vest k hodnocení vlastního portfolia.</p> <p>Na konci každé lekce žák vidí, co už všechno umí.</p> |

**Ročník: 4.**

| <b>Výstup</b>  | <b>Učivo</b>  | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové vztahy,<br/>projekty, kurzy</b>   | <b>Poznámky</b>  |
|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- poslech s porozuměním</li> <li>- porozumí delším promluvám a přednáškám, sleduje i složitou výměnu názorů na již známá témata</li> <li>- zhodnotí většinu rozhlasových dokumentárních pořadů, identifikuje řečnickovou náladu, tón</li> <li>- posoudí obsah většiny televizních zpráv, reportáží ,přímých rozhovorů, diskusí pořadů, a programů týkajících se aktuálních témat</li> <li>- zhodnotí televizní hry a většinu hraných filmů, pokud se v nich hovoří spisovným jazykem</li> <li>- čtení s porozuměním</li> <li>- v novinách a časopisech čte články a zprávy zabývající se současnými problémy</li> <li>- demonstruje texty současné prózy, motivy jednání postav a jejich význam pro vývoj děje</li> <li>- ústní projev</li> <li>- vede plynulý rozhovor s rodilými mluvčími</li> <li>- v diskusích odůvodní a obhájí své názory</li> <li>- vysvětlí své stanovisko k aktuálním otázkám a uvede výhody a nevýhody různých řešení</li> <li>- hovoří déle a v rychlejším tempu</li> <li>- rozumí ději a sledu události knihy, filmu nebo divadelního představení a převede je</li> <li>- písemný projev</li> <li>- získává informace z různých pramenů a médií</li> <li>- napíše jasné a podrobné texty na různá témata v podobě referátu, slohové práce nebo zprávy</li> <li>- napíše krátkou recenzi filmu nebo knihy</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praha, jak poradit cizinci</li> <li>- obchody, nákupy</li> <li>- zájmy dětí</li> <li>- skloňování podstatných jmen</li> <li>- skloňování zájmen</li> <li>- časování sloves</li> <li>- rozkazovací a podmiňovací způsob v ruštině</li> <li>- stupňování přídavných jmen</li> <li>- sport</li> <li>- problémy mladých lidí</li> <li>- písně</li> <li>- film</li> </ul> | <p>MKV – multikulturalita, skupinová diskuse nad textem, referáty</p> <p>OSV – sociální rozvoj, řešení problémů, rozhodovací dovednosti</p> <p>OV – první dojem, stereotyp člověka, hodnota úspěchu, adaptace v kolektivu</p> <p>IVT – výp. technika a internet, jeho přínos a nevýhody</p> | <p>Práce s dvojjazyčným slovníkem.</p> <p>Vhodné diktáty. Písemné překlady.</p> <p>Referáty (charakteristika člověka / umělec/ sportovec/ politik)</p> <p>Skupinová práce</p> <p>Projektové úlohy</p> <p>Rozšiřující texty a literární ukázky.</p> <p>Diskuse, jak uspět při přijímacím pohovoru</p> |

## 5.6 Matematika

### Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět matematika se vyučuje jako samostatný předmět:

v 1. a 2. ročníku 5 hodin týdně

v 3. a 4. ročníku 4 hodiny týdně.

Vzdělávání v matematice zaměřeno na:

užití matematiky v reálných situacích,

osvojení pojmů, matem. postupů,

rozvoj abstraktního a exaktního myšlení,

logické a kritické usuzování.

Předmět matematika je úzce spjat s ostatními předměty ( např. fyzika – převody jednotek, rovnice,.....zeměpis – měřítko, výpočty..... chemie - řešení rovnic, převody jednotek,.....)

### Předmětem prolínají průřezová témata:

OSV, VDO – důraz je kladen na formování volných a charakterových rysů – rozvíjí důslednost, vytrvalost, schopnost sebekontroly, vynalézavost, tvořivost, práce s mapou, slevy, využití poměru,.....,

EVVO – stav ovzduší, přítomnost škodlivých látek, ochrana životního prostředí,.....,

EGS – srovnání států, HDP, grafy,....

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

#### Kompetence k učení

Žáci jsou vedeni k:

osvojování základních matematických pojmů a vztahů postupnou abstrakcí a zobecňováním reálných jevů,

vytváření zásoby matematických nástrojů ( pojmů a vztahů, algoritmů, metod řešení úloh),

využívání prostředků výpočetní techniky.

Učitel:

zařazuje metody, při kterých docházejí k řešení a závěrům žáci sami,

vede žáky k plánování postupů a úkolů,

zadává úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů,

zadává úkoly s využitím informačních a komunikačních technologií,

vede žáky k aplikaci znalostí v ostatních vyuč. předmětech a v reálném životě.

#### Kompetence k řešení problémů

Žáci:

zjišťují, že realita je složitější než její matematický model,

provádějí rozbor problému a plánu řešení, odhadování výsledků,  
učí se zvolit správný postup při řešení slovních úloh a reálných problémů.

Učitel:

s chybou žáka pracuje jako s příležitostí, jak ukázat cestu ke správnému řešení,  
vede žáky k ověřování výsledků.

### **Kompetence komunikativní**

Žáci :

zdůvodňují matematické postupy,  
vytvářejí hypotézy,  
komunikují na odpovídající úrovni.

Učitel:

vede žáky k užívání správné terminologie a symboliky,  
podle potřeby pomáhá žákům.

### **Kompetence sociální a personální**

Žáci:

spolupracují ve skupině,  
se podílí na utváření příjemné atmosféry v týmu,  
učí se věcně argumentovat, schopnosti sebekontroly.

Učitel:

zadáva úkoly, při kterých žáci mohou spolupracovat,  
vyžaduje dodržování pravidel slušného chování.

### **Kompetence občanské**

Žáci:

respektují názory ostatních,  
si formují volní a charakterové rysy,  
se zodpovědně rozhodují podle dané situace.

Učitel:

vede žáky k tomu, aby brali ohled na druhé,  
umožňuje, aby žáci na základě jasných kritérií hodnotili svoji činnost nebo její výsledky,  
se zajímá, jak vyhovuje žákům jeho způsob výuky.

### **Kompetence pracovní**

Žáci:

si zdokonalují grafický projev,  
jsou vedeni k efektivitě při organizování vlastní práce.

Učitel:

požaduje dodržování dohodnuté kvality, termínů,  
vede žáky k ověřování výsledků.

**Ročník: 1.**

| Výstup   | Učivo  | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty,<br>kurzy  | Poznámky |
|--|--|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- čte, zapisuje a porovnává přirozená čísla</li> <li>- provádí početní operace s přirozenými čísly z paměti a písemně</li> <li>- provádí odhady a kontrolu výpočtů</li> <li>- zaokrouhluje</li> <li>- umí zobrazit přir. číslo na čísel. ose</li> <li>- umí pracovat se zlomkem představujícím část celku, znázorní graficky</li> <li>- sčítá a odčítá zlomky se stejným jmenovatelem</li> </ul>  | <b>Rozšířené opakování učiva z 1. stupně ZŠ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přirozená čísla</li> <li>- čtení a zápis čísla v desítkové soustavě</li> <li>- zobrazení na číselné ose</li> <li>- početní operace</li> <li>- zlomek jako část celku</li> </ul>   |  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje druhy čar</li> <li>- používá technické písmo k popisu geom. útvarů</li> </ul>   | <b>Základní pravidla rýsování</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy čar, technické písmo</li> </ul>   |  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá a rozlišuje pojmy přímka, polopřímka, úsečka</li> <li>- rýsuje lineární útvary</li> <li>- převádí jednotky délky, hmotnosti, času</li> <li>- umí vypočítat obvod čtverce, obdélníku, trojúhelníku, mnohoúhelníku</li> <li>- zdůvodňuje a využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a jednoduchých praktic. problémů</li> <li>- charakterizuje a třídí základní rovinné útvary</li> <li>- sestrojí rovnoběžky s danou přímkou</li> <li>- sestrojí kolmici k dané přímce procházející daným bodem</li> </ul> | <b>Geometrické útvary v rovině</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rovina, bod, úsečka, střed úsečky, přímka, polopřímka, kružnice, kruh, trojúhelník, obdélník, čtverec</li> <li>- převody jednotek</li> <li>- obvody čtverce, obdélníku, trojúhelníku</li> <li>- obvody mnohoúhelníků</li> <li>- vzájemná poloha přímek</li> </ul>  | F – měření délky<br>OSV – určení obvodu pozemku apod.  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná jednotky obsahu, umí je převádět</li> <li>- umí vypočítat obsah čtverce a obdélníku</li> <li>- využívá znalostí ( obsah čtverce, obdélníku) při výpočtech obsahů složitějších obrazců</li> <li>- charakterizuje jednotlivá tělesa ( kvádr, krychle)</li> <li>- umí načrtnout a narýsovat síť a z ní těleso vymodelovat</li> <li>- načrtne a sestrojí obraz krychle a kváдру ve volném rovnoběžném promítání</li> <li>- vypočítá povrch krychle, kváдру</li> </ul>   | <b>Obsah čtverce a obdélníku</b><br><b>Povrch a objem krychle a kváдру</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednotky obsahu</li> <li>- obsah čtverce a obdélníku</li> <li>- obsah složitějších obrazců (s využitím znalostí obsahu čtverce a obdélníku)</li> <li>- kvádr, krychle, síť těles</li> <li>- rozeznávání dalších prostorových útvarů (hranol, válec, jehlan, kužel, koule)</li> </ul> | OSV – obsah pokoje, pozemku, ...<br>F – objem kváдру a krychle pro výpočet hustoty, převody jednotek objemu a obsahu |          |

| Výstup  | Učivo  | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty,<br>kurzy                    | Poznámky |
|---|--|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá jednotky objemu a vzájemně je převádí</li> <li>- odhaduje a vypočítá objem krychle, kvádrů</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zobrazování těles</li> <li>- povrch a objem krychle, kvádrů</li> <li>- jednotky objemu</li> </ul>   |  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- čte a zapisuje desetinná čísla</li> <li>- umí zobrazit des. číslo na číselné ose</li> <li>- porovnává a zaokrouhluje des. čísla</li> <li>- provádí početní operace s des. čísly</li> <li>- umí vypočítat aritmetický průměr</li> <li>- převádí jednotky</li> <li>- zaokrouhluje a provádí odhady s danou přesností</li> </ul>  | <p><b>Desetinná čísla</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- čtení a zápis v desítkové soustavě</li> <li>- zobrazení na číselné ose</li> <li>- porovnávání</li> <li>- zaokrouhlování</li> <li>- početní operace</li> <li>- aritmetický průměr</li> <li>- převody jednotek</li> </ul>   | <p>F – řešení početních úloh<br/>OSV – odhad a určení např.<br/>ceny nákupu.....</p> |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná pojem násobek, dělitel</li> <li>- umí použít znaky dělitelnosti</li> <li>- rozumí pojmu prvočíslo, číslo složené</li> <li>- rozloží číslo na součin prvočísel</li> <li>- určuje a užívá násobky a dělitele včetně nejmenšího společného násobku a největšího společného dělitele</li> <li>- modeluje a řeší situace s využitím dělitelnosti v N</li> </ul>   | <p><b>Dělitelnost přirozených čísel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- násobek, dělitel, znaky dělitelnosti</li> <li>- prvočíslo, číslo složené</li> <li>- společný násobek, společný dělitel</li> </ul>   |  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí pojmu</li> <li>- narýsuje a změří daný úhel</li> <li>- umí graficky přenést úhel a sestrojít jeho osu</li> <li>- rozlišuje a pojmenuje druhy úhlů</li> <li>- provádí početní operace s velikostmi úhlů (ve stupních i minutách)</li> <li>- pozná dvojice vedlejších, vrcholových, střídavých a souhlasných úhlů, umí využít jejich vlastností</li> <li>- rozumí pojmu mnohoúhelník</li> <li>- umí sestrojít pravidelný šestiúhelník a osmiúhelník</li> <li>- umí sestrojít kružítkem a pravítkem úhly 60°, 30°, 15°, 120°, 90°, 45°...</li> </ul> | <p><b>Úhel a jeho velikost</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojem, rýsování a přenášení úhlu</li> <li>- osa úhlu</li> <li>- jednotky velikosti úhlu a měření velikosti úhlu</li> <li>- ostrý, tupý, pravý a přímý úhel, další klasifikace</li> <li>- početní operace s velikostmi úhlů</li> <li>- vrcholové a vedlejší úhly</li> <li>- střídavé a souhlasné úhly</li> <li>- mnohoúhelníky – pojem, pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník (konstrukce, obvod)</li> <li>- Euklidovské konstrukce úhlů některých</li> </ul> | <p>Z – určování zeměpisné polohy</p>   |          |

| Výstup   | Učivo  | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty,<br>kurzy | Poznámky |
|--|--|---|----------|
|  | velikostí  |   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru v osově souměrnosti</li> <li>- pozná útvary osově souměrné a shodné útvary</li> </ul>   | <b>Osová souměrnost</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osová souměrnost</li> <li>- shodné útvary</li> <li>- osově souměrné útvary</li> </ul>   |   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru ve středové souměrnosti</li> <li>- určí středově souměrný útvar</li> </ul>  | <b>Středová souměrnost</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sestrojení obrazu obrazce ve středové souměrnosti</li> </ul>   |   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje kladná a záporná čísla</li> <li>- umí zobrazit kladná a záporná čísla na vodorovné i svislé číselné ose</li> <li>- chápe pojem opačné číslo</li> <li>- určí absolutní hodnotu daného čísla a chápe její geometrický význam</li> <li>- provádí početní operace s celými a desetinnými čísly</li> <li>- analyzuje a řeší jednoduché problémy, modeluje konkrétní situace, v nich využívá matematický aparát v oboru celých a desetinných čísel</li> </ul>   | <b>Čísla kladná a záporná a nula (celá a desetinná)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- čtení a zápis čísla</li> <li>- zobrazení na číselné ose</li> <li>- opačné číslo</li> <li>- absolutní hodnota</li> <li>- početní operace</li> </ul>  |   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- určí a znázorní různé druhy trojúhelníků a zná jejich vlastností</li> <li>- pojmenuje, znázorní a správně užívá základní pojmy ( strana, výška, vnitřní a vnější úhly, ...)</li> <li>- umí sestrojit těžnice, střední příčky, výšky trojúhelníku</li> <li>- umí sestrojit trojúhelníku kružnici opsanou a vepsanou</li> <li>- pozná shodné útvary</li> <li>- užívá věty o shodnosti trojúhelníků v početních a konstrukčních úlohách</li> <li>- umí sestrojit trojúhelník z daných prvků</li> <li>- dbá na kvalitu a přesnost rýsování</li> </ul> | <b>Trojúhelník</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojem, druhy</li> <li>- vnitřní a vnější úhly trojúhelníku</li> <li>- těžnice, střední příčky, výšky</li> <li>- kružnice opsaná, vepsaná</li> <li>- shodnost trojúhelníků, věty o shodnosti trojúhelníků</li> <li>- trojúhelníková nerovnost</li> <li>- konstrukce trojúhelníků</li> </ul> |   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- umí charakterizovat pojem rovnoběžníku</li> <li>- rozlišuje různé typy rovnoběžníků</li> <li>- umí sestrojit rovnoběžník</li> <li>- odhaduje a vypočítává obvod a obsah rovnoběžníku</li> </ul>   | <b>Rovnoběžníky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojem</li> <li>- vlastnosti</li> <li>- rozdělení</li> </ul>   |   |          |

| <b>Výstup</b>  | <b>Učivo</b>  | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové<br/>vztahy, projekty,<br/>kurzy</b> | <b>Poznámky</b> |
|--|---|---|-----------------|
| - odhaduje a vypočítá obsah trojúhelníku   | - konstrukce<br>- obvod a obsah<br>- obsah trojúhelníku |   |                 |
| - rozpozná a pojmenuje lichoběžník<br>- umí sestrojít lichoběžník<br>- vypočítá obvod a obsah lichoběžníku | <b>Lichoběžník</b><br>- pojem<br>- konstrukce           |   |                 |
|  | <b>Závěrečné opakování</b>                              |   |                 |

**Ročník: 2.**

| <b>Výstup</b>  | <b>Učivo</b>   | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové<br/>vztahy, projekty,<br/>kurzy</b>  | <b>Poznámky</b> |
|--|--|--|-----------------|
|  | <b>Opakování učiva 1. ročníku</b>  |  |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- modeluje a zapisuje zlomkem část celku</li> <li>- převádí zlomky na des. čísla a naopak</li> <li>- porovnává zlomky, rozšiřuje a krátí</li> <li>- provádí početní operace s rac. čísly</li> <li>- užívá různé způsoby kvantitativního vyjádření vztahu celek – část – přirozeným číslem, poměrem, zlomkem, deset. číslem, procentem</li> <li>- analyzuje a řeší jednoduché problémy, modeluje konkrétní situace, v nich využívá matematic. aparát v oboru racionálních čísel</li> </ul>   | <b>Racionální čísla</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- čtení a zápis zlomku</li> <li>- rozšiřování a krácení zlomků</li> <li>- vztah mezi zlomky a desetinnými čísly</li> <li>- zobrazení na číselné ose</li> <li>- převrácený zlomek</li> <li>- zlomek v základním tvaru</li> <li>- smíšené číslo</li> <li>- početní operace</li> <li>- složený zlomek</li> </ul> | F, CH – numerické výpočty  |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe pojem 1%</li> <li>- užívá základní pojmy procentového počtu</li> <li>- vyjádří část celku pomocí procent</li> <li>- řeší slovní úlohy</li> <li>- chápe pojem promile</li> <li>- zaokrouhluje a provádí odhady s danou přesností</li> <li>- řeší aplikační úlohy na procenta (i pro případ, že procentová část je větší než celek)</li> </ul>  | <b>Procenta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojem</li> <li>- základ, procentová část, počet procent</li> <li>- promile</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>   | CH – koncentrace<br>OSV – slevy<br>EVVO – stav ovzduší,<br>přítomnost škodlivých látek   |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- umí vyjádřit poměr mezi danými hodnotami</li> <li>- zvětšuje a zmenšuje veličiny v daném poměru</li> <li>- dělí celek na části v daném poměru</li> <li>- pracuje s měřítky map a plánů</li> <li>- řeší modelováním a výpočtem situace vyjádřené poměrem</li> <li>- rozumí a využívá pojmu úměra</li> <li>- využívá trojčlenku při řešení slovních úloh</li> <li>- určí vztah přímé a nepřímé úměrnosti</li> <li>- vyjádří funkční vztah tabulkou, grafem, rovnicí</li> <li>- používá trojčlenku při řešení úloh s procenty</li> </ul> | <b>Poměr. Přímá a nepřímá úměrnost</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojem</li> <li>- zvětšení a zmenšení v daném poměru</li> <li>- rozdělení dané hodnoty v daném poměru</li> <li>- měřítko</li> <li>- úměra</li> <li>- přímá a nepřímá úměrnost</li> <li>- trojčlenka</li> <li>- řešení úloh na procenta pomocí trojčlenky</li> </ul>                           | F – vztahy mezi veličinami<br>Z – měřítko plánu, mapy<br>CH – výpočty pomocí trojčlenky<br>OSV – práce s mapou, využití poměru v domácnosti (vaření, míchání barev,..) |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- umí sestavit jednoduché konstrukce</li> </ul>   | <b>Jednoduché konstrukční úlohy</b>  |  |                 |

| Výstup   | Učivo  | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty,<br>kurzy | Poznámky |
|--|--|---|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozezná a pojmenuje hranol</li> <li>- načrtne a narýsuje obraz tělesa v rovině</li> <li>- načrtne a narýsuje síť hranolu</li> <li>- odhaduje a vypočítá povrch a objem hranolu</li> </ul>   | <b>Povrch a objem hranolů s rovnoběžníkovou, trojúhelníkovou a lichoběžníkovou podstavou</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojem hranol</li> <li>- povrch a objem hranolu</li> </ul>  |   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- určí druhou mocninu a odmocninu výpočtem, pomocí tabulek, pomocí kalkulačky</li> <li>- užívá druhou mocninu a odmocninu ve výpočtech</li> <li>- chápe pojem reálné číslo</li> </ul>   | <b>Druhá mocnina a odmocnina</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojem</li> <li>- čtení a zápis druhých mocnin a odmocnin</li> <li>- určení druhých mocnin a odmocnin</li> <li>- pojem reálného čísla</li> </ul>                      |   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší odvěsny a přepony</li> <li>- rozumí odvození vzorce Pythagorovy věty</li> <li>- využívá poznatků při výpočtu délek stran pravoúhlého trojúhelníku</li> <li>- umí využít poznatky ve slovních úlohách</li> <li>- zaokrouhluje a provádí odhady s danou přesností</li> </ul>              | <b>Pythagorova věta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojem</li> <li>- výpočet délek stran v pravoúhlém trojúhelníku</li> <li>- užití Pythagorovy věty</li> </ul>   |   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí pojmu výraz</li> <li>- matematizuje jednoduché reálné situace s využitím proměnných</li> <li>- určí hodnotu číselného výrazu</li> <li>- zapíše pomocí výrazu s proměnnou slovní text</li> <li>- umí dosadit do výrazu s proměnnou</li> <li>- provádí početní operace s výrazy</li> </ul> | <b>Výrazy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- číselné výrazy</li> <li>- proměnná</li> <li>- výrazy s proměnnou</li> <li>- úpravy výrazů</li> <li>- mnohočlen</li> <li>- sčítání a odčítání mnohočlenů</li> </ul>                      |   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- určí vzájemnou polohu přímky a kružnice</li> <li>- určí vzájemnou polohu dvou kružnic</li> <li>- vypočítává obvod a obsah kruhu</li> <li>- vypočítá obsah a obvod kruhové výseče</li> <li>- vypočítá délku oblouku kružnice</li> </ul>  | <b>Kruh, kružnice</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vzájemná poloha přímky a kružnice</li> <li>- vzájemná poloha dvou kružnic</li> <li>- délka kružnice</li> <li>- obsah kruhu</li> <li>- oblouk kružnice, kruhová výseč</li> </ul> | OSV – zavlažování pozemku,....                                    |          |

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>  | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové<br/>vztahy, projekty,<br/>kurzy</b> | <b>Poznámky</b> |
|---|---|---|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje válec</li> <li>- vypočítá povrch a objem válce</li> </ul>   | <b>Válec</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojem</li> <li>- povrch válce</li> <li>- objem válce</li> </ul>   | OSV – objem a povrch nádrže, bazénu,...                                     |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- sestrojí obraz útvaru v posunutí určeném orientovanou úsečkou</li> <li>- využívá posunutí v konstrukčních úlohách</li> </ul> | <b>Posunutí v rovině</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zavedení</li> <li>- obraz útvaru v posunutí</li> <li>- využití pro konstrukční úlohy</li> </ul> |   |                 |

**Ročník: 3.**

| <b>Výstup</b>  | <b>Učivo</b>   | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové<br/>vztahy, projekty,<br/>kurzy</b>   | <b>Poznámky</b> |
|--|--|---|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá a zapisuje vztah rovnosti</li> <li>- řeší lineární rovnice pomocí ekvivalentních úprav</li> <li>- provádí zkoušku řešení</li> </ul>   | <b>Lineární rovnice v různých číselných oborech</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rovnost</li> <li>- lineární rovnice</li> </ul>  |   |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- matematizuje jednoduché reálné situace</li> <li>- vyřeší daný problém aplikací získaných matematických poznatků a dovedností</li> <li>- řeší slovní úlohy (pomocí lineárních rovnic, úvahou,...)</li> <li>- zdůvodní zvolený postup řešení</li> <li>- ověří výsledek řešení</li> <li>- užívá logickou úvahu a kombinační úsudek, nalézá různá řešení</li> </ul> | <b>Slovní úlohy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slovní úlohy</li> <li>- slovní úlohy o pohybu</li> <li>- slovní úlohy o společné práci</li> </ul>   | F – vztahy mezi veličinami<br>F – řešení fyz. úloh<br>EGS – srovnání států –<br>HDP, počet obyv., ...<br>EVVO – ochrana životního prostředí |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá a zapisuje vztah nerovnosti</li> <li>- při řešení lineárních nerovnic používá ekvivalentních úprav</li> <li>- provádí ověření správnosti řešení</li> </ul>  | <b>Lineární nerovnice (jednoduché)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojem, zavedení</li> <li>- ekvivalentní úpravy lineárních nerovnic</li> <li>- řešení jednoduchých lineárních nerovnic</li> </ul>   |   |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- umí sestavit jednoduché konstrukce</li> <li>- rozumí pojmu množiny všech bodů dané vlastnosti</li> <li>- využívá poznatků (výška, těžnice, Thaletova kružnice,...) v konstrukčních úlohách</li> </ul>   | <b>Konstrukční úlohy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednoduché konstrukce</li> <li>- množiny všech bodů dané vlastnosti</li> <li>- Thaletova kružnice</li> <li>- konstrukční úlohy</li> </ul>  |   |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapíše číslo ve tvaru <math>a \cdot 10^n</math> pro <math>1 &lt; a &lt; 10</math>, <math>n</math> je celé číslo</li> <li>- provádí početní operace s mocninami s přirozeným mocnitelem a s celočíselným exponentem</li> </ul>   | <b>Mocniny s přirozeným mocnitelem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- čtení a zápis mocnin s přirozeným mocnitelem</li> <li>- zápis čísla pomocí mocnin deseti</li> <li>- početní operace s mocninami s přirozeným mocnitelem</li> <li>- celočíselný exponent</li> </ul> | F – zápis jednotek fyzikálních veličin  |                 |

| Výstup   | Učivo   | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty,<br>kurzy                          | Poznámky |
|--|---|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí početní operace s mnohočlen, využívá vzorců <math>(a \pm b)^2</math>, <math>a^2 - b^2</math></li> <li>- dělí mnohočlen mnohočlenem a provádí ověření správnosti</li> <li>- upraví výraz vytýkáním před závorku</li> <li>- násobí mnohočlen mnohočlenem</li> <li>- užívá vzorce <math>(a \pm b)^2</math>, <math>a^2 - b^2</math> ke zjednodušení výrazů</li> </ul> | <b>Výrazy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mnohočleny – početní operace (obtížnější úlohy)</li> <li>- dělení mnohočlenů</li> <li>- určování hodnot číselných výrazů</li> <li>- dosazování do výrazů</li> <li>- násobení mnohočlenů</li> <li>- vytýkání před závorku</li> <li>- užití vzorců <math>(a \pm b)^2</math>, <math>a^2 - b^2</math></li> </ul> |  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- čte a sestavuje jednoduché tabulky a diagramy</li> <li>- zaznamená výsledky jednoduchých statistických šetření do tabulek</li> <li>- vyhledá a vyhodnotí jednoduchá statistická data v grafech a tabulkách</li> </ul>   | <b>Shromažďování, třídění a vyhodnocování statistických údajů</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní statistické pojmy</li> <li>- základní charakteristiky statistického souboru</li> </ul>  | Z – třídění údajů<br>EVVO – stav ovzduší<br>EGS – stav obyv., zdravotnictví, průmyslu, ... |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- sestrojí obraz útvaru v otočení určeném středem a orientovaným úhlem</li> <li>- využívá otočení v konstrukčních úlohách</li> </ul>  | <b>Otočení v rovině</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zavedení</li> <li>- obraz útvaru v otočení</li> <li>- využití pro konstrukční úlohy</li> </ul>   |  |          |
|  | <b>Závěrečné opakování</b>  |  |          |

**Ročník: 4.**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>  | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové<br/>vztahy, projekty,<br/>kurzy</b> | <b>Poznámky</b> |
|---|---|---|-----------------|
|   | <b>Opakování učiva 3.ročníku</b>  |   |                 |
| - užívá základní početní operace v různých číselných množinách  | <b>Číselné množiny a jejich podmnožiny</b>  |   |                 |
| - rozkládá výraz na součin (vytýkáním, pomocí vzorců)<br>- provádí početní operace s lomenými výrazy, určuje definiční obor, krátí, rozšiřuje<br>- upravuje složený výraz | <b>Výrazy</b><br>- úpravy výrazů pomocí vzorců<br>- rozšiřování a krácení lomených výrazů<br>- rozklad výrazů na součin<br>- pojem lomený výraz<br>- početní operace s lomenými výrazy<br>- definiční obor výrazu<br>- složený lomený výraz |   |                 |
| - řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli s využitím znalostí o lomených výrazech  | <b>Rovnice s neznámou ve jmenovateli</b>  |   |                 |
| - řeší soustavu dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými (metoda sčítací, dosazovací a srovnávací)<br>- řeší slovní úlohy pomocí soustav lin. rovnic                     | <b>Soustavy rovnic</b><br>- soustava dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými i více neznámými<br>- slovní úlohy řešené pomocí soustav lineárních rovnic   |   |                 |
| - užívá a zapisuje vztah nerovnosti<br>- řeší lineární nerovnice a jejich soustavy<br>- znázorní řešení lin. nerovnic na číselné ose                                      | <b>Nerovnice, soustavy nerovnic</b><br>- nerovnost<br>- lineární nerovnice<br>- soustava lineárních nerovnic  |   |                 |

| Výstup   | Učivo  | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty,<br>kurzy | Poznámky |
|--|--|---|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zakreslí bod v PSS</li> <li>- chápe pojem funkce</li> <li>- rozlišuje lineární a kvadratickou funkci</li> <li>- sestaví tabulku a zakreslí graf dané funkce</li> <li>- užívá funkční vztahy při řešení úloh</li> <li>- z grafu popíše základní vlastnosti funkce</li> <li>- využívá grafů funkcí pro grafické řešení rovnic a soustav rovnic</li> <li>- řeší kvadratickou rovnici a provádí zkoušku</li> </ul>  | <b>Funkce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravoúhlá soustava souřadnic</li> <li>- pojem funkce</li> <li>- lineární funkce a její vlastnosti</li> <li>- definiční obor</li> <li>- obor hodnot</li> <li>- graf funkce</li> <li>- monotónnost funkce</li> <li>- lineární funkce s absolutní hodnotou</li> <li>- grafické řešení lineárních rovnic a jejich soustav</li> <li>- kvadratická funkce a její vlastnosti</li> <li>- kvadratická rovnice a její řešení</li> <li>- funkce nepřímé úměrnosti</li> </ul> | OSV – čtení z grafu, jízdní řády, spotřeba benzínu                |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší shodné a podobné útvary</li> <li>- užívá věty o podobnosti trojúhelníků v početních a konstrukčních úlohách</li> <li>- určí a používá poměr podobnosti</li> <li>- rozdělí úsečku dané délky v daném poměru</li> <li>- sestrojí grafy funkcí <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math>, <math>\operatorname{tg} \alpha</math>, <math>\operatorname{cotg} \alpha</math> pro <math>\alpha \in \langle 0; 90^\circ \rangle</math></li> <li>- používá goniometrické funkce při řešení úloh z technické praxe</li> </ul> | <b>Podobnost</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podobnost, poměr podobnosti</li> <li>- věty o podobnosti trojúhelníků</li> <li>- dělení úsečky v daném poměru</li> <li>- goniometrické funkce jako poměry stran v pravoúhlém trojúhelníku</li> <li>- funkce sinus, kosinus, tangens, kotangens ostrého úhlu</li> <li>- tabulky pro určování hodnot goniometrických funkcí pro ostré úhly a určování úhlu pro známou hodnotu funkce</li> <li>- užití goniometrických funkcí k řešení úloh z praxe</li> </ul>    | OSV – plány   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší úlohy z praxe na jednoduché úrokování</li> </ul>   | <b>Finanční matematika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy finanční matematiky</li> </ul>  | OSV – plat, srážky, úroky   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozeznává a klasifikuje vzájemnou polohu přímek v prostoru na modelových příkladech</li> <li>- klasifikuje vzájemnou polohu rovin v prostoru, přímky a</li> </ul>   | <b>Základy stereometrie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přímky, roviny v prostoru</li> <li>- vzdálenosti a odchylky</li> </ul>  |   |          |

| <b>Výstup</b>  | <b>Učivo</b>   | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové<br/>vztahy, projekty,<br/>kurzy</b> | <b>Poznámky</b> |
|--|--|---|-----------------|
| roviny na modelových příkladech  |  |   |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje jednotlivá tělesa</li> <li>- umí narýsovat síť a z ní těleso vymodelovat</li> <li>- vypočítá povrch a objem těles</li> </ul> | <b>Tělesa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kužel</li> <li>- jehlan</li> <li>- koule</li> <li>- povrch a objem těles</li> </ul> | OSV – spotřeba materiálu, stavebnictví                                      |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- dává do souvislosti jednotlivé stěžejní dílčí poznatky, které prpojuje a třídí při řešení vhodně zvolených úloh</li> </ul>                  | <b>Opakování a třídění učiva nižších ročníků víceletého gymnázia</b>   |   |                 |

## 5.7 Fyzika

### Obsahové, organizační a časové vymezení

Předmět fyzika je vyučován jako samostatný předmět v 1.a 3. ročníku dvě hodiny týdně a v 2. a 4.ročníku dvě hodiny týdně.

### 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.

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

- frontální výuka s demonstračními pomůckami,
- skupinová práce (s využitím pomůcek, přístrojů a měřidel, pracovních listů, odborné literatury),
- samostatné pozorování,
- krátkodobé projekty.

Řád učebny fyziky je součástí vybavení učebny, dodržování pravidel je pro každého žáka závazné.

Předmět fyzika úzce souvisí s ostatními předměty vzdělávací oblasti Člověk příroda:

- chemie: jaderné reakce, radioaktivita, skupenství a vlastnosti látek, atomy, atomové teorie,
- přírodopis: světelná energie (fotosyntéza), optika (zrak), zvuk (sluch), přenos elektromagnetických signálů, srdce – kardiostimulátor,
- zeměpis: magnetické póly Země, kompas, sluneční soustava.

### Předmětem prolínají průřezová témata:

- rozvíjení kritického myšlení, navrhování způsobů řešení problémů, ochota pomoci a spolupracovat (VDO),
- rozvíjení dovedností a schopností (OSV),
- posuzování obnovitelných a neobnovitelných zdrojů energie, princip výroby elektrické energie, klady a zápory jaderné energetiky (EVVO),
- komunikace a kooperace, kritické čtení (MDV),
- evropská a globální dimenze v efektivním využívání zdrojů energie v praxi, výroba a potřeba energie v globálním měřítku, udržitelný rozvoj (EGS),
- vzájemné respektování (MKV).

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

### **Kompetence k učení**

Učitel vede žáky :

- k vyhledávání, třídění a propojování informací,
- k používání odborné terminologie,
- k samostatnému měření, experimentování a porovnávání získaných informací,
- k nalézání souvislostí mezi získanými daty.

### **Kompetence k řešení problémů:**

- učitel zadává takové úkoly, při kterých se žáci učí využívat základní postupy badatelské práce, tj. nalezení problému, formulace, hledání a zvolení postupu jeho řešení, vyhodnocení získaných dat.

### **Kompetence komunikativní:**

- práce ve skupinách je založena na komunikaci mezi žáky, respektování názorů druhých, na diskusi,
- učitel vede žáky k formulování svých myšlenek v písemné i mluvené formě.

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

- využívání skupinového a inkluzivního vyučování vede žáky ke spolupráci při řešení problémů,
- učitel navozuje situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků, pocitu zodpovědnosti,
- učitel vede žáky k ochotě pomoci.

### **Kompetence občanské:**

učitel vede žáky k šetrnému využívání elektrické energie, k posuzování efektivity jednotlivých energetických zdrojů, učitel podněcuje žáky k upřednostňování obnovitelných zdrojů ve svém budoucím životě (např. tepelná čerpadla jako vytápění novostaveb).

### **Kompetence pracovní:**

- učitel vede žáky k dodržování a upevňování bezpečného chování při práci s fyzikálními přístroji a zařízeními.

**Ročník: 1.**

| Výstup   | Učivo  | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty,<br>kurzy   | Poznámky |
|--|--|---|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje látku a těleso, dovede uvést příklady látek a těles</li> <li>- správně používá pojem atom, molekula, iont</li> <li>- má představu o tom, z čeho se skládá atom</li> <li>- popíše rozdíl mezi látkou pevnou, kapalnou a plynnou a vlastnosti, kterými se od sebe liší</li> </ul>   | <p><b>Látka a těleso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- částicové složení látek, složení atomu (jádro, obal, proton, neutron a elektron)</li> <li>- rozdělení látek na pevné, kapalné a plynné vlastnosti látek</li> </ul>   | <p>CH2 – atomy, ionty, prvky, chem. vazba<br/>EVVO – změny skupenství, počasí, srážky, atd.<br/>EGS – možnost vzniku eroze</p>  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá značky a jednotky základních veličin</li> <li>- vyjádří hodnotu veličiny a přiřadí jednotku</li> <li>- změří délku tělesa, výsledek zapsat a vyjádřit v různých jednotkách</li> <li>- změří hmotnost pevných a kapalných těles na sklonných a rovnoramenných vahách a výsledek zapíše ve vhodné jednotce</li> <li>- změří objem kapalného a pevného tělesa pomocí odměrného válce a zapsat výsledek</li> <li>- změří teplotu pomocí teploměru, určí rozdíl teplot z naměřených hodnot</li> <li>- předpoví, zda se délka či objem tělesa při změně teploty zvětší nebo zmenší</li> <li>- změří časový úsek pomocí stopek a orientuje se na ciferníku hodin</li> </ul> | <p><b>Fyzikální veličiny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- délka</li> <li>- hmotnost</li> <li>- objem</li> <li>- teplota</li> <li>- teplotní roztažnost těles</li> <li>- čas</li> </ul>                                     | <p>M – převody jednotek, převodní vztahy<br/>OSV</p>  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná, zda na dané těleso působí síla a pomocí prodloužené pružiny porovná podle velikosti dvě působící síly</li> <li>- změří sílu siloměrem</li> <li>- užívá s porozuměním vztah mezi gravitační silou působící na těleso a hmotností tělesa</li> <li>- <math>F = m \cdot g</math> při řešení jednoduchých úloh</li> <li>- zjistí zda na těleso působí magnetická síla</li> <li>- dokáže popsat využití magnetické síly v praktických situacích</li> </ul>  | <p><b>Síla působící na těleso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gravitační síla, gravitační pole</li> <li>- magnetická síla</li> <li>- magnetické vlastnosti látek</li> <li>- magnetické pole</li> <li>- hustota</li> </ul> | <p>užití v praxi – vodováha, olovnice<br/>Z1 – sluneční soustava, vliv Měsíce, slapové jevy<br/>M – jednoduché výpočty<br/>Z1 – postavení Země ve vesmíru<br/>OSV – práce s buzolou, orientace na mapě<br/>Z – zeměpisný a magnetický</p> |          |

| Výstup  | Učivo   | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty,<br>kurzy | Poznámky |
|---|---|---|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří existenci magnetického pole</li> <li>- u konkrétního magnetu dokáže pokusně určit druh pólu a graficky znázornit indukční čáry</li> <li>- z hmotnosti a objemu vypočítá hustotu, s porozuměním používá vztah <math>\rho = m/V</math>, měří hustoměrem, pracuje s tabulkami</li> </ul>  |   | pól<br>CH2 – vlastnosti látek<br>CH2 – ionty                      |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří, jestli na těleso působí elektrická síla a zda v jeho okolí existuje elektrické pole</li> <li>- elektroskop</li> <li>- správně sestaví jednoduchý a rozvětvený elektrický obvod podle schématu</li> <li>- elektrický proud ohřívá vodič, drát, jak se chráníme před velkým proudem</li> <li>- jak se dělá elektromagnet</li> <li>- elektrický zvonek</li> <li>- jistič</li> <li>- galvanometr</li> </ul> | <b>Elektrická síla, elektrické pole</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednoduchý a rozvětvený elektrický obvod</li> <li>- tepelné spotřebiče</li> <li>- elektromagnet</li> </ul> | EVVO – spotřeba elektrické energie<br>OSV                         |          |

**Ročník: 2.**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>   | <b>Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy</b>   | <b>Poznámky</b>                          |
|---|--|---|--|
| - fyzikální veličiny dokáže vyjádřit v různých jednotkách (d, V, m, t)  | <b>Fyzikální veličiny</b>  | M – desetinná čísla   | opakování a rozšíření učiva z 1. ročníku |
| - rozhodne, zda je dané těleso v klidu či v pohybu vzhledem k jinému tělesu<br>- změří dráhu uraženou tělesem a odpovídající čas<br>- určí průměrnou rychlost z dráhy uražené tělesem za určitý čas<br>- používá s porozuměním vztah $v = s/t$ pro rychlost rovnoměrného pohybu tělesa při řešení úloh<br>- znázorní grafem závislost dráhy rovnoměrného pohybu na čase a určí z něj k danému času dráhu a naopak   | <b>Pohyb a klid tělesa, jejich relativnost</b><br>- dráha a čas<br>- okamžitá a průměrná rychlost rovnoměrného pohybu  | M – přímá a nepřímá úměrnost<br>OSV – bezpečnost silničního provozu<br>EVVO   |  |
| - rozeznává jednotlivé druhy sil<br>- změří třecí sílu<br>- užívá s porozuměním poznatek, že třecí síla závisí na druhu materiálu a drsnosti třecích ploch, ale nikoli na jejich obsahu<br>- navrhne způsob zvětšení nebo zmenšení třecí síly<br>- určí výpočtem i graficky velikost a směr výslednice dvou sil stejných či opačných směrů<br>- v jednoduchých případech určí velikost a směr působící tlakové síly   | <b>Síla</b><br>- třecí síla<br>- skládání sil<br>- výslednice sil<br>- tlaková síla  | M – grafické sčítání a odčítání úseček<br>EVVO – železniční a silniční doprava, přetěžování kamiónů – škody na komunikacích |  |
| - užívá s porozuměním vztah mezi tlakem, takovou silou a obsahem plochy na níž síla působí<br>- užívá Pascalův zákon k vysvětlení funkce hydraulických zařízení<br>- vysvětlí vznik hydrostatického tlaku a s porozuměním používá vztah $p = h \rho g$ k řešení problémů a úloh<br>- objasní vznik vztlakové síly a určí její velikost a směr v konkrétní situaci<br>- porovnáním vztlakové a gravitační síly dokáže předpovědět, zda se těleso potopí v kapalině, zda se v ní bude vznášet nebo zda bude plovat na hladině | <b>Tlak</b><br>- Pascalův zákon<br>- hydrostatický tlak<br>- vztlaková síla působící na tělesa v kapalině<br>- plování, vznášení se a potápění těles v kapalině<br>- atmosférický tlak<br>- tlak plynu v uzavřené nádobě | OSV – záchrana tonoucího<br>Z – atmosféra Země<br>EVVO – předpověď počasí<br>EVVO – znečištění ovzduší, exhalace            |  |

| Výstup  | Učivo  | Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy   | Poznámky |
|---|--|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí vznik atmosférického tlaku, změří ho a určí tlak plynu v uzavřené nádobě</li> </ul>   |  |  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá Newtonovy zákony k vysvětlení nebo předvídání změn pohybu tělesa při působení sil</li> <li>- využívá poznatky o podmínkách rovnovážné polohy na páce a pevné kladce pro vysvětlení praktických situací</li> <li>- určí pokusně těžiště tělesa a pro praktické situace využívá fakt, že poloha těžiště závisí na rozložení látky v tělese</li> </ul>  | <p><b>Newtonovy pohybové zákony (první, druhý a třetí)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- otáčivé účinky síly</li> <li>- páka</li> <li>- pevná kladka</li> <li>- těžiště tělesa</li> </ul>   | <p>OSV – bezpečnost silničního provozu, setrvačnost, bezpečnostní pásy<br/>EVVO – silniční doprava – rozložení nákladu, škody na vozovce</p> |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vztlková síla</li> <li>- plavání těles</li> <li>- hustoměr</li> </ul>  | <p><b>Archimedův zákon</b></p>   | <p>OSV – jak zachránit tonoucího</p>   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná ve svém okolí různé zdroje světla</li> <li>- rozliší mezi zdrojem světla a tělesem, které světlo pouze odráží</li> <li>- využívá poznatku, že se světlo šíří přímočaře, objasní vznik stínu</li> <li>- vyhledá hodnotu rychlosti světla v tabulkách pro vakuum a pro další optická prostředí</li> <li>- využívá zákona odrazu světla na rozhraní dvou optických prostředí k nalezení obrazu v rovinném zrcadle</li> <li>- pokusně určí rozdíl mezi dutým a vypuklým zrcadlem a dokáže uvést příklad jejich využití v praxi</li> <li>- najde pokusně ohnisko dutého zrcadla</li> <li>- rozhodne na základě znalostí o rychlostech světla ve dvou prostředích, zda se světlo při přechodu z jednoho prostředí do druhého bude lámat ke kolmici nebo od kolmice</li> <li>- rozliší pokusně spojku a rozptylku, najde pokusně ohnisko tenké spojky a určí její ohniskovou vzdálenost</li> <li>- dokáže popsat, z čeho jsou složeny jednoduché optické přístroje a jak se využívají v běžném životě</li> <li>- porozumí pojům krátkozrakost a dalekozrakost a způsobu nápravy těchto očních vad brýlemi</li> </ul> | <p><b>Světlo, zdroj světla</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přímočaré šíření světla</li> <li>- rychlost světla</li> <li>- odraz světelného paprsku</li> <li>- zrcadla</li> <li>- lom světla na optickém rozhraní</li> <li>- optické čočky</li> </ul> | <p>EGS – využití zrcadel v alternativních zdrojích energie- sluneční elektrárny<br/>OSV</p>  |          |

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b> | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětov<br/>é vazhy,<br/>projekty, kurzy</b> | <b>Poznámky</b> |
|---|--------------|---|-----------------|
| - pokusně objasní rozklad bílého světla optickým hranolem,<br>vysvětlí vznik duhy v přírodě |              |   |                 |

**Ročník: 3.**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>  | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové vztahy, kurzy,<br/>projekty</b>  | <b>Poznámky</b> |
|---|---|--|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí pojmu mechanická práce a výkon,</li> <li>- určí, kdy těleso ve fyzice práci koná,</li> <li>- s porozuměním používá vztah <math>W = F \cdot s</math> a <math>P = W/t</math> při řešení problémů a úloh</li> <li>- z vykonané práce určí v jednoduchých případech změnu polohové a pohybové energie, je schopen porovnat pohybové energie těles na základě jejich rychlostí a hmotností</li> </ul>  | <b>Mechanická práce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výkon</li> <li>- polohová a pohybová energie</li> </ul>  |  |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí změnu vnitřní energie tělesa při změně teploty</li> <li>- rozpozná v přírodě a v praktickém životě některé formy tepelné výměny (vedením, tepelným zářením)</li> <li>- určí množství tepla přijatého a odevzdaného tělesem, zná-li hmotnost, měrnou tepelnou kapacitu a změnu teploty tělesa (bez změny skupenství)</li> <li>- rozpozná jednotlivé skupenské přeměny a bude schopen uvést praktický příklad (tání, tuhnutí, vypařování, var, kondenzace, sublimace a desublimace)</li> <li>- určí skupenské teplo tání u některých látek</li> </ul> | <b>Vnitřní energie tělesa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tepelná výměna</li> <li>- teplo přijaté a odevzdané tělesem</li> <li>- změny skupenství</li> </ul>     | EVVO – šetření energií<br>EGS – tepelná izolace - šetření energií<br>OSV<br>EGS – globální oteplování<br>Země-skleníkový efekt |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zákon zachování energie</li> <li>- objasní jev anomálie vody a jeho důsledky</li> <li>- v přírodě</li> <li>- meteorologická měření a mapy</li> <li>- teplá a studená fronta, tlaková výše a níže</li> </ul>  | <b>Fyzika zemské atmosféry</b>  | Z – monzuny, pasáty<br>EGS – hurikány<br>EVVO  |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- chladničky, mrazničky, zavařování</li> <li>- Papinův hrnec, vaření, pečení</li> </ul>  | <b>Fyzika v kuchyni</b>   |  |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- přeměna tepla v práci</li> <li>- parní stroj, parní turbína, spalovací motory, proudový a raketový motor</li> <li>- odstraňování popílku z kouře</li> </ul>  | Tepelné motory  |  |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- porozumí základním pojmům (atom a jeho složení, molekula, iont)</li> <li>- na základě znalosti druhu náboje rozhodne, zda se budou dvě tělesa elektricky přitahovat či odpuzovat</li> <li>- podle počtu protonů a elektronů v částici pozná, zda jde o kladný či záporný iont</li> </ul>   | <b>Atomy a ionty</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atom a jeho složení</li> <li>- proton, neutron, elektron</li> <li>- elektrický náboj</li> <li>- iont</li> </ul> | F1 – opakování<br>EVVO<br>MDV – informace v médiích o mikrosvětě<br>CH2, F1 – atom, molekula,                                  |                 |

| Výstup  | Učivo  | Průřezová témata,<br>mezipředmětové vztahy, kurzy,<br>projekty   | Poznámky |
|---|--|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří, jestli na těleso působí elektrická síla a zda v jeho okolí existuje elektrické pole</li> <li>- pokusně ověří, za jakých podmínek prochází obvodem elektrický proud</li> <li>- objasní účinky elektrického proudu (tepelné, světelné, pohybové)</li> <li>- změří elektrický proud ampérmetrem a elektrické napětí voltmetrem</li> <li>- dodržuje pravidla bezpečné práce při zacházení s elektrickými zařízeními, objasní nebezpečí vzniku zkratu a popíše možnosti ochrany před zkratem</li> <li>- používá s porozuměním Ohmův zákon pro kovy v úlohách (<math>A = U/I</math>)</li> <li>- pochopí, že odpor vodiče se zvětšuje s rostoucí délkou a teplotou vodiče, zmenšuje se se zvětšujícím se obsahem jeho průřezu a souvisí s materiálem, ze kterého je vodič vyroben</li> <li>- správně sestaví jednoduchý a rozvětvený elektrický obvod podle schématu</li> <li>- volí k jednotlivým spotřebičům vhodný zdroj napětí</li> <li>- odliší zapojení spotřebičů v obvodu za sebou a vedle sebe a určí výsledné elektrické napětí, výsledný elektrický proud a výsledný odpor spotřebičů</li> <li>- rozliší pokusně vodič od izolantu</li> <li>- uvede příklady vedení elektrického proudu v kapalinách a v plynech z běžného života a z přírody</li> <li>- magnetické účinky elektrického proudu</li> <li>- jak pracuje ampérmetr, voltmetr, elektrometr</li> </ul> | <p><b>Elektrická síla, elektrické pole</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrický proud</li> <li>- elektrické napětí</li> <li>- pravidla bezpečné práce</li> <li>- zkrat</li> <li>- pojistka</li> <li>- Ohmův zákon</li> <li>- odpor vodiče</li> <li>- jednoduchý a rozvětvený elektrický obvod</li> <li>- vedení elektrického proudu v kapalinách a v plynech</li> </ul> | <p>ionty</p> <p>OSV – bezpečné zacházení s elektrospotřebiči, první pomoc při úrazu el. proudem<br/>F1 – opakování<br/>EGS – šetření el. energií (žárovka – zářivka)</p> |          |

**Ročník: 4.**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>  | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové vztahy, kurzy,<br/>projekty</b>   | <b>Poznámky</b> |
|---|---|---|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší stejnosměrný proud od střídavého na základě jejich časového průběhu</li> <li>- ověří pokusem, na čem závisí velikost indukovaného proudu v cívce a objasní vznik střídavého proudu</li> <li>- popíše funkci transformátoru a jeho využití při přenosu elektrické energie</li> <li>- popíše způsob výroby a přenosu elektrické energie</li> <li>- popíše některé nepříznivé vlivy při výrobě elektrické energie v elektrárnách na životní prostředí</li> </ul>  | <b>Elektromagnetická indukce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- střídavý proud</li> <li>- transformátor</li> <li>- výroba a přenos elektrické energie</li> </ul>  | CH3 – galvanický článek<br>EGS – alternativní zdroje energie, elektrická energie, výroba el. energie a její vliv na životní prostředí |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí, jak se štěpí atomové jádro, pojem řetězová reakce a popíše, na jakém principu funguje jaderný reaktor</li> <li>- porozumí jak je zajištěn bezpečný provoz v jaderné elektrárně</li> <li>- dokáže popsat nepříznivý vliv radioaktivního a ultrafialového záření na lidský organismus</li> </ul>   | <b>Atomové jádro</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- štěpení atomového jádra</li> <li>- řetězová reakce</li> <li>- jaderný reaktor</li> </ul>  | EGS – jaderná energie-<br>výhody a nevýhody, vliv na životní prostředí<br>EGS – freony - ozonová díra, škodlivý vliv UV záření        |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- určí, co je v jeho okolí zdrojem zvuku,</li> <li>- pozná, že k šíření zvuku je nezbytnou podmínkou látkové prostředí</li> <li>- chápe odraz zvuku jako odraz zvukového vzruchu od překážky a dovede objasnit vznik ozvěny</li> <li>- využívá s porozuměním poznatek, že rychlost zvuku závisí na prostředí, kterým se zvuk šíří</li> <li>- zjistí, že výška tónu je tím větší, čím větší je jeho kmitočet</li> <li>- rozumí pojmu hlasitost zvuku a má představu, jak hlasité jsou různé zdroje zvuku v jeho okolí</li> <li>- určí možnosti, jak omezit nepříznivý vliv nadměrně hlasitého zvuku na člověka</li> <li>- rezonance, infrazvuk, ultrazvuk</li> <li>- lidské hlasivky</li> </ul> | <b>Akustika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvuk, zdroj zvuku</li> <li>- šíření zvuku</li> <li>- odraz zvuku</li> <li>- tón, výška tónu</li> <li>- kmitočet tónu</li> <li>- hlasitost zvuku</li> </ul> | Bi – ucho, orgán sluchu<br>HV – frekvence tónů (A)<br>EVVO – nadměrná hladina zvuku   |                 |

| Výstup  | Učivo   | Průřezová témata,<br>mezipředmětové vztahy, kurzy,<br>projekty   | Poznámky           |
|---|---|--|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše Sluneční soustavu a má představu o pohybu vesmírných těles (na základě poznatků o gravitačních silách)</li> <li>- odliší planetu a hvězdu</li> <li>- popíše hlavní součásti Sluneční soustavy (planety, měsíce, planetky, komety)</li> <li>- má představu, jaké děje se odehrávají na Slunci</li> <li>- objasní střídání dne a noci, ročních období a vznik jednotlivých měsíčních fází</li> <li>- jak vznikl vesmír</li> <li>- povíme o planetách</li> <li>- dějiny Slunce a Země</li> </ul> | <b>Vesmír</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sluneční soustava</li> <li>- planety, hvězdy, galaxie</li> </ul> | F1 – postavení Země ve vesmíru<br>EGS – planeta Země jako součást vesmíru<br>EGS – skleníkový efekt<br>MDV | návštěva hvězdárny |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- různé druhy energie a jejich přeměny</li> <li>- odkud berou energii lidé, zvířata, rostliny</li> <li>- zdroje energie – obnovitelné a neobnovitelné</li> </ul>   | <b>Energie</b>  |  |                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- tranzistory</li> <li>- polovodiče čisté a příměsové</li> <li>- přechod P-N, N-P</li> <li>- jak pracuje tranzistor, tranzistory NPN a PNP</li> <li>- co je čip</li> </ul>   | <b>Polovodiče</b>   |  |                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- atom, radioaktivita, plazma, elektrolyty, molekuly a krystaly, prvky, sloučeniny, směsi</li> </ul>   | <b>Co jsme se naučili o látkách</b>   | CH2 – látky a směsi  |                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zrychlení, beztlákový stav, perpetuum mobile</li> </ul>  | <b>Co jsme se naučili o síle</b>  |  |                    |

## 5.8 Chemie

### Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět chemie se vyučuje jako samostatný předmět ve 3. a 4. ročníku po dvou hodinách týdně.

Vzdělávání v předmětu chemie:

- směřuje k podchycení a rozvíjení zájmu o obor,
- vede k poznávání základních chemických pojmů a zákonitostí na příkladech směsí, chemických látek a jejich reakcí s využíváním jednoduchých chemických pokusů,
- učí řešit problémy a správně jednat v praktických situacích, vysvětlovat a zdůvodňovat chemické jevy,
- učí poznatky využívat k rozvíjení odpovědných občanských postojů,
- učí získávat a upevňovat dovednosti pracovat podle pravidel bezpečné práce s chemikáliemi a dovednosti poskytnout první pomoc při úrazech s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky.

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

- frontální výuka je spojována s praktickými cvičeními,
- nácviky jednoduchých laboratorních metod a postupů,
- práce ve skupinách,
- demonstrační pokusy.

Rozdělení žáků do skupin je dáno kapacitou chemické laboratoře. Vždy je kladen důraz na dodržování zásad bezpečné práce a postupů v souladu s platnou legislativou.

Laboratorní řád, zásady bezpečnosti práce a první pomoci jsou nedílným vybavením laboratoře. Dodržování uvedených pravidel je pro každého žáka i vyučujícího závazné.

Předmět chemie je úzce spjat s ostatními předměty vzdělávací oblasti Člověk a příroda a z části s matematikou (např. zeměpis – surovinové zdroje chemického průmyslu, přírodopis – význam zelených rostlin, životní prostředí, zdraví, fyzika – vlastnosti látek, matematika – chemické výpočty).

Předmětem prolínají průřezová témata, důraz je kladen na zodpovědnost každého jedince za své zdraví (Osobnostní a sociální výchova, Výchova demokratického občana), na zodpovědnost a spoluzodpovědnost za stav životního prostředí (Environmentální výchova, Myšlení v evropských a globálních souvislostech).

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

### **Kompetence k učení**

Učitel:

vede žáky k systematickému pozorování jako základní formě zjišťování chemických vlastností látek, jejich přeměn a podmínek, za kterých tyto přeměny nastávají, k jejich popisu, hledání souvislostí mezi jevy a jejich vysvětlení, vede žáky ke správnému používání chemických termínů, symbolů a značek, dává žákům možnost samostatně či ve skupinách formulovat závěry na základě pozorování a pokusů.

### **Kompetence k řešení problémů**

Učitel:

předkládá problémové situace související s učivem chemie, dává žákům možnost volit různé způsoby řešení, dává možnost obhajovat svá rozhodnutí, vede žáky k promýšlení pracovních postupů praktických cvičení, vede žáky k nacházení příkladů chemických dějů a jevů z běžné praxe, k vysvětlování jejich chemické podstaty, klade důraz na aplikaci poznatků v praxi.

### **Kompetence komunikativní**

Učitel:

vede žáky ke správnému užívání chemických symbolů a značek, podněcuje žáky k argumentaci, zadává takové úkoly, při kterých mohou žáci navzájem komunikovat.

### **Kompetence sociální a personální**

Učitel:

zadává úkoly, při kterých mohou žáci spolupracovat, podněcuje žáky ke smysluplné diskusi, vytváří situace, při kterých se žáci učí respektovat názory jiných.

### **Kompetence občanské**

Učitel:

společně s žáky respektuje pravidla pro práci s chemickými látkami, řád učebny a laboratorní řád, vyžaduje dodržování pravidel slušného chování, předkládá situace, ve kterých se žáci učí chápat základní ekologické souvislosti a environmentální problémy, respektovat požadavky na kvalitní životní prostředí, vede žáky k zodpovědnému chování v krizových situacích (přivolat pomoc a poskytnout první pomoc).

## **Kompetence pracovní**

Učitel:

vede žáky k bezpečnému a účinnému používání materiálů, nástrojů a vybavení,  
vyžaduje dodržování vymezených pravidel / povinností z hlediska ochrany svého zdraví i zdraví druhých a ochrany životního prostředí,  
zadává úkoly tak, aby žáci byli schopni využít poznatků v běžné praxi.

**Ročník: 3.**

| Výstup  | Učivo  | Mezipředmětové vztahy,<br>průřezová témata, kurzy,<br>projekty  | Poznámky |
|---|--|---|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje skupenství a jejich přeměny (včetně sublimace)</li> <li>- rozlišuje fyzikální a chemický děj</li> <li>- zná zásady bezpečné práce</li> <li>- dovede poskytnout 1. pomoc</li> <li>- zná tel. číslo záchr. služby, umí přivolat pomoc</li> </ul>   | <b>Úvod do předmětu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- látky, jejich vlastnosti, skupenství, rozpustnost, chemické děje</li> <li>- bezpečnost práce v laboratoři a při pokusech</li> </ul>   | F1 – opakování<br>OSV – zodpovědnost za své zdraví, pomoc zraněným lidem  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje a pojmenovat druhy směsí</li> <li>- zná pojmy rozpustnost, koncentrovaný, zředěný, nasycený, nenasycený</li> <li>- zná vliv teploty, plošného obsahu, povrchu na rychlost rozpouštění</li> <li>- zná příklady z praxe</li> <li>- vypočítává hmotnostní zlomek složek směsí a %koncentraci</li> <li>- zná princip, postup a užití v praxi metody oddělování složek směsí - usazování, filtrace, destilace, krystalizace</li> <li>- provádí filtraci a destilaci ve školních podmínkách</li> <li>- umí volit vhodný postup k oddělování složek směsí</li> <li>- umí vyjmenovat druhy a význam vod podle užití a znečištění</li> <li>- zná hygienické požadavky na pitnou vodu</li> <li>- zná hlavní znečišťovatele pitné vody</li> <li>- zná procentový obsah hlavních složek vzduchu</li> <li>- vysvětluje význam vzduchu jako průmyslové suroviny</li> <li>- zná hlavní znečišťovatele vzduchu</li> <li>- vysvětluje vznik a význam inverze a smogu</li> </ul> | <b>Směsi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- směsi různorodé a stejnorodé</li> <li>- roztoky, složení roztoků</li> <li>- oddělování složek směsí</li> <li>- voda</li> <li>- vzduch</li> </ul> | M<br>EVVO – likvidace úniku ropných a jiných škodlivých látek<br>F1, Z1 – koloběh vody, skupenství, teplota varu, tuhnutí<br>EVVO – význam vody a vzduchu jako základní podmínky života<br>MDV – kritický přístup k inf. z médií k probl. čistoty vody a vzduchu<br>Bi – význam kyslíku pro dýchání a hoření potřeba čistého vzduchu pro zdraví<br>EGS – čistota vody a vzduchu jako globální problém lidstva, dotace EU na projekty ochrany a čištění vody a ovzduší, význam trop. deštných pralesů a zeleně obecně, význam korálů a planktonu<br>OSV – osobní zodpovědnost za stav čistoty vody a vzduchu |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná pojmy atomové jádro, elektronový obal, proton, neutron, elektron, valenční elektron, valenční vrstva, protonové číslo, hmotnostní číslo</li> <li>- zná vztahy mezi počty protonů, elektronů a neutronů v atomu</li> <li>- s PSP umí nakreslit schéma atomu</li> <li>- odvozuje vznik kationtů a aniontů z atomu</li> </ul>   | <b>Částice chemických látek</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atom, molekula, ionty</li> </ul>  | MDV – sledování a vyhledávání inf. o nových objevech v mikrosvětě (nanotechnologie apod.)   |          |

| Výstup   | Učivo   | Mezipředmětové vztahy,<br>průřezová témata, kurzy,<br>projekty   | Poznámky |
|--|---|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětluje rozdíl mezi atomem a molekulou</li> </ul>  |   |  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná české názvy a značky nepřechodných a přechodných prvků + uran</li> <li>- s pomocí PSP umí přiřadit protonové číslo prvku a naopak</li> <li>- zná princip uspořádání prvků v PSP</li> <li>- zařazuje prvek do skupiny a periody PSP</li> <li>- vyhledává prvek podle skupiny a periody PSP</li> <li>- zná znění a význam periodického zákona</li> <li>- zná pojmy kovy, nekovy, polokovy, těžké kovy</li> </ul>  | <b>Chemické prvky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- periodická soustava prvků (PSP)</li> </ul>   | OSV – zodpovědnost jednotlivce za práci s prvky a sloučeninami ohrožujícími zdraví a živ. prostředí<br>EVVO – nebezpečí poškození živ. prostředí někt. prvky a jejich slouč. (těžké kovy, baterie z mobilních tel., součástky PC v odpadu apod.)<br>EGS – znečištění životního prostředí jako globální problém lidstva<br>F1 |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětluje rozdíl mezi prvkem a sloučeninou</li> <li>- určuje počet atomů ve vzorci</li> <li>- zná pojem elektronegativita</li> <li>- vyhledá elektronegativitu prvku v PSP</li> <li>- určuje charakter chemické vazby podle elektronegativity</li> <li>- zná podstatu chemické vazby</li> <li>- zná význam symbolů v chemické rovnici</li> <li>- zapíše slovně popsaný chemický děj chemickou rovnicí</li> <li>- zapíše jednoduché rovnice (hoření C, S apod.)</li> <li>- zformuluje zákon zachování hmotnosti</li> <li>- opravuje špatně vyčíslenou rovnici</li> <li>- dokáže vyčíslit jednoduchou rovnici</li> </ul> | <b>Chemické reakce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chemická vazba</li> <li>- chemické reakce</li> <li>- zákon zachování hmotnosti</li> </ul> |  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětluje pojem halogenid</li> <li>- zná pravidla názvosloví halogenidů</li> <li>- vytváří vzorec z názvu a naopak</li> <li>- zná význam a užití NaCl</li> <li>- vysvětluje pojem oxid</li> <li>- zná pravidla názvosloví oxidů</li> <li>- umí vytvořit vzorec z názvu a naopak</li> <li>- zná význam a užití CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, CaO a vybraných prakticky významných oxidů</li> </ul>  | <b>Chemické sloučeniny</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednoduché anorganické sloučeniny</li> <li>- halogenidy</li> <li>- oxidy</li> </ul>   | OSV – osobní zodpovědnost jedince za své zdraví (NaCl – hypertenze)<br>EVVO – solení silnic<br>MDV – informace a názory v médiích k probl. solení vozovek, formulace vlastních názorů<br>OSV – zodpovědnost jedince za své zdraví (revize plyn. spotřebičů v domácnosti,<br>EVVO - význam hromadné dopravy –                 |          |

| Výstup   | Učivo   | Mezipředmětové vztahy,<br>průřezová témata, kurzy,<br>projekty   | Poznámky |
|--|---|--|----------|
|  |   | oxidy ve výfukových plynech<br>EGS – kamiony x železnice<br>projekty a dotace EU na snížení emisí  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná pojmy kyselinotvorný oxid, zásadotvorný oxid</li> <li>- podle elektronegativity určí kyselinotvorný a zásadotvorný oxid</li> <li>- orientuje se na stupnici pH</li> <li>- zná rozmezí pH kyselin a zásad</li> <li>- zná pojem pH indikátor</li> <li>- zná barevné přechody lakmusu, fenolftaleinu a univ. indikátoru</li> <li>- zná podstatu vzniku kyselých dešťů a vliv v přírodě</li> <li>- vysvětluje pojem kyselina</li> <li>- zná pravidla názvosloví kyselin bezkyslíkatých a kyslíkatých</li> <li>- vytváří vzorec z názvu a naopak</li> <li>- zná vzorec, vlastnosti, význam a užití HCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HNO<sub>3</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub></li> <li>- zná zásady bezpečné práce s kyselinami</li> <li>- zná postup ředění konc. kyselin</li> <li>- poskytne první pomoc při poleptání</li> <li>- umí vysvětlit pojem hydroxid (zásada)</li> <li>- zná pravidla názvosloví hydroxidů</li> <li>- umí vytvořit vzorec z názvu a naopak</li> <li>- zná vzorec, vlastnosti, význam a užití NaOH, KOH, NH<sub>4</sub>OH, Ca(OH)<sub>2</sub></li> <li>- zná zásady bezpečné práce s hydroxidy</li> <li>- poskytne první pomoc při poleptání</li> <li>- zná reaktanty a produkty neutralizace (obecně)</li> <li>- ze zadání konkrétních reaktantů dokáže určit názvy a vzorce produktů</li> <li>- zná příklady užití neutralizace v praxi</li> <li>- umí vysvětlit pojem sůl</li> </ul> | <p><b>Kyseliny a hydroxidy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kyselost a zásaditost roztoků, pH</li> <li>- kyseliny</li> <li>- hydroxidy</li> <li>- neutralizace</li> </ul> | <p>EVVO – vliv pH na život ve vodě (mrtvá jezera v Kanadě, řeky u nás)</p> <p>EVVO – reakce kyselinotvorných oxidů v atmosféře, působení kyselých dešťů, vznik smogu a jeho vliv na zdraví</p> <p>OSV – osobní zodpovědnost při práci se žíravými kyselinami a hydroxidy, poskytnutí první pomoci při poleptání, zabezpečení lékařské pomoci zraněnému</p> <p>EVVO – nebezpečí havárií při výrobě, přepravě a skladování kyselin a hydroxidů</p> |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná pravidla názvosloví solí</li> <li>- umí vytvořit vzorec z názvu a naopak</li> <li>- zná vybrané metody přípravy solí</li> <li>- zná příklady použití solí z praxe - hnojiva, stavební pojiva, modrá</li> </ul>  | <p><b>Soli</b></p>  | <p>OSV – osobní zodpovědnost při užívání chem. látek (hnojiva apod.)</p> <p>EVVO – nebezpečí nadměrného hnojení um. hnojivy (stav plodin, ohrožení</p>   |          |

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b> | <b>Mezipředmětové vztahy,<br/>průřezová témata, kurzy,<br/>projekty</b> | <b>Poznámky</b> |
|---|--------------|---|-----------------|
| skalice, vápenec<br>- zná chemický princip výroby páleného vápna a hašeného vápna<br>- zná princip tvrdnutí malty |              | zdrojů pitné vody, poškození půdy<br>apod.<br>Bi, Z                     |                 |

Projekty dle aktuálních možností např. Voda kolem nás, exkurze do čistírny odpadních vod, případně úprava pitné vody.

**Ročník: 4.**

| Výstup   | Učivo                 | Mezipředm. vztahy, průřezová témata, kurzy, projekty   | Poznámky |
|--|-----------------------|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná pojmy oxidace, redukce, redox reakce</li> <li>- umí určit oxidační číslo prvku ve sloučenině</li> <li>- pozná redox reakci</li> <li>- zná princip výroby surového železa a oceli</li> <li>- zná princip koroze a způsob ochrany kovů před korozí</li> <li>- vysvětlí děje na elektrodách při elektrolýze NaCl</li> <li>- zná princip galvanického článku</li> <li>- zná příklady užití elektrolýzy v praxi</li> <li>- zná příklady užití galv. článku v praxi</li> </ul>  | <b>Redoxní reakce</b> | EVVO – význam sběru starého železa a ost. kovů jako prům. suroviny, likvidace použitých galvanických článků<br>hosp. ztráty způsobené korozí Fe<br>Z – sv. naleziště rud<br>Z – ocelářský průmysl  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí rozdíl mezi exotermickou a endotermickou reakcí</li> <li>- umí třídít paliva podle skupenství, původu, výhřevnosti a zná příklady z praxe</li> <li>- zná rozdíl mezi obnovitelnými a neobnovitelnými zdroji energie</li> <li>- zná pravidla bezpečnosti práce s topnými plyny</li> <li>- umí poskytnout první pomoc při popáleninách</li> <li>- zná způsoby hašení požáru, typy a užití hasících přístrojů</li> <li>- zná vliv produktů spalování na životní prostředí</li> <li>- zná význam ropy, zemního plynu a uhlí, hlavní produkty zpracování ropy a uhlí</li> </ul> | <b>Energie</b>        | OSV – vlastní zodpovědnost za bezp. práci s topnými plyny a palivy<br>EVVO – CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> jako skleníkové plyny, SO <sub>2</sub> jako vedl. produkt spalování uhlí – kyselé deště<br>význam obnovitelných zdrojů energie<br>MKV – nebezpečí zneužití přírodního bohatství zemí 3. světa<br>EGS – záv. sv. hospodářství na těžbě ropy, ochrana těžebních, dopravních a zpracovatelských provozů ropy a plynu před teror. útoky<br>EVVO – nebezpečí havárie při přepravě a zpracování ropy<br>MDV – inf. o haváriích tankerů<br>Z – těžba ropy, uhlí, plynu<br>Bi – ochrana přírody |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná pojem uhlovodíky, čtyřvaznost uhlíku</li> <li>- rozliší řetězec otevřený, uzavřený, nevětvený, větvený</li> <li>- zná obecné vlastnosti uhlovodíků</li> <li>- umí vyjmenovat homologickou řadu uhlovodíků</li> <li>- C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub></li> <li>- zná pojmy alkan, alken, alkin, aren</li> <li>- umí napsat molekulové, racionální a strukturní vzorce C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub></li> <li>- umí sestavit model uhlovodíků C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub></li> <li>- umí zařadit uhlovodíky do skupin podle vazeb</li> </ul>   | <b>Uhlovodíky</b>     | OSV – osobní zodpovědnost při práci s uhlovodíky (zemní plyn, acetylen, benzen atd.)   |          |

| Výstup  | Učivo   | Mezipředm. vztahy, průřezová témata, kurzy, projekty  | Poznámky |
|---|---|---|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná vzorec, význam, užití methanu, etanu, propanu, butanu, ethenu, ethynu, benzenu</li> <li>- zná pravidla bezpečnosti práce s org. rozpouštědly</li> </ul>  |   |   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná pojmy charakteristická skupina, uhlovodíkový zbytek</li> <li>- umí odvodit obecný vzorec derivátů uhlovodíků</li> <li>- umí zařadit derivát podle charakteristické skupiny</li> <li>- zná význam freonů</li> <li>- zná vlastnosti a užití teflonu</li> <li>- zná vzorec, význam, užití metanolu, etanolu, glycerolu, fenolu</li> <li>- zná pojem vícesytný alkohol</li> <li>- umí vysvětlit rozdíl líh (etanol) - denaturovaný líh</li> <li>- zná podstatu alkoholového kvašení</li> <li>- zná princip výroby destilátů</li> <li>- zná důsledky působení metanolu a etanolu na člověka</li> <li>- zná vzorec, význam, užití formaldehydu, acetaldehydu, acetonu</li> <li>- zná karcinogenní účinky formaldehydu a acetonu</li> <li>- zná pravidla bezpečné práce</li> <li>- zná vzorec, význam, užití kys. mravenčí, kys. octové</li> <li>- zná pojmy vyšší kyseliny, aminokyseliny</li> <li>- umí zapsat obecné schéma neutralizace karb. kyseliny a obecné schéma esterifikace</li> <li>- rozliší sůl kyseliny a ester kyseliny</li> </ul> | <p><b>Deriváty uhlovodíků</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- halogenderiváty uhlovodíků</li> <li>- alkoholy, fenoly</li> <li>- karbonylové sloučeniny</li> <li>- karboxylové kyseliny</li> </ul>    | <p>OSV – osobní zodpovědnost při práci s deriváty uhlovodíků (rozpouštědla, ředidla, barvy)</p> <p>EVVO – zneč. živ. prostředí (a odpadních vod) org. rozp. a řed., zneč. živ. prostř. v chem. výrobních, poškození ozónové vrstvy</p> <p>EGS – poškození ozónové vrstvy jako globální problém lidstva</p> <p>OSV – poškození zdraví užíváním alkohol. nápojů, nebezpečí vzniku závislosti na alkoholu</p> <p>VDO – zákony o výrobě, prodeji a užívání alkohol. nápojů</p> <p>OSV – osobní zodpovědnost při práci s acetonem (karcin. látka)</p> <p>EVVO – nakládání se zbytky org. rozp., acetonu aj.</p> <p>CH2 – destilace</p> |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná pojmy monomer, polymer, makromolekula</li> <li>- zná rovnici a podmínky fotosyntézy</li> <li>- zná rozdělení sacharidů (mono-, oligo-, poly-)</li> <li>- zná obecné vlastnosti mono- a polysacharidů</li> <li>- umí zařadit glukózu, fruktózu, sacharózu, škrob, glykogen, celulózu, zná jejich výskyt a význam</li> <li>- zná pojem diabetes</li> <li>- umí provést důkaz glukózy a škrobu</li> <li>- rozliší tuky podle původu, zná příklady z praxe</li> <li>- rozliší tuky a oleje, zná příklady z praxe</li> <li>- zná schéma rovnice vzniku tuků</li> <li>- zná zdroje tuků ve výživě a jejich význam v organismu</li> </ul>   | <p><b>Makromolekulární chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přírodní sloučeniny</li> <li>- sacharidy</li> <li>- tuky</li> <li>- bílkoviny</li> <li>- plasty a umělá textilní vlákna</li> </ul> | <p>EGS, EVVO – stav tropických deštných pralesů</p> <p>OSV – osobní zodpovědnost za svoji výživu, nadměrný příjem cukru</p> <p>OSV – osobní zodpovědnost za svoji výživu – nadměrný příjem tuků, cholesterol</p> <p>EVVO – znečištění odpadní vody saponáty</p> <p>EGS – znečištění odpadních vod saponáty jako globální problém lidstva</p> <p>OSV – osobní zodpovědnost za svoji výživu</p> <p>EVVO – plasty v odpadech, význam recyklace</p> <p>EGS – plasty jako globální problém lidstva</p> <p>VDO – zákony a předpisy o odpadech, recyklaci</p>  |          |

| Výstup  | Učivo                          | Mezipředm. vztahy, průřezová témata, kurzy, projekty  | Poznámky |
|---|--------------------------------|---|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná princip a význam ztužování tuků</li> <li>- zná princip zmýdelnění</li> <li>- vysvětlí rozdíl v užitných vlastnostech mýdel a saponátů a jejich vliv na životní prostředí</li> <li>- zná zdroje bílkovin ve výživě a jejich význam</li> <li>- zná princip trávení bílkovin a princip jejich vzniku v organismu</li> <li>- zná význam DNA, RNA</li> <li>- zná faktory poškozující bílkoviny</li> <li>- umí vyjmenovat některé z funkcí bílkovin</li> <li>- zná význam enzymů, hormonů, vitamínů A, B, C, D, E</li> <li>- zná zdroje vitamínů A, B, C, D, E v potravě</li> <li>- zná zásady zdravé výživy</li> <li>- umí vysvětlit rozdíl mezi plastem a přírodním materiálem z hlediska užitných vlastností a vlivu na životní prostředí</li> <li>- zná rozdělení plastů podle vlastností</li> <li>- zná běžně užívané zkratky plastů (PE, PP, PET, PAD, PES, PAN, PVC, PS), jejich vlastnosti a užití</li> <li>- zná význam recyklace plastů</li> </ul> |                                | plastů<br>OSV – osobní zodpovědnost při nakládání s použitými plasty<br>Bi – zelené rostliny<br>Z – pěstování cukrovky a cukrové třtiny, bavlníku |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná významné chemické závody v ČR</li> <li>- zná pravidla bezpečné práce s chemickými látkami běžně užívanými v domácnosti - lepidla, barvy, laky, čisticí prostředky, ředidla atd.</li> <li>- zná pojmy léčiva, analgetika, antipyretika, drogy, doping, pesticidy, herbicidy, fungicidy, insekticidy, karcinogeny</li> <li>- zná příklady návykových látek a nebezpečí jejich požívání</li> <li>- zná schéma výroby cukru, papíru, piva, skla, porcelánu a keramiky</li> <li>- zná význam hnojiv, rozdělení podle původu a složení</li> <li>- zná názvy běžně užívaných hnojiv</li> <li>- zná běžně užívané stavební materiály a pojiva</li> </ul>   | <b>Chemie v životě člověka</b> | OSV – osobní zodpovědnost při práci s chemickými látkami v domácnosti, zaměstnání<br>Z – papírny v ČR   |          |

Projekty dle aktuálních možností, např.: Světová naleziště a těžba surovin, Chemické látky užívané při výrobě potravin - aditiva, přísady ap., exkurze do výroby octa.

## 5.9 Biologie

### Obsahové, organizační a časové vymezení:

předmět biologie je vyučován jako samostatný předmět v 1., 2. a 4. ročníku. V 1. ročníku dvě hodiny týdně, ve 2. tři hodiny týdně a ve 4. ročníku dvě hodiny týdně.

### Vzdělávání v předmětu biologie:

směřuje k podchycení a rozvíjení zájmu o přírodu a přírodniny,  
poskytuje žákům prostředky a metody pro hlubší porozumění přírodním faktům,  
umožňuje poznat přírodu jako systém, jehož součásti jsou vzájemně propojeny, působí na sebe a ovlivňují se,  
podporuje vytváření otevřeného myšlení, kritického myšlení a logického uvažování,  
učí aplikovat přírodovědné poznatky v praktickém životě,  
vede k chápání podstatných souvislostí mezi stavem přírody a lidskou činností, závislosti člověka na přírodních zdrojích,  
seznamuje žáka se stavbou živých organismů.

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

frontální výuka s demonstračními pomůckami,  
skupinová práce (s využitím přírodnin, pracovních listů, odborné literatury),  
přírodovědné vycházky s pozorováním,  
krátkodobé projekty.

Řád učebny biologie je součástí vybavení učebny, dodržování pravidel je pro každého žáka závazné.

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

chemie : ochrana životního prostředí – chemické znečištění, chemické vlastnosti minerálů a hornin, herbicidy, pesticidy, insekticidy,  
fyzika: fotosyntéza, světelná energie, sluch, zrak,  
zeměpis: rozšíření živočichů a rostlin, výskyt, biotopy, CHKO, Národní parky.

### Předmětem prolínají průřezová témata:

aplikace odpovědného jednání, zodpovědnost za své zdraví, angažovaný přístup k prostředí (VDO),  
evoluce lidského chování, zvířecí a lidské komunikace, seberegulující jednání (OSV),  
porozumění souvislostem v biosféře, vztahům člověka a prostředí a důsledkům lidských činností na prostředí, zachování biologické rovnováhy (EVVO),  
komunikace a kooperace, kritické čtení (MDV),  
evropská a globální dimenze v základech ekologie (EGS),  
vzájemné respektování (MKV).

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

### **Kompetence k učení**

Učitel vede žáky:

- k vyhledávání, třídění a propojování informací,
- ke správnému používání odborné terminologie,
- k samostatnému pozorování a porovnávání získaných informací,
- k nalézání souvislostí.

### **Kompetence k řešení problémů:**

- učitel zadává úkoly způsobem, který umožňuje více postupů,
- učitel zařazuje metody, při kterých žáci sami navrhnou řešení, docházejí k závěrům a vyhodnocují získaná fakta.

### **Kompetence komunikativní:**

- práce ve skupinách je založena na komunikaci mezi žáky, respektování názorů druhých, na diskusi,
- učitel vede žáky k formulování svých myšlenek v písemné i mluvené formě,
- učitel umožňuje prezentaci práce žáků, žáci mají možnost sami zhodnotit výsledky své práce a reagovat na hodnocení ostatních, argumentovat, přijmout kritiku.

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

- využívání skupinového vyučování vede žáky ke spolupráci při řešení problémů,
- učitel navozuje situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků, pocitu zodpovědnosti.

### **Kompetence občanské:**

- učitel vyžaduje dodržování pravidel slušného chování,
- učitel vede žáky k pochopení práv a povinností v souvislosti s ochranou životního prostředí, ochranou vlastního zdraví i zdraví svých blízkých.

### **Kompetence pracovní:**

- učitel vede žáky k dodržování bezpečnostních a hygienických pravidel při práci s mikroskopickými preparáty a s živými přírodninami,
- učitel zadává úkoly tak, aby měli žáci možnost si práci sami organizovat, navrhnout postup a časový rozvrh.

**Ročník: 1.**

| Výstup  | Učivo  | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, kurzy a<br>projekty  | Poznámky |
|---|--|---|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí, co zkoumají jednotlivé biologické vědy</li> <li>- uvede příklady rozmanitosti přírody, látky ústrojné a neústrojné</li> <li>- život na Zemi, živá a neživá příroda</li> </ul>  | <b>Uspořádání živého světa</b>   | Z – planeta Země<br>EVVO – rozmanitosti přírody, probudit citový vztah  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše buňku, vysvětlí funkci organel</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi rostlinnou a živočišnou buňkou</li> <li>- pracuje s mikroskopem, připraví jednoduchý mikroskopický preparát</li> </ul>   | <b>Buňka</b>   |   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí rozdíl mezi nebuněčným, jednobuněčným a mnohobuněčným organismem, uvede příklady</li> <li>- vysvětlí pojmy: pletivo, tkáň, orgán, orgánová soustava, organismus</li> <li>- vymezení základní projevy života, uvede jejich význam</li> </ul>   | <b>Nebuněčnost, jednobuněčnost, mnohobuněčnost</b>   |   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam bílkovin, cukrů, tuků v buňce eukaryotické, prokaryotické, fagocytóza</li> <li>- dokáže roztrždit organismy do říší a užší taxonomii</li> <li>- pochopí rozdíl mezi bakterií a virem</li> <li>- na příkladech řas, kvasinek a prvoků vysvětlí pojmy producent, konzument, reducent</li> <li>- pochopí nezbytnost jednotlivých složek v potravním řetězci</li> <li>- hlízkovité bakterie</li> </ul>  | <b>Projevy života</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fotosyntéza, dýchání, výživa, růst, rozmnožování, dráždivost, vývin</li> <li>- ozonoféra, atmosféra, hydrosféra, význam vody, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub></li> <li>- třídění organismů</li> <li>- viry a bakterie</li> <li>- jednobuněčné organismy (rostliny, houby, živočichové)</li> </ul> | CH – oxidace<br>EGS – pandemie nemocí, očkování, problémy 3.světa, ochrana před chorobami<br>EVVO – neléčit virová onemocnění antibiotiky<br>EVVO – potravní řetězec, zachování rovnováhy           |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná význam řas a vybrané zástupce (jednobuněčné, mnohobuněčné)</li> <li>- umí vysvětlit rozdíl v e stavbě buňky hub a rostlin</li> <li>- umí popsat jednotlivé části hub</li> <li>- zná význam hub v přírodě i pro člověka, rozlišuje mezi parazitismem a symbiózou, místo v potr. řetězci</li> <li>- pozná (i s pomocí atlasu) naše nejznámější jedlé a jedovaté houby, houb. chor. rost. a živ., s plodem i bez plodu</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi stélkou a tělem vyšších rostlin</li> </ul> | <b>Mnohobuněčné organismy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řasy</li> <li>- nižší rostliny</li> <li>- houby</li> <li>- lišejníky</li> </ul>   | EVVO – význam lesa, ubývání lesních porostů, emise, imise<br>EGS – revoluční objev antibiotik, problém rezistence bakterií vůči antb.<br>EVVO – symbioza, lišejníky jako indikátory čistoty ovzduší |          |

| Výstup   | Učivo  | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, kurzy a<br>projekty  | Poznámky |
|--|--|---|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozná lišejník zeměpisný,...; bioindikátor</li> <li>- symbióza hub a řas</li> </ul>   |  |   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- skupiny prvoků, stavba, funkce jednotlivých částí, jejich rozmnožování a význam</li> <li>- popíše vnitřní a vnější stavbu živočichů za použití osvojené odborné terminologie a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů</li> <li>- určí vybrané živočichy, zařadí taxonomicky</li> <li>- porovná stavbu těla tasemnice a škrkavky, ploštěnci</li> <li>- rozlišuje vnitřní a vnější parazity</li> <li>- polypovci, medúz., koráln., vířníci</li> <li>- podle charakteristických znaků rozlišuje plže, mlže, hlavonožce</li> <li>- pochopí vývojové zdokonalení stavby těla</li> <li>- rozlišuje vodní a suchozemské druhy</li> <li>- pozná vybrané zástupce (hlemýžď, páskovka, škeble, srdcovka, sépie)</li> <li>- zná jejich význam a postavení v přírodě</li> <li>- popíše tělo žížaly a vysvětlí funkce jednotlivých orgánů</li> <li>- vysvětlí význam žížaly v přírodě</li> <li>- dokáže popsat vnější i vnitřní stavbu těla členovců</li> <li>- rozlišuje jednotlivé třídy členovců podle charakteristických znaků, rak</li> <li>- uvede nejznámější zástupce jednotlivých tříd</li> <li>- dokáže popsat tělo včely medonosné jako modelový příklad hmyzu</li> <li>- rozlišuje proměnu dokonalou a nedokonalou</li> <li>- orientuje se v nejznámějších řádech hmyzu a pozná vybrané zástupce</li> <li>- zhodnotí pozitivní i negativní význam hospodářských a epidemiologických druhů hmyzu</li> <li>- pochopí význam ostnokožců z vývojového hlediska</li> </ul> | <p><b>Nižší živočichové (bezobratlí)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prvoci</li> <li>- žahavci</li> <li>- ploštěnci</li> <li>- hlísti</li> <li>- měkkýši</li> <li>- kroužkovci</li> <li>- členovci <ul style="list-style-type: none"> <li>• pavoukovci</li> <li>• korýši</li> <li>• hmyz</li> </ul> </li> <li>- ostnokožci</li> </ul> | <p>OSV – základní hygienické návyky<br/>B3 – roztoči a onemocnění nervové soustavy<br/>EVVO, CH – insekticidy<br/>EVVO – narušení přírodní rovnováhy, přemnožené druhy hmyzu - důsledky</p> |          |

Metody, formy, nástroje, pomůcky: nástěnné obrazy, modely hub, přírodní materiály, trvalé preparáty, videokazety, mikroskop a pomůcky pro mikroskopování, botanické a zoologické klíče a atlasy.

**Ročník: 2.**

| Výstup  | Učivo   | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty<br>a kurzy  | Poznámky   |
|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam a zásady třídění organismů</li> <li>- zná jednotlivé taxonomické jednotky</li> </ul>   | <b>Třídění organismů</b>  |   | zopakovat třídění bezobratlých z 1. roč. na konci 2. roč. umí vybrané organismy rozlišit dle diakritických znaků a zařadit je do tax. skupin |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- porovná vnitřní a vnější stavbu živočichů za použití osvojené odborné terminologie a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů</li> <li>- dokáže rozdělit zástupce do jednotlivých tříd a chápe vývojové zdokonalování</li> <li>- vysvětlí přizpůsobení živočichů danému prostředí</li> <li>- pozná vybrané zástupce ryb</li> <li>- rozlišuje nejznámější mořské a sladkovodní ryby</li> <li>- rozumí postavení ryb v potravním řetězci, význam ryb v potravě člověka</li> <li>- pozná vybrané zástupce obojživelníků</li> <li>- vysvětlí přizpůsobení obojživelníků vodnímu prostředí – ocasatí a bez</li> <li>- pozná vybrané zástupce plazů</li> <li>- seznámí se s exotickými druhy plazů a možnostmi jejich chovu v teráriích, želvy,...</li> <li>- zná význam plazů v potravním řetězci</li> <li>- chápe vývojové zdokonalení stavby těla ptáků, jejich přizpůsobení k letu, jídelníček</li> <li>- pozná vybrané zástupce a dokáže je podle znaků rozdělit do nejznámějších řádů (pěvci, dravci, hrabaví, atd.) - přizpůsobení prostředí</li> <li>- zná zástupce tažných a přezimujících ptáků, běžci, pěvci</li> <li>- zná původ savců, chápe význam savců v přírodě</li> </ul> | <b>Strunatci: podkmen obratlovci</b><br>bezlebeční - pláštěnci<br>třídy <ul style="list-style-type: none"> <li>- kruhoústí</li> <li>- paryby</li> <li>- ryby</li> <li>- obojživelníci</li> <li>- plazi</li> <li>- ptáci</li> <li>- savci</li> </ul> | Z – rozšíření organismů, migrace<br>EGS – mezinárodní smlouvy o rybolovu<br>D – rybníkářství v Čechách<br>EVVO – zamořené vodní plochy, ekologické havárie<br>EVVO – ptačí krmítka, co je vhodné?<br>Z – cesty ptáků<br>EVVO – chov andulek, papoušků<br>EGS – ohrožené druhy, nezákonný lov<br>Z – rozšíření organismů<br>EVVO – chov domácích savců | rozšíření živočichů  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí vývoj rostlin</li> <li>- dokáže rozlišit nižší a vyšší rostlinu</li> </ul>  | <b>Rostliny</b><br>- vývoj rostlin  | EVVO – rostliny - producenti, potravní řetězec  |  |

| Výstup  | Učivo   | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty<br>a kurzy  | Poznámky |
|---|---|---|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná příklady výtrusných rostlin</li> <li>- vybrané zástupce rozlišuje na mechorostry a kaprad'orostry</li> <li>- vysvětlí význam výtrusných rostlin v přírodě</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi výtrusnými a semennými rostlinami</li> <li>- podle charakteristických znaků rozlišuje hlavní zástupce nahosemenných rostlin – cykasy, jinany, jehličnany</li> <li>- zná význam lesa a způsoby jeho ochrany</li> <li>- vysvětlí funkce jednotlivých částí rostlinného těla (kořen, stonek, list, květ, semeno, pletiva, plod)</li> <li>- pochopí význam charakteristických znaků pro určování rostlin</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi nahosemennou a krytosemennou rostlinou a uvede konkrétní příklady</li> <li>- rozliší podle morfologických znaků základní čeledi rostlin</li> <li>- zná významné zástupce jednotlivých čeledí a dokáže je roztřídit</li> <li>- cizokrajné ovoce, koření, léčivé rostliny</li> <li>- vysvětlí význam lučních porostů</li> <li>- zná příklady a využití kulturních plodin</li> <li>- pracuje s atlasy a zjednodušenými klíči rostlin</li> <li>- pěstování rostlin v zemědělství, péče o pokojové rostliny, rostliny okrasné, v bytě, zahradách, parky, skalničky, kaktusy</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- přechod rostlin na souš</li> <li>- vyšší rostliny</li> <li>- rostliny výtrusné</li> <li>- mechrostry</li> <li>- kaprad'orostry - plavuně, přesličky, kapradiny</li> <li>- nahosemenné rostliny</li> <li>- ekosystém les</li> <li>- stavba rostlinného těla</li> <li>- krytosemenné rostliny</li> <li>- zemědělské významné rostliny</li> <li>- rostliny a prostředí</li> <li>- rostliny a lidé</li> <li>- ekosystém louka</li> <li>- ochrana přírody (chráněná území, chráněné druhy)</li> </ul> | <p>EVVO – význam lesa, ochrana lesů</p> <p>EVVO – les, význam</p> <p>EGS – hospodářsky významné rostliny, import, potravinové zdroje</p> <p>EVVO – léčivé rostliny, bio - produkty</p> <p>EVVO – umělé ekosystémy, zásahy člověka</p> |          |

Metody, formy, nástroje, pomůcky: nástěnné obrazy, přírodní materiály, trvalé preparáty, videokazety, mikroskop a pomůcky pro mikroskopování, botanické a zoologické klíče a atlasy.

**Ročník: 4.**

| Výstup  | Učivo   | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty a<br>kurzy  | Poznámky                  |
|---|---|---|---------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí teorii vzniku Země</li> <li>- objasní vliv jednotlivých sfér Země na vznik a trvání života</li> <li>- rozliší prvky souměrnosti krystalu</li> <li>- orientuje se ve stupnici tvrdosti</li> <li>- podle charakteristických vlastností rozpozná vybrané nerosty</li> <li>- zná význam některých důležitých nerostů (руды)</li> <li>- rozlišuje horniny vyvěřelé, usazené a přeměněné a popíše způsob jejich vzniku</li> <li>- zná význam a použití důležitých hornin (žula, vápenec, břidlice)</li> <li>- rozlišuje důsledky vnitřních a vnějších geologických dějů</li> <li>- uvede konkrétní příklad vnitřních a vnějších geol. dějů</li> <li>- popíše druhy zvětrávání</li> <li>- dokáže popsat vlivy erozí ve svém okolí (skalní města)</li> <li>- porovná význam půdních činitelů pro vznik půdy</li> <li>- rozlišuje hlavní půdní typy a půdní druhy</li> <li>- popíše teorii o vzniku a vývoji života na Zemi</li> <li>- rozlišuje jednotlivé geologické éry podle charakteristických znaků a typických organismů</li> <li>- orientuje se v základních ekologických pojmech (ekosystém, potravní řetězec, populace, společenstvo, biom)</li> <li>- rozlišuje živé a neživé složky životního prostředí</li> <li>- uvede konkrétní příklad potravního řetězce a vysvětlí důsledky oslabení jednoho článku řetězce</li> <li>- vysvětlí základní vztahy mezi populacemi a uvede konkrétní příklady parazitismu a symbiózy</li> <li>- uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí a jejich důsledky pro rovnováhu ekosystémů</li> <li>- sleduje aktuální stav životního prostředí</li> <li>- chápe principy trvale udržitelného rozvoje</li> <li>- rozlišuje obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie</li> </ul> | <p><b>Země</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik, stavba</li> <li>- mineralogie - nerost, hornina, krystal</li> <li>- třídění nerostů</li> <li>- petrologie - horniny</li> <li>- geologické děje vnitřní</li> <li>- geologické děje vnější</li> <li>- pedologie</li> <li>- vznik a vývoj života na Zemi</li> <li>- éry vývoje Země</li> <li>- ekologie</li> <li>- člověk a životní prostředí</li> <li>- dědičnost</li> </ul> | <p>Z – planeta Země, stavba<br/>F, CH – terminologie, rozpustnost<br/>CH – chem. vzorce, značky prvků<br/>Z – vznik pohoří, pohoří v ČR, ve světě<br/>MV – přírodní katastrofy, zemětřesení<br/>CH – působení vody ve vápencích<br/>EVVO – aktivní přístup k ochraně ŽP<br/>EVVO- principy udržitelného rozvoje<br/>EGS – spolupráce v otázkách ŽP a udržitelného rozvoje, ochrana přírodního a kulturního bohatství, organizace UNESCO<br/>EVVO – geneticky upravené potraviny, léčba vrozených vad, úpravy geonomu<br/>CH – nukleové kyseliny</p> | <p>lavinové nebezpečí</p> |

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b> | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové<br/>vztahy, projekty a<br/>kurzy</b> | <b>Poznámky</b> |
|---|--------------|--|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v globálních problémech biosféry</li> <li>- vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti</li> <li>- uvede příklady dědičnosti v praktickém životě a příklady vlivu prostředí na utváření organismů</li> <li>- zná pojem gen, křížení, genové inženýrství</li> </ul> |              |  |                 |

Metody, formy, nástroje, pomůcky: nástěnné obrazy, přírodní materiály, trvalé preparáty, videokazety, mikroskop a pomůcky pro mikroskopování, botanické a zoologické klíče a atlas

## 5.10 Zeměpis

### Obsahové, organizační a časové vymezení

Předmět zeměpis je vyučován jako samostatný předmět v 1. až 4.ročníku. V 1. - 4. ročníku dvě hodiny týdně, v ročníku jednu hodinu týdně. Zeměpis se vyučuje v odborné učebně. Řád učebny zeměpisu je nedílným vybavením učebny, dodržování uvedených pravidel je pro každého žáka závazné.

### Vzdělávání v předmětu zeměpis směřuje k:

získávání a rozvíjení orientace v geografickém prostředí, osvojování hlavních geografických objektů, jevů, pojmů a používání poznávacích metod, získávání a rozvíjení dovedností pracovat se zdroji geografických informací, respektování přírodních hodnot, lidských výtvorů a k podpoře ochrany životního prostředí, rozvoji trvalého zájmu o poznávání vlastní země a regionů světa jako nedílné součásti životního způsobu moderního člověka, rozvíjení kritického myšlení a logického uvažování, aplikování geografických poznatků v praktickém životě.

### Formy a metody práce podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:

frontální výuka s demonstračními pomůckami, obrazovým materiálem, skupinová práce (s využitím map, pracovních listů, odborné literatury, časopisů, internetu), zeměpisné vycházky s pozorováním, projekty.

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

chemie – znečištění atmosféry, hydrosféry, biosféry, ..., fyzika – sluneční soustava, vesmír, ..., biologie – rozšíření živočichů a rostlin, biotopy, CHKO, národní parky, ...

### Mezipředmětové vztahy jsou aplikovány i na předměty z ostatních vzdělávacích oblastí:

matematika – měřítko mapy, převody jednotek, práce s grafy, diagramy, ..., ICT – zdroj aktuálních informací a jejich zpracování, dějepis – kultura národů, historie států, ...

### Předmětem prolínají průřezová témata:

VDO – občanská společnost a stát; formy participace občanů v politickém životě; principy demokracie, OSV – rozvoj schopností poznávání; seberegulace, sebeorganizace; kreativita; poznávání lidí; mezilidské vztahy; komunikace; kooperace; řešení problémů a rozhodovací dovednosti; hodnoty, postoje, EVVO – ekosystémy; základní podmínky života; problémy životního prostředí; vztah člověka k prostředí, MDV – kritické čtení a vnímání mediálního sdělení; interpretace vztahu mediálního sdělení a reality; stavba mediálního sdělení; tvorba mediálního sdělení; práce v realizačním týmu, EGS – objevování Evropy, světa,

MKV – kulturní diference; lidské vztahy; etnický původ; multikulturalita; principy solidarity.

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

### **Kompetence k učení:**

žáci vybírají a využívají vhodné způsoby a metody pro efektivní učení, propojují získané poznatky do širších celků, nalézají souvislosti, žáci získané poznatky kriticky posuzují, porovnávají a formulují závěry, žáci poznávají smysl a cíl učení, mají pozitivní vztah k učení.

Učitel vede žáky:

k vyhledávání, shromažďování, třídění, porovnávání informací,  
k používání odborné terminologie,  
k nalézání souvislostí mezi získanými poznatky a využití v praxi,  
k využívání vlastních zkušeností a poznatků z jiných předmětů.

### **Kompetence komunikativní:**

žáci formulují a vyjadřují své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřují se souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu, žáci se učí naslouchat promluvám druhých lidí, vhodně na ně reagují.

Učitel vede žáky:

ke komunikaci mezi sebou a učitelem a k dodržování předem stanovených pravidel vzájemné komunikace,  
k naslouchání a respektování názorů druhých,  
k interpretaci či prezentaci různých textů, obrazových materiálů, grafů a jiných forem záznamů v písemné i mluvené podobě.

### **Kompetence k řešení problémů:**

žáci jsou schopni pochopit problém, vyhledat k němu vhodné informace, diskutovat o možnostech řešení, žáci se učí myslet kriticky, jsou schopni hájit svá rozhodnutí.

Učitel vede žáky:

k vyhledávání a kombinování informací z různých informačních zdrojů,  
k využívání metod, při kterých docházejí k objevům, řešením a závěrům sami žáci,  
k argumentaci, k diskusi na dané téma, k obhajování svých výroků,  
k odpovědím na otevřené otázky,  
k práci s chybou.

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

žáci spolupracují ve skupinách na základě vytvořených pravidel, upevňují dobré mezilidské vztahy, pomáhají si a jsou schopni o pomoc požádat, učí se vzájemnému naslouchání.

Učitel vede žáky:

k využívání skupinového a inkluzivního vyučování,  
k utváření pocitu zodpovědnosti za svá jednání,  
k ochotě pomoci a o pomoc požádat,

k spoluúčasti na vytváření kritérií hodnocení a k následnému hodnocení svých výsledků,  
k dodržování dohodnuté kvality, postupů, termínů,  
k občanské odpovědnosti za vytváření podmínek pro udržitelný rozvoj v lokálním a globálním měřítku.

### **Kompetence občanské:**

žáci respektují názory druhých, uvědomují si svá práva a povinnosti ve škole i mimo školu,  
žáci se rozhodují zodpovědně podle dané situace,  
žáci chápou základní environmentální problémy, respektují požadavky na kvalitní životní prostředí, jednají v zájmu trvale udržitelného rozvoje.

Učitel vede žáky:

k dodržování pravidel slušného chování,  
k pochopení práv a povinností v souvislosti s principem trvale udržitelného rozvoje,  
k tomu, aby brali ohled na druhé,  
k vytváření osobních představ o geografickém a životním prostředí.

### **Kompetence pracovní:**

žáci jsou seznámeni s pravidly bezpečného chování v terénu,  
žáci jsou vedeni k efektivní práci.

Učitel vede žáky:

k dodržování pravidel bezpečného chování v terénu,  
k vyhledávání a využívání různých zdrojů informací.

**Ročník: 1.**

| Výstup   | Učivo   | Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, exkurze  | Poznámky  |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní postavení Slunce ve vesmíru a popíše planetární systém a tělesa sluneční soustavy</li> <li>- charakterizuje polohu, povrch, pohyby Měsíce, jednotlivé fáze Měsíce</li> <li>- aplikuje poznatky o vesmíru a o sluneční soustavě v pohledu na zemské těleso</li> <li>- orientuje se na hvězdné obloze</li> <li>- rozumí pojmům: planeta, hvězda, planetky, měsíce, meteorická tělesa, komety, Galaxie, cizí galaxie</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- postavení Země ve vesmíru</li> </ul>   | MDV – snímky z kosmu, interpretace vztahu mediálních sdělení a reality<br>OSV – komunikace, naslouchání<br>F – sluneční soustava, skupenství látek<br>Čj – Galaxie x galaxie<br>Bi – život ve vesmíru<br>D – stáří kosmu, existence lidstva<br>M – jednotky vzdáleností, porovnávání velikosti planet | rozvoj představivosti a fantazie dětí   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá v praktických příkladech znalosti o kulatosti planety Země</li> <li>- orientuje se v přírodě podle Slunce</li> <li>- hodnotí důsledky otáčení Země kolem vlastní osy a oběhu Země kolem Slunce pro praktický život na Zemi</li> <li>- vysvětlí délku trvání dnů a nocí na Zemi a pravidelné střídání ročních období</li> <li>- vysvětlí podstatu polárního dne a noci</li> <li>- dokáže v praxi využít znalosti o jarní a podzimní rovnodennosti, zimním a letním slunovratu v praxi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- tvar a pohyby planety Země</li> </ul>  | OSV – otázka vlastního názoru na tvar, pohyby Země v minulosti<br>MDV – aktuality<br>M – porovnávání rozměrů Slunce, Měsíce, Země<br>F – gravitační síla Země<br>D – vývoj poznání o tvaru Země<br>Ov – kalendář<br>Př – roční období – změny v přírodě, život na Měsíci<br>Čj – 2 významy slova den  | Pro žáka v 1. ročníku je velmi těžké pochopit pohyby Země, a proto by měl být důraz kladen na názorné pomůcky                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá glóbus jako zmenšený a zjednodušený model planety Země k demonstraci rozmístění oceánů, kontinentů a základních tvarů zemského povrchu</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- glóbus</li> <li>- měřítko glóbu</li> </ul>   | EGS – model Země<br>OSV – spolupráce při měření, výpočtech<br>M – práce s měřítkem, převody jednotek, poměr<br>Čj – skloňování slova glóbus   | Glóbus lze využít i v jiných předmětech   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá různé druhy plánů a map, umí je orientovat, přepočítávat vzdálenosti podle různých měřítek</li> <li>- seznámí se se znázorněním výškopisu a polohopisu na mapách</li> <li>- prokáže aktivní znalost smluvených značek, vrstevnic, výškových kót, nadmořské výšky, hloubnic</li> <li>- vyhledá potřebné informace v mapových atlasech, orientuje se v jejich obsahu a rejstřících</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- různé druhy plánů a map, jejich měřítko</li> <li>- obsah a grafika map, barvy, výškopis, polohopis a vysvětlivky (mapový klíč)</li> <li>- orientace plánu a</li> </ul> | MDV – zdroj informací – mapy, aktuality<br>OSV – týmová spolupráce<br>EGS – pohled na svět, ve kterém žijí<br>M – práce s měřítkem, převody jednotek, poměr<br>Př – tématické mapy<br>D – tématické mapy<br>Vv – estetická stránka mapy   | Lze zařadit zeměpisnou vycházku, kde žák určuje světové strany podle busoly, kompasu i jinými způsoby, pohybuje se v terénu podle |

| Výstup  | Učivo  | Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, exkurze  | Poznámky  |
|---|--|---|---|
|   | mapy vzhledem ke světovým stranám<br>- přepočítání vzdáleností<br>- práce s atlasem  | Čj – názvosloví<br>Zeměpisná vycházka – práce s mapou, orientace v krajině  | azimutu, vytváří jednoduché náčrtky a plánky okolní krajiny<br>K měření vzdáleností využívat i mapy, které žáci potřebují v životě - turistické mapy, plán JH |
| - používá zeměpisnou síť a s pomocí zeměpisných souřadnic určuje na glóbusu i mapě absolutní (matematickou) geografickou polohu jednotlivých lokalit na Zemi<br>- vysvětlí příčiny rozdílného času jednotlivých míst na Zemi, pochopí účel časových pásem a úlohu hlavního a 180. poledníku pro určování času na Zemi<br>- stanoví místní čas<br>- rozumí pojmy: poledník, místní poledník, hlavní poledník, rovnoběžka, zemský rovník, zeměpisná síť, nadhlavník, obratníky, polární kruh, datová mez  | - poledníky<br>- rovnoběžky<br>- zeměpisné souřadnice<br>- zeměpisná síť<br>- určování absolutní (matematické) geografické polohy<br>- určování časových pásem | EGS – časová pásma<br>M – polokružnice, určování času<br>Ov – režim dne – časová pásma  |   |
| - vysvětlí pojem krajinná sféra<br>- orientuje se v objektech, jevech a procesech v jednotlivých složkách přírodní sféry<br>- rozpoznává souvislost a vzájemnou podmíněnost mezi jednotlivými přírodními složkami krajinné sféry<br>- objasní stavbu zemského tělesa, dna oceánů<br>- posuzuje zemský povrch - reliéf jako výsledek složitého působení endogenních a exogenních činitelů a lidských činností<br>- s porozuměním pracuje s pojmy: počasí, podnebí, meteorologické prvky, celkový oběh vzduchu v atmosféře<br>- vymezí a vyhledá na mapách různé podnebné pásy a porovnává je<br>- pozoruje, zaznamenává a vyhodnocuje počasí v místě svého bydliště<br>- seznámí se s rozložením vody na Zemi<br>- porozumí a vyhledá na mapách pojmy: oceán, moře, pohyby | - krajinná sféra Země a její složky<br>- pevninské a oceánské tvary zemského povrchu<br>- význam jednotlivých přírodních složek na Zemi                        | Bi – vznik krajinných sfér, endogenní, exogenní děje, horniny a nerosty, rozmístění fauny a flóry na Zemi, rozmanitost organismů, živá složka půdy, člověk v různých životních podmínkách, ekosystémy, fotosyntéza<br>Čj – četba, synonyma – podnebí, klima<br>F – teplota, tlak, hustota, změny skupenství<br>OV – šetření vodou, čistota ovzduší<br>M – nadmořská výška<br>D – časová představa o pohybu kontinentů<br>VV – tvorba projektu<br>ICT – Internet – zdroj informací, tvorba projektu<br>ENV – klimatické změny, ekosystémy, | Žák by měl být dostatečně motivován k poznávání krajinné sféry naší planety, měl by pochopit potřebnost poznání přírodních podmínek pro život člověka         |

| Výstup  | Učivo   | Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, exkurze   | Poznámky |
|---|---|--|----------|
| <p>mořské vody, vodní toky, ledovce, podpovrchová voda, bezodtokové oblasti, jezera, bažiny, umělé vodní nádrže</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše složení půdy, půdní typy a druhy a jejich hospodářské využití, rozumí pojmům mateční hornina, humus, eroze půdy</li> <li>- vysvětlí význam, využití a ochranu půdy, příčiny úbytku půdy na světě</li> <li>- objasní uspořádání bioty v závislosti na zeměpisné šířce a nadmořské výšce</li> <li>- vymezení geografická šířková pásma na Zemi</li> <li>- seznámí se s vlivy člověka na přírodní prostředí</li> </ul> |   | <p>význam vody, kvalita ovzduší, podmínky pro život</p> <p>EVVO – propojení složek přírodní sféry, oteplování, rozšiřování pouští</p> <p>OSV – zájem o okolí, rozvoj kritického myšlení, řešení problémů</p> <p>Projekt – geografická šířková pásma – vegetační pásy</p> |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zopakuje si probírané učivo, systematicky si utřídí poznatky, a vytvoří si celkový náhled na geografické učivo</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- opakování</li> </ul> |  |          |

**Ročník: 2.**

| <b>Výstup</b>  | <b>Učivo</b>   | <b>Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, exkurze</b>   | <b>Poznámky</b>  |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- určí geografickou polohu jednotlivých oceánů, světadílů podle zeměpisných souřadnic i z hlediska polohy na zemských polokoulích a v podnebných pásích</li> <li>- porovná rozlohu jednotlivých oceánů a světadílů</li> <li>- popíše a srovnává při interpretaci obecně zeměpisných map členitost a typické znaky přírodních poměrů jednotlivých oceánů, světadílů</li> <li>- charakterizuje význam a hospodářské využití oceánů</li> <li>- seznamuje se s ekologickou problematikou moří a oceánů</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- absolutní (matematická) a relativní geografická poloha, rozloha, členitost a přírodní poměry oceánů, světadílů</li> </ul>   | <p>M – výšečové diagramy<br/> D – objevné cesty<br/> Bi – vliv geografické polohy na život ve světadílech a v oceánech, ekologické katastrofy, využití oceánů<br/> EVVO – podmínky života na Zemi, ekologická problematika oceánů<br/> EGS – využití oceánů<br/> MDV – aktuality</p>  | <p>Žáci by měli využívat různé zdroje poskytující obrazovou dokumentaci</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- určí geografickou polohu a vyhledá na mapách polární oblasti</li> <li>- uvede význam Arktidy a Antarktidy</li> <li>- seznámí se s globálními problémy, které těmto oblastem hrozí</li> <li>- posoudí význam mezinárodní politické a vědecké spolupráce při výzkumu a využívání polárních oblastí</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zeměpis světadílů – polární oblasti</li> </ul>  | <p>D – dobývání pólů<br/> Bi – fauna, flóra<br/> M – rozbor klimatodiagramu<br/> Čj – četba<br/> EVVO – klimatické změny, podmínky života<br/> EGS – oteplování, mezinárodní spolupráce a výzkum<br/> MDV – aktuální stav<br/> MKV – spolupráce mezi národy<br/> OSV – spolupráce</p>   | <p>problémové úkoly: Proč lidé dobývají polární oblasti? Proč je přísně chrání? Čím mohou být ohroženy? Kdo se může dostat do polárních oblastí?</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže na mapě lokalizovat významné geografické pojmy, s kterými se seznámí</li> <li>- provede regionalizaci v jednotlivých světadílech, vytyčí společné znaky daného regionu a provede porovnání jednotlivých regionů</li> <li>- vyhledá a provede stručnou charakteristiku nejvýznamnějších států jednotlivých oblastí</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zeměpis světadílů – Afrika, Austrálie a Oceánie - poloha, rozloha, členitost pobřeží, povrch, podnebí, vodstvo, rostlinstvo, živočišstvo, přírodní zdroje, obyvatelstvo a hospodářství</li> </ul> | <p>D – nejstarší osídlené oblasti, historie jednotlivých území, kolonizace- otroctví, význam zemědělství v historii, vývoj obchodu<br/> OV – lidská práva, vzdělání, životní styl<br/> Bi – podmínky života na Zemi, nerostné suroviny, podmínky pro zemědělství<br/> M – rozbor grafů, kartogramů, porovnávání čísel<br/> ČJ – různá písma, pozdrav v cizím jazyce<br/> VV – tvorba pexesa, kvarteta<br/> EVVO – využívání přírodních zdrojů –</p> | <p>žáci sami shromažďují obrazovou dokumentaci k jednotlivých světadílům, tvorba koláží</p> <p>efektivní jsou stolní hry – domino, pexeso,</p>       |

| Výstup   | Učivo  | Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, exkurze  | Poznámky                                     |
|--|--|---|--|
|  |  | <p>vyčerpatelnost, životní podmínky pro osídlení, možnost ohrožení podmínek pro život</p> <p>EGS – mezinárodní spolupráce, organizace, globalizace – nadnárodní firmy, výrobky na pultech obchodů, možnost života v jiných státech světa</p> <p>MDV – aktuality</p> <p>MKV – tolerance, rasismus, xenofobie, diskriminace</p> <p>OSV – demokratický způsob řešení konfliktů, mezilidské vztahy, řešení problémů, poznávání lidí</p> <p>VDO - dodržování lidských práv a svobod, forma vlády, principy demokracie</p>  | kvarteto – lze zhotovit při výtvarné výchově |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- provede regionalizaci v jednotlivých světadílech, vytyčí společné znaky daného regionu, provede porovnání jednotlivých regionů</li> <li>- vyhledá a pojmenuje vybrané modelové státy, hlavní a významná města</li> <li>- vyhledá na mapách hlavní soustředění osídlení a hospodářských činností v jednotlivých světadílech, v regionech a modelových státech, popíše a porovná jejich sektorovou, odvětvovou a územní strukturu a zvažuje souvislost s přírodními poměry</li> <li>- seznámí se s mezinárodními organizacemi</li> <li>- vyhledá na mapách nejvýznamnější oblasti cestovního ruchu v jednotlivých světadílech</li> <li>- dokáže na mapě lokalizovat významné geografické pojmy, s kterými se seznámí</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zeměpis světadílů – Amerika, Asie</li> <li>- Amerika - fyzickogeografická sféra</li> <li>- Amerika – socioekonomická sféra, regionalizace, char. států</li> <li>- Amerika – charakteristika států</li> <li>- Asie – fyzickogeogr. + socioekonomická charakteristika</li> <li>- Asie – regionalizace, státy</li> </ul> | <p>EVVO – stav životního prostředí, další vývoj, ochrana, možnost změny</p> <p>VDO – prvky demokracie, forma vlády, orientace ve světě</p> <p>OSV – komunikace s jinými národy, rozvoj schopností poznávání, kreativní myšlení, diskuze nad problémy</p> <p>MKV – kultura a tradice, rasismus, návštěvy v zahraničních rodinách</p> <p>MDV - aktuality, sami si připraví aktualitu a sdělí ji, zdroj informací, obrazového materiálu</p> <p>Bi – lidská populace, lidské rasy, podmínky života na Zemi, vliv osídlení na krajinu, obživa obyvatelstva, produkty rostlinné a živočišné výroby, suroviny pro textilní a potravinářský průmysl, hlad, HIV</p> <p>D – nejstarší osídlené oblasti, vznik prvních měst, vývoj urbanizace, průmyslová revoluce – významné technické objevy, průmyslový</p> |  |

| Výstup   | Učivo       | Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, exkurze   | Poznámky |
|--|-------------|--|----------|
|  |             | <p>pokrok, význam zemědělství v historii, význam objevných plaveb, obchod s cizími zeměmi v minulosti, rozvoj služeb, kláštery a univerzity jako centra vzdělanosti v minulosti</p> <p>OV – lidská práva, pokrok lidstva, šetření surovinami, bezpečnost dopravy, význam vzdělání pro člověka, zdravý životní styl, rozdílné podmínky života lidí v různých částech světa – city x slum</p> <p>ČJ – základní konverzační témata, pozdrav v cizích jazycích, zdroj informací</p> <p>M – rozbor grafů, kartogramů, porovnávání čísel, určování hustoty zalidnění, průměrné hodnoty, jednotky plochy</p> <p>CH – využití nerostných surovin, chemický průmysl, petrochemie, složení výfukových plynů, katalyzátory</p> <p>F – typy elektráren, rychlost dopravních prostředků</p> <p>Exkurze: zahraniční zájezd</p> |          |
| - zopakuje si probírané učivo, systematicky si utřídí poznatky, a vytvoří si celkový náhled na geografické učivo | - opakování |  |          |

**Ročník: 3.**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>  | <b>Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, exkurze</b>  | <b>Poznámky</b>  |
|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- lokalizuje na mapě významné geografické pojmy, se kterými se seznámí</li> <li>- provede regionalizaci, vytyčí společné znaky jednotlivých regionů a provede porovnání</li> <li>- vyhledá na mapách nejvýznamnější oblasti cestovního ruchu v jednotlivých regionech</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evropa – fyzickogeogr. socioekonomická charakteristika</li> <li>- Evropa – regionalizace, státy</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- EVVO – stav životního prostředí, další vývoj, ochrana</li> <li>+ VDO – prvky demokracie, formy vlády</li> <li>OSV – komunikace s jinými národy, diskuze nad problémy</li> <li>- EGS – život v evropském prostoru, integrace, spolupráce zemí</li> <li>MDV – aktuality, zdroj informací, obrazového materiálu</li> <li>Projekt: erby států Evropy</li> </ul>   | <p>podrobněji se seznámí se státy střední Evropy</p> <p>zaměří se na mezinárodní organizace, ve kterých je ČR členem</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje aktivně s tematickými mapami obsahujícími informace o obyvatelstvu, sídlech a hospodářských činnostech v celosvětovém měřítku</li> <li>- rozlišuje a posuzuje předpoklady a lokalizační faktory sídel a hospodářských aktivit na konkrétních regionálních příkladech</li> <li>- orientuje se v počtu a rozmístění lidí na Zemi, vyhodnocuje aktuální demografické ukazatele</li> <li>- popisuje rozmístění lidských ras, národů, jazyků, náboženství, lidských sídel, nejvýznamnějších aglomerací</li> <li>- určí a vyhledá hlavní oblasti světového hospodářství</li> <li>- porovnává a lokalizuje na mapách hlavní (jádrové) a vedlejší (periferní) oblasti světového hospodářství</li> <li>- vymezení kritéria hodnocení vyspělosti státu</li> <li>- uvede, vyhledá a charakterizuje příklady států podle stupně rozvoje</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- společenské, sídelní a hospodářské poměry současného světa</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bi – lidská populace, lidské rasy, podmínky života na Zemi, vliv osídlení na krajinu, obživa obyvatelstva, produkty rostlinné a živočišné výroby, fosilní paliva, suroviny pro textilní a potravinářský průmysl, podvýživa, hlad, HIV</li> <li>D – nejstarší osídlené oblasti, zvyšování tempa růstu obyvatelstva od 19. st. – demografická revoluce, vznik prvních měst, vývoj urbanizace, průmyslová revoluce – významné technické objevy, průmyslový pokrok, význam zemědělství v historii, vývoj dopravy, význam objevných plaveb, obchod s cizími zeměmi v minulosti, rozvoj služeb, kláštery a univerzity jako centra vzdělanosti v minulosti</li> <li>OV – lidská práva, pokrok lidstva, konzumní způsob života, šetření surovinami, bezpečnost dopravy, význam vzdělání pro člověka, volba povolání, zdravý životní styl, rozdílné podmínky života lidí v různých částech světa – city x slum</li> <li>ČJ – základní konverzační témata, pozdrav v cizích jazycích, zdroj informací</li> <li>M – rozbor grafů, kartogramů, porovnávání čísel, určování hustoty zalidnění, průměrné hodnoty, jednotky plochy</li> <li>CH – chemizace v zemědělství – vliv na přírodu, kvalitu</li> </ul> |  |

| Výstup  | Učivo  | Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, exkurze  | Poznámky |
|---|--|---|----------|
|   |  | potravin – vitamíny, využití nerostných surovin, chemický průmysl, petrochemie, složení výfukových plynů, katalyzátory<br>F – parní stroj, typy elektráren, jaderná reakce, rychlost dopravních prostředků<br>MKV – historie, tradice, kultura a rozmanitost různých etnik<br>OSV – vztahy mezi lidmi, dopovědné řešení problémů, diskuse na dané téma, skupinová práce<br>EVVO – vztah k přírodě, vliv hospodářství na krajinu a životní prostředí, ochrana přírody<br>EGS – život v mezinárodním prostoru, globalizace, závislost sv. hospodářství na těžbě ner. surovin, vyčerpatelnost ner. surovin, šetření<br>MDV – zdroje informací, tvorba aktuality, sdělí před třídou                     |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se na politické mapě světa</li> <li>- uvede aktuální počet států současného světa, vyhledá na politické mapě světa nově vzniklé státy</li> <li>- rozlišuje a porovnává státy světa podle zeměpisné polohy, počtu obyvatelstva, hlediska svrchovanosti, státního zřízení a formy vlády, správního členění</li> <li>- uvádí příklady různé míry demokracie ve světě</li> <li>- lokalizuje aktuální příklady politických, národnostních a náboženských konfliktů ve světě</li> <li>- uvede příklady nejvýznamnějších politických, vojenských a hospodářských seskupení</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- státy světa, hlavní mezinárodní politické, bezpečnostní hospodářské organizace seskupení</li> </ul> | M – zpracování statistických údajů<br>OV – státní zřízení, forma vlády, principy demokracie, náboženství, národnostní menšiny, příčiny válek, možnosti řešení konfliktů, mezinárodní spolupráce<br>D – vznik států v minulosti, vývoj počtu států<br>a Bi – vliv přírodních podmínek na osídlení<br>a ČJ – zdroj informací<br>VDO – prvky vlády, demokracie, totalita, vztahy mezi státy světa<br>OSV – řešení problémových úkolů – formulace svého názoru, naslochání, argumenty<br>MKV – politické a sociální konflikty, tolerance, výchova proti rasismu<br>EGS – mezinárodní spolupráce, orientace v evropském a mezinárodním prostoru, nebezpečí terorismu<br>MDV – aktuality, zdroj informací |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymezí globální problémy, hledá jejich příčiny, diskutuje o možných důsledcích a hledá řešení</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- globální problémy současného světa</li> </ul>   | Bi – podvýživa, hlad, AIDS, kyselá dešť, oteplování, ekologické katastrofy, rozšiřování pouští, vyčerpatelné nerostné suroviny, kácení tropických deštných lesů,  |          |

| Výstup  | Učivo       | Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, exkurze  | Poznámky |
|---|-------------|---|----------|
|   |             | fotosyntéza<br>CH – skleníkový efekt, kyselá dešť, složení atmosféry, ozón, oteplování, výfukové plyny, ropné havárie, nerostné suroviny, jiné zdroje energie, pitná voda – znečištění<br>D – rozvoj společnosti, změny krajiny, života lidí v průběhu času<br>F – alternativní zdroje energie, rozvoj techniky<br>OV – mezinárodní spolupráce, pokrok lidstva, šetření surovinami<br>EVVO – vývoj přírodního obrazu světa, aktivní řešení problémů životního prostředí, trvale udržitelný rozvoj<br>EGS – globalizace, globální úroveň uvažování, důsledky gl. problémů pro každého z nás<br>OSV – vlastní zodpovědnost při řešení problémů, komunikace, hledání kompromisu<br>Projekt – Globální problémy |          |
| - zopakuje si probírané učivo, systematicky si utřídí poznatky, a vytvoří si celkový náhled | - opakování |   |          |

**Ročník: 4.**

| Výstup  | Učivo  | Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, exkurze   | Poznámky |
|---|--|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- určí absolutní geografickou polohu České republiky</li> <li>- vyhodnotí relativní geografickou polohu České republiky podle různých kritérií</li> <li>- porovná rozlohu České republiky s rozlohou vybraných států světa a s rozlohou sousedních států</li> <li>- popíše s pomocí obecně zeměpisných a tématických map vznik a vývoj reliéfu, určí a vyhledá horopisné celky, charakterizuje podnebí, vodstvo, půdy, rostlinstvo a živočišstvo</li> <li>- zhodnotí stav životního prostředí, vymezí NP a CHKO a pochopí jejich důležitost</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- absolutní geografická poloha (poloha v zeměpisné síti), relativní geografická poloha, rozloha, členitost povrchu a přírodní poměry České republiky</li> </ul> | <p>EVVO – stav přírody, ochrana, předpoklad vývoje<br/> EGS – poloha státu na mapě světa, orientace<br/> Bi – geologická stavba, ochrana přírody<br/> M – porovnávání rozlohy<br/> F – atmosférické prvky</p> <p>Projekt: Ochrana přírody</p>  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledá, popíše a zdůvodňuje na mapách největší a nejmenší soustředění obyvatelstva v České republice</li> <li>- vyhledá na mapách největší a nejvýznamnější sídla v České republice a určí jejich lokalizační faktory</li> <li>- srovnává ukazatele o lidnatosti, rozmístění, pohybu a struktuře obyvatelstva České republiky se sousedními státy</li> <li>- vyhledá aktuální demografické údaje týkající se své obce, zpracovává je, vyhodnocuje a pokouší se o prognózu dalšího vývoje</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozmístění obyvatelstva a sídelní poměry České republiky</li> </ul>   | <p>OSV – jednání s lidmi jednotlivých národů, vlastní názor, naslouchání, , národnostní menšiny, rasismus, xenofobie<br/> EGS – vzájemné vztahy mezi národy, cestování, návštěvy v zahraničních rodinách<br/> MDV – zdroj informací, obrazových materiálů, vytvořit aktualitu<br/> MKV – kultura a tradice<br/> ČJ – nářečí<br/> M – hustota obyvatelstva<br/> Bi – vliv osídlení na krajinu<br/> D – vznik prvních měst, vývoj urbanizace</p> |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje a porovnává předpoklady, rozmístění a perspektivu hospodářských aktivit v České republice</li> <li>- hospodářství České republiky charakterizuje po jednotlivých oblastech: průmysl, zemědělství, doprava a spoje, služby, cestovní ruch, zahraniční obchod</li> <li>- zhodnotí postavení své obce v rámci hospodářství celé republiky</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozmístění hospodářských činností České republiky</li> </ul>  | <p>EVVO – vliv hospodářství na životní prostředí - těžba, průmyslové závody, doprava, cestování<br/> OSV – vytvoření názoru na stav hospodářství<br/> EGS – postavení hospodářství v rámci EU a světa, rozvoj služeb<br/> MDV – reklama, zdroj informací, aktuality<br/> CH – využití nerostných surovin, chemický průmysl, petrochemie<br/> D – historie průmyslu</p>   |          |

| Výstup  | Učivo   | Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, exkurze  | Poznámky |
|---|---|---|----------|
|   |   | Bi – obživa obyvatelstva, produkty rostlinné a živočišné výroby, fosilní paliva, suroviny pro textilní a potravinářský průmysl,<br>F – typy elektráren  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- lokalizuje na mapách jednotlivé regiony a administrativní celky v České republice</li> <li>- charakterizuje přírodní podmínky, hospodářství, zvláštnosti, kulturní zajímavosti jednotlivých regionů a porovnává jejich hospodářskou funkci a vyspělost</li> </ul>                          | - regiony České republiky   | EVVO – stav životního prostředí<br>OSV – spolupráce, obhajoba vlastního názoru<br>EGS – euroregiony, spolupráce v rámci EU – finance<br>MDV – sběr, třídění, hodnocení hosp. údajů, srovnání regionů<br>D – historie regionů<br>CH – průmysl regionů<br>ČJ – významné osobnosti<br>M – práce s daty<br>Bi – krajina, stav přírody<br>Exkurze: Průmyslový závod                          |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zjistí historii, statistické údaje vztahující se k obci</li> <li>- popíše a posoudí regionální zvláštnosti, typické znaky přírody, osídlení, hospodářství a kultury místního regionu a jejich možné perspektivy</li> <li>- pracuje aktivně s turistickou mapou místního regionu</li> </ul> | - místní region České republiky   | EVVO – stav životního prostředí, krajiny<br>VDO – život v regionu<br>EGS – postavení oblasti v rámci regionu, evropská spolupráce<br>MDV – sběr, třídění, hodnocení hosp. údajů, hodnocení podle jednotlivých kritérií<br>OSV – řešení problémů místní oblasti<br>D – historie regionu<br>CH – průmysl regionu<br>ČJ – významné osobnosti<br>M – práce s daty<br>Projekt: Místní oblast |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje vzhled, funkci a znaky přírodních a kulturních krajin, uvede konkrétní příklady</li> <li>- posuzuje působení přírodních krajínotvorných procesů a vzájemný vztah mezi přírodou a lidskou společností na krajinu a na životní prostředí</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- krajina – prostředí, typy krajin</li> <li>- společenské a hospodářské vlivy na krajinu a na životní prostředí</li> </ul> | EVVO – ochrana přírody, trvale udržitelný rozvoj<br>MDV – kritické vyhodnocení informací<br>EGS – globální úroveň životního prostředí – možnosti zlepšení   |          |

| Výstup  | Učivo   | Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, exkurze   | Poznámky |
|---|---|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí jak společenské a hospodářské vlivy lidské společnosti působí dlouhodobě v prostoru a v čase na krajinu a životní prostředí, uvede kladné a záporné příklady</li> <li>- zhodnotí dodržování zásad ochrany přírody a životního prostředí na lokální i globální úrovni</li> <li>- navrhne možná řešení problematiky životního prostředí</li> <li>- provede prostorové rozmístění hlavních ekosystémů</li> <li>- porozumí pojmům ekologie, trvale udržitelný rozvoj</li> </ul> | prostředí   | OSV – osobní zodpovědnost za jednání v okolním prostředí<br>Bi – životní prostředí, ekologie, vliv prostředí na zdraví lidí, život v přírodní a kulturní krajině   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu</li> <li>- využívá aktivně mapy, atlasy, cestovní průvodce, pracuje s internetem a s dalšími materiály při vyhledávání informací</li> <li>- aplikuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v přírodě</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- cvičení a pozorování v terénu v místní krajině – orientační body, pomůcky a přístroje, světové strany, pohyb podle mapy a azimutu, odhad vzdáleností a výšek objektů, panoramatické náčrtky, schématické náčrtky pochodové osy</li> <li>- ochrana člověka při ohrožení zdraví a života – živelné pohromy, opatření, chování a jednání při nebezpečí</li> </ul> | M – měřítko, poměr<br>CH – živelné pohromy, chemické složení bojových plynů<br>Bi – příroda v místní krajině – stav, ochrana, ohrožení zdraví a života člověka<br>VV – náčrtky, plánky<br>EGS – živelné pohromy, nebezpečí terorismu |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zopakuje si probírané učivo, systematicky si utřídí poznatky, a vytvoří si celkový náhled na geografické učivo</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- opakování geografického učiva na nižším stupni gymnázia</li> </ul>   |  |          |

## 5.11 Dějepis

### Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět dějepis se vyučuje jako samostatný předmět v 1. - 4. ročníku 2 hodiny týdně.

### Vzdělávání ve vyučovacím předmětu dějepis směřuje k:

rozvíjení vlastního historického vědomí,  
vnímání obrazu hlavních vývojových linií,  
získávání orientace v historickém čase,  
pochopení souvislostí dějinných událostí a procesů,  
chápání kulturní rozmanitosti světa,  
utváření pozitivního hodnotového systému.

### Vyučovací předmět dějepis je úzce spjat s dalšími vyučovacími předměty:

zeměpis – orientace v prostoru, územní rozsah států,...,  
matematika, fyzika, přírodopis, chemie – vědecké poznatky, rozvoj vědy a techniky,...,  
výtvarná výchova – stavební slohy, umělecká díla, významní umělci,...,  
hudební výchova – vývoj hudebních projevů, významní skladatelé,...,  
jazyky – významní spisovatelé a jejich tvorba,...,  
občanská výchova – člověk a společnost, stát a státní zřízení, lidská a občanská práva, volební systém,...,  
tělesná výchova – odkaz řecké kultury, olympijské hry,...

### Vyučovacím předmětem prolínají průřezová témata:

OSV – komunikace, soc. dovednosti, mezilidské vztahy, kooperace, řešení problémů, kreativita,...  
VDO – demokracie, despotie, tyranie, občanská práva, náboženská nesnášenlivost, tolerance, občanská společnost, volební systém, formy vlády, totalita, rasismus, holocaust, ideologie,...  
EV – člověk a příroda, příroda a první civilizace, historické památky, dopad průmyslové revoluce na přírodu, zásahy do přírodních poměrů,...  
MKV – sbližování a prolínání kult. vlivů v období helénismu, náš etnický původ, předsudky, stereotypy, husitství, poznávání jiných kultur, mezinárodní solidarita,...  
EGS – integrace Evropy, vliv Říma na raně středověké státy, formování evropských států, křížové výpravy, mír. poselství Jiřího z Poděbrad, reformace, význam objevení Ameriky, buržoazní a buržoazně demokratické revoluce,...  
MDV – národní obrození, propaganda, sdělovací prostředky a politika,...

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

#### Kompetence k učení

Učitel:

zadáva úkoly, při kterých žáci vyhledávají a kombinují informace z různých zdrojů,

vede žáky k užívání správné terminologie a symboliky,  
zadáva úkoly, které vyžadují využití poznatků z různých předmětů,  
vede k zamyšlení nad historickým vývojem.

**Žák:**  
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 společenské a kulturní jevy.

### **Kompetence k řešení problémů**

**Učitel:**  
zařazuje rozmanité aktivity (diskuse, výklad, kreslení, řešení problémů, ICT,AV technika),  
zařazuje metody, při kterých žáci sami docházejí k závěrům a řešením,  
vede ke kritickému myšlení a logickému uvažování.

**Žák:**  
vyhledává informace vhodné k řešení problému, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky, využívá získané vědomosti a dovednosti,  
samostatně řeší problémy; volí vhodné způsoby řešení,  
kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit.

### **Kompetence komunikativní**

**Učitel:**  
vede žáky přesnému a výstižnému vyjadřování,  
zařazuje do výuky diskuzi,  
vede žáky k věcnému argumentování,  
vede žáky k práci s různými typy textů,  
vede k využívání informačních a komunikačních prostředků.

**Žák:**  
formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu,  
účinně se zapojuje do diskuse, obhájí svůj názor a vhodně argumentuje,  
rozumí různým typům textů a záznamů, obrazových materiálů,...,  
využívá informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem.

### **Kompetence sociální a personální**

**Učitel:**  
vytváří příznivé klima třídy  
dodává žákům sebedůvěru  
podle potřeby žákům v činnostech pomáhá

**Žák:**

účinně spolupracuje ve skupině,  
podílí se na utváření příjemné atmosféry v týmu,  
přispívá k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy, chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu.

### **Kompetence občanské**

Učitel:

reflektuje při výuce společenské i přírodní dění,  
vede žáky k tomu, aby brali ohled na druhé,  
motivuje žáky k prozkoumávání názorů a pohledů lišících se od jejich vlastních,  
pěstuje v žácích vztah k tradicím, národnímu, historickému a kulturnímu dědictví.

Žák:

respektuje přesvědčení druhých lidí, váží si jejich vnitřních hodnot, je schopen vcítit se do situací ostatních lidí,  
odmítá útlak a hrubé zacházení, uvědomuje si povinnost postavit se proti fyzickému i psychickému násilí,  
chápe základní principy, na nichž spočívají zákony a společenské normy,  
respektuje, chrání a oceňuje naše tradice a kulturní i historické dědictví,  
projevuje pozitivní postoj k uměleckým dílům, smysl pro kulturu a tvořivost, aktivně se zapojuje do kulturního dění a sportovních aktivit.

### **Kompetence pracovní**

Učitel:

požaduje dodržování dohodnuté kvality práce,  
umožňuje žákům vzájemně si radit a pomáhat,  
vede žáky k využívání znalostí v běžné praxi.

Žák:

dodržuje vymezená pravidla, plní povinnosti a závazky,  
využívá svých znalostí v běžné praxi.

**Ročník: 1.**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>   | <b>Mezipředm. vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy</b>   | <b>Poznámky</b>                    |
|---|--|---|------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojí si práci s časovou přímkou</li> <li>- osvojí si základní periodizaci dějin</li> <li>- dokáže pracovat s pojmy prostor, čas</li> <li>- uvede konkrétní příklady zdrojů informací o minulosti</li> <li>- pojmenuje instituce, kde jsou shromažďovány</li> </ul> | <b>Pravěk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úvod do učiva</li> <li>- význam zkoumání dějin</li> <li>- získávání informací o dějinách</li> <li>- historické prameny</li> </ul>   |   | archivy, muzea, knihovny v regionu |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná vývojová stadia člověka</li> <li>- seznámí se se způsoby obživy a soužití lidí</li> </ul>   | <b>Starší doba kamenná</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- způsob života jednotlivých vývojových typů člověka</li> </ul>  | Z – světové strany, světadíly<br>VV – pravěké malby, pojmy<br>OSV – komunikace, soc. dovednosti, mezilidské vztahy, kooperace, řešení problémů<br>EV – člověk a příroda |                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pochopí podmínky a důsledky přechodu k zemědělství</li> <li>- pochopí podmínky vzniku řemesel</li> </ul>   | <b>Mladší doba kamenná</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- způsob života a obživy</li> <li>- počátky řemesel</li> </ul>   | Z – zemědělské oblasti<br>OSV – kreativita – výroba keramiky  |                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pochopí důsledky oddělení řemesel od zemědělství jako podmínky pro rozvoj obchodu</li> </ul>   | <b>Doba kovů</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvoj řemesel a obchodu</li> <li>- zánik rodové společnosti</li> </ul>  | Z – orientace v mapě  |                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvědomí si nerovnoměrnost vývoje v jednotlivých oblastech světa ⇒ chápe kulturní rozmanitost světa</li> </ul>  | <b>Naše země v období pravěku</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- shrnutí</li> </ul>  |   |                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pochopí souvislost mezi přírodními podmínkami a vznikem starověkých států</li> <li>- seznámí se s podstatou společenského uspořádání</li> <li>- seznámí se s projevy náboženských představ</li> </ul>  | <b>Starověk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oblasti starověkého východu</li> <li>- charakteristické rysy oblasti</li> <li>- vývoj společnosti</li> <li>- náboženské představy</li> <li>- počátek písma a kultury</li> <li>- přínos starověkých civilizací</li> <li>- shrnutí</li> </ul> | EV – příroda a první civilizace   |                                    |

| Výstup   | Učivo  | Mezipředm. vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy  | Poznámky                                  |
|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pochopí podstatu antické demokracie</li> <li>- chápe přínos řecké civilizace pro rozvoj evropské kultury</li> <li>- uvědomuje si vlastní a občanskou identitu a nutnost respektovat identitu druhých</li> <li>- uvědomí si prolínání kulturních vlivů</li> </ul>  | <b>Řecko</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kořeny řecké civilizace</li> <li>- archaické a klasické období</li> <li>- Makedonie</li> <li>- helénismus</li> </ul>   | VV – řecké umění (stavitelství, sochařství, malířství)<br>ČJ (lit.) – eposy, řecké báje a pověsti<br>VDO – demokracie, despotie, tyranie<br>MKV – sblížení a prolínání kult. vlivů v období helénismu         | zdůraznit osobnost Alexandra Makedonského |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- učí se chápat formy státní moci</li> <li>- uvědomí si význam křesťanství pro vznik raně feudálních států</li> <li>- získá představu o životě a jednání osobností a společenských skupin</li> <li>- popíše s pomocí mapy územní rozsah římské říše</li> <li>- dokáže porovnat barbarské civilizace se světem antiky</li> <li>- uvědomí si rozdílný vývoj v různých částech Evropy</li> </ul> | <b>Řím</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- království</li> <li>- republika</li> <li>- císařství</li> <li>- počátky křesťanství</li> <li>- římská kultura</li> <li>- rozpad římské říše</li> <li>- naše země v době římské</li> <li>- shrnutí</li> </ul> | VV – římské umění (stavitelství, sochařství, malířství)<br>ČJ (lit.) - římské báje<br>ČJ (sloh) – mluvní cvičení, řečnictví<br>VDO – občanská práva<br>EGS – integrace Evropy, vliv Říma na raně střed. státy |   |
|  | <b>Opakování učiva 1. ročníku</b>  |   |   |

Pomůcky: učebnice, mapy, dějepisné atlasy, nástěnné tabule, obrazové encyklopedie, pracovní sešity, soubory diapositivů, videokazety, fonetické pomůcky, historická beletrie, soubory modelů archeologických nálezů, soubory historických pojmů, obrázkový materiál, ...

Nástroje: návštěva expozice OMČR.

**Ročník: 2.**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>   | <b>Mezipředm. vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy</b>  | <b>Poznámky</b>                            |
|---|--|--|--|
|   | <b>Opakování</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- krize císařství</li> <li>- křesťanství</li> <li>- zánik západofřímské říše</li> </ul>  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojí si periodizaci středověku</li> <li>- seznámí se s uspořádáním společnosti raně feudálního státu, formování národních států</li> <li>- učí se chápat úlohu křesťanství a víry</li> <li>- uvědomí si obohacení Evropy kulturními podněty z Orientu</li> <li>- seznámí se se státotvornou úlohou panovnických dynastií</li> <li>- uvědomí si duchovní odkaz patronů českých zemí</li> <li>- učí se charakteristice dobového životního stylu z hlediska sociálního</li> </ul> | <b>Raný středověk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nový etnický obraz Evropy</li> <li>- byzantská, arabská a franská říše</li> <li>- první státní útvary na našem území</li> <li>- český stát v době knížecí</li> <li>- formování prvních státních celků v Evropě</li> <li>- boj mezi mocí světskou a církevní</li> <li>- křížové výpravy</li> <li>- románská kultura a životní styl raného středověku</li> <li>- shrnutí</li> </ul>           | VV – byzantské, arabské umění, románský sloh (archit., soch., malířství)<br>ČJ – první písemné památky, české pověsti, kroniky<br>OV – národ, vlast, čeští církevní patroni<br>EGS – formování evropských států, klíč. události – vznik Svaté říše římské, křížové výpravy<br>MKV – náš etnický původ<br>EV – historické památky | Důraz na české patrony                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- učí se chápat změny politické, hospodářské, sociální a kulturní</li> <li>- seznámí se s rozmachem českého státu a jeho významem ve střední Evropě</li> <li>- učí se charakteristice dobového životního stylu z hlediska sociálního i etnického</li> <li>- seznámí se s problémy, které vedly ke kritice církve a vyústily v českou reformaci</li> <li>- učí se chápat historický rozměr pojmů tolerance a intolerance</li> </ul>   | <b>Vrcholný středověk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvoj řemesel a obchodu, vznik měst a jejich význam</li> <li>- český stát za vlády posledních Přemyslovců</li> <li>- nástup Lucemburků a vláda Karla IV.</li> <li>- gotická kultura a životní styl jednotlivých vrstev v období vrcholného středověku</li> <li>- konflikt mezi Anglií a Francií</li> <li>- kritika poměrů v církvi a husitství v Čechách</li> <li>- shrnutí</li> </ul> | ČJ – kroniky, doba Karla IV., rozvoj češtiny, Hus, rozvoj vzdělání<br>VV – gotické umění (stav., soch., malířství)<br>HV – gotická hudba, husitské písně<br>OV - náš region (historie)<br>VDO – Magna charta 1215 – vznik parlamentu<br>MKV – předsudky, stereotypy kat. církve, husitství<br>EV – historické památky            | Hus – různá interpretace histor. osobnosti |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvědomí si okolnosti vzniku střeoevropského soustátí</li> </ul>  | <b>Pozdní středověk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- doba poděbradská</li> <li>- doba jagellonská</li> <li>- shrnutí</li> </ul>  | VV – pozdní gotika (stav., soch., mal.)<br>EGS – mírové poselství Jiřího z Poděbrad<br>Projekty – Husitská Praha, Životní styl ve středověku, Osobnosti středověku   |  |
|   | <b>Opakování 2. ročníku</b>  |  |  |

**Ročník: 3.**

| <b>Výstup</b>  | <b>Učivo</b>  | <b>Mezipředm. vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy</b>   | <b>Poznámky</b>                                     |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojí si periodizaci novověku</li> <li>- seznámí se s pojmy humanismus, renesance a jejich projevy v kultuře, myšlení a životě lidí</li> <li>- poznává důvody a význam objevných plaveb a důsledky pronikání evropských civilizací do nově objevených zemí</li> <li>- seznámí se s pojmem reformace, jejími příčinami a cíli</li> <li>- chápe podstatu pojmů absolutní moc, absolutismus</li> <li>- učí se chápat postavení českých zemí v habsburské monarchii i v podmínkách Evropy - rozdělení na katolický a reformační blok</li> <li>- chápe důsledky náboženské nesnášenlivosti</li> <li>- osvojí si pojmy parlamentarismus a konstituční monarchie</li> </ul> | <p><b>Raný novověk</b><br/><b>Počátky novověku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- humanismus</li> <li>- objevné plavby a jejich společenské důsledky</li> <li>- náboženská reformace</li> <li>- počátky absolutních monarchií</li> <li>- český stát v předbělohorských poměrech</li> <li>- třicetiletá válka</li> <li>- občanská válka v Anglii</li> <li>- shrnutí</li> </ul>   | <p>VV, HV – renesance (stavit., soch., malířství, hudba)<br/> ČJ (lit.), OV – humanismus<br/> MKV – poznávání jiných kultur<br/> OV – typy států, složky státní moci<br/> EGS – reformace, klíč. události – 1492 – objevení Ameriky<br/> MKV – předsudky, stereotypy kat. církve</p>  | <p>Začátek školního roku – opakování středověku</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- učí se rozpoznávat projevy barokní kultury</li> <li>- seznámí se se situací českých zemích a vybraných evropských zemí po třicetileté válce</li> <li>- chápe význam osvícenství jako významného myšlenkového předělu, který ovlivnil politický vývoj u nás v Evropě i na americkém kontinentu</li> <li>- ujasní si pojem osvícenský absolutismus</li> <li>- uvědomí si rozpor mezi projevy absolutní moci a snahami nastupující buržoazie</li> <li>- chápe pojem kolonie, uvědomí si význam boje za svobodu</li> </ul>  | <p><b>Období od 2. pol. 17. stol. do konce 18. stol.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- baroko a životní styl</li> <li>- upevňování vlády Habsburků po třicetileté válce</li> <li>- rozvoj vzdělanosti v době osvícenství</li> <li>- české země za vlády Marie Terezie a Josefa II.</li> <li>- situace ve Francii, Rusku a Prusku, vzestup Velké Británie</li> <li>- boj amerických osad za nezávislost, vznik Spojených států amerických</li> <li>- shrnutí</li> </ul> | <p>VV, HV – baroko (stav., soch., mal., hudba)<br/> ČJ (lit.) – baroko<br/> VDO – rekatolizace, náb. nesnášenlivost<br/> ČJ (lit.) – osvícenství, klasicismus<br/> ČJ (lit.) – poč. národního obrození<br/> VDO – USA, Fr. – revoluce (Listina práv a svobod, ústava)<br/> EGS – revoluce USA, Fr., VB, 1848<br/> EV – historické památky</p> |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvědomí si důsledky definitivního rozbití středověkých politických, hospodářských a společenských struktur</li> <li>- uvědomí si prudký rozvoj průmyslu jako předpoklad a katalyzátor společenských změn, dopad na živ. prostředí</li> </ul>  | <p><b>Novověk od konce 18. stol. do r. 1914</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Velká francouzská revoluce, její průběh a význam pro Francii i evropské dějiny</li> <li>- napoleonské války a jejich důsledky</li> <li>- průmyslová revoluce, modernizace společnosti, změna sociální struktury</li> </ul>   | <p>VV, HV – klasicismus, romantismus (stav., soch., mal., hudba)<br/> ČJ (lit.) – národní obrození, romantismus<br/> VDO – občanská společnost<br/> EV – prům. revoluce – dopad na živ.</p>   |   |

| Výstup   | Učivo  | Mezipředm. vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy   | Poznámky |
|--|--|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvědomí si emancipační hnutí národů jako důsledek změn ve vývoji společnosti</li> <li>- chápe národní obrození jako jev celoevropský, jehož výsledkem je utvoření novodobých národů</li> <li>- seznámí se s příčinami a průběhem českého národního obrození</li> <li>- uvědomí si význam obrozeneckých snah významných osobností</li> <li>- uvědomí si dokončení boje jednotlivých skupin jako předpoklad ustavení moderních politických stran</li> <li>- chápe emancipační hnutí českého národa jako výrazný projev dané doby (snaha ohrožující existenci mnohonárodnostní monarchie)</li> <li>- seznámí se s úsilím o vytvoření jednotlivých národních celků</li> <li>- chápe historický rozměr pojmu rasismus</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- národní a osvobozenecká hnutí v Evropě, pojem vlastenectví a požadavek národa na svobodný rozvoj</li> <li>- utváření novodobého českého národa</li> <li>- rok 1848 v Evropě a v Čechách</li> <li>- postavení českých zemí v habsburské monarchii ve 2. pol. 19. stol., základní rysy české politiky, její představitelé</li> <li>- procesy sjednocování v Německu a v Itálii</li> <li>- občanská válka v USA</li> <li>- shrnutí,</li> </ul> | <p>prostředí a přírodní zdroje, tech. vynálezy<br/> MDV – NO – obroda čes. jaz., knihy, noviny...<br/> ČJ (lit.), VV, HV – umění 2. pol. 19. stol. a přelomu 19. a 20. stol.<br/> MKV – rasismus – otrokářství v USA</p> |          |
| <b>Opakování 3. ročníku</b>  |  |  |          |

**Ročník: 4.**

| Výstup   | Učivo   | Mezipředm. vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy   | Poznámky |
|--|---|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- učí se chápat 1. pol. 20. stol. jako období dvou nejničivějších světových válek</li> <li>- učí se chápat okolnosti vzniku samostatné ČSR, její vnitřní a zahraniční situaci v období první republiky</li> <li>- uvědomí si změnu mezinárodněpolitických vztahů vznikem komunistického režimu, totalitarismu a vypjatého nacionalismu</li> <li>- uvědomí si souvislost mezi nepříznivým stavem ekonomiky a tendencí řešit problémy extrémními způsoby</li> <li>- chápe historický rozměr pojmů nacionalismus, extremismus, agrese</li> <li>- učí se vnímat rozmanitost projevů kultury a přínos národní a evropské kultury k tomuto odkazu</li> <li>- seznámí se s vnitřní a zahraniční politikou ČSR v období druhé republiky, protektorátu</li> <li>- učí se účtět k odkazu účastníků odboje</li> <li>- učí se chápat poválečný vývoj ČSR, který vyústil v únorové události 1948</li> <li>- chápe možnost různé interpretace historických faktů a nutnost kritického přístupu k interpretacím</li> </ul> | <p><b>Moderní doba</b><br/><b>Situace v letech 1914 – 1948</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- první světová válka</li> <li>- situace v Rusku, ruské revoluce</li> <li>- vznik ČSR, hospodářsko-politický rozvoj republiky, sociální a národnostní problémy</li> <li>- mezinárodně politická situace Evropy ve 20. letech</li> <li>- počátky fašistického hnutí</li> <li>- SSSR v meziválečném období</li> <li>- světová hospodářská krize a její důsledky</li> <li>- první projevy fašistické agrese, vznik válečných ohnisek</li> <li>- kultura, věda a technika před vypuknutím 2. světové války</li> <li>- cesta k Mnichovu, Mnichovská dohoda a její důsledky</li> <li>- Protektorát Čechy a Morava</li> <li>- druhá světová válka</li> <li>- domácí a zahraniční odboj</li> <li>- mezinárodní konference a poválečné uspořádání světa</li> <li>- poválečné Československo v letech 1945 – 1948</li> <li>- únorový převrat 1948</li> <li>- shrnutí</li> </ul> | <p>VDO – vznik totalitního zřízení<br/>OV – problémy lidské nesnášenlivosti<br/>- životní názor (náboženství)<br/>MDV – propaganda<br/>ČJ (lit.) – literatura 1. pol. 20. stol.<br/>VV, HV – umění 1. pol. 20. stol.<br/>VDO – volební systém, formy vlády, ČSR – Češi x Němci x Židé<br/>EGS – 1. a 2. sv. válka jako mezníky vývoje, vznik SN<br/>MKV – rasismus 20. st., lid. solidarita během válek<br/>EV – prům. revoluce a živ. prostředí, tech. vynálezy</p> |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se s postavením ČSR v mezinárodních souvislostech</li> <li>- učí se rozpoznávat znaky totalitní společnosti</li> <li>- učí se chápat vznik a problémy existence bipolárního světa</li> <li>- uvědomí si nutnost respektovat identitu druhých</li> <li>- seznámí se s vnitřní situací v naší republice (události</li> </ul>  | <p><b>Dějiny od poloviny 20. století do současnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- postavení Československa a jeho postupné začleňování do sféry vlivu SSSR, projevy sovětizace ČSR ve všech oblastech společenského života i v každodenním životě lidí</li> <li>- studená válka, rozdělení světa</li> </ul>  | <p>OSV+VDO – holocaust (projekt)<br/>EGS - OSN<br/>VDO – totalit. režim<br/>MDV - propaganda<br/>OV – mezinárodní organizace, mezinárodní vztahy<br/>VDO – ČSR a komunismus, formy</p>   |          |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <p>r. 1968)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- učí se chápat postupný rozpad východního bloku rozkladem komunistických systémů</li> <li>- seznámí se s vnitřní situací v naší republice v roce 1989 a s vývojem v 90. letech – vznik ČR</li> <li>- ustavení demokrat. režimu</li> <li>- hrozba terorismu</li> <li>- vliv médií na každodenní život a politické dění</li> <li>- ujasnění si začlenění ČR do integračního procesu (vstup do EU)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- do vojenských bloků</li> <li>- rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět</li> <li>- vnitřní situace v zemích východního bloku (krizové projevy)</li> <li>- charakteristika západních zemí (na vybraných příkladech)</li> <li>- krize sovětského impéria a „perestrojka“</li> <li>- obnova demokracie ve východní Evropě a „sametová revoluce“</li> <li>- rozpad Československa, vznik ČR</li> <li>- Česká republika na přelomu tisíciletí</li> <li>- technika, věda a kultura ve 2. pol. 20. stol., evropská integrace, globalizace</li> <li>- shrnutí</li> </ul> | <p>vlády, Listina práv a svobod a Charta 77</p> <p>EGS – Východ x Západ, NATO, Varšavská smlouva</p> <p>EV – zásahy do přírod. poměrů (SSSR)</p> <p>VDO – formy vlády</p> <p>ČJ (lit.)– literatura 2. pol. 20. stol.</p> <p>VV, HV – umění 2. pol. 20. stol.</p> <p>EGS – revoluce 1989, začlenění ČR do integračního procesu – vstup do EU</p> <p>MDV – sdělovací prostředky a politika</p> |  |
| <b>Opakování 4. roč.</b>   |   |  |  |

## 5.12 Občanská výchova

### Obsahové, časové a organizační vymezení ve vyučovacím procesu

#### Vzdělávací oblast předmětu:

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

#### Časová dotace:

1 až 4. ročník 1 vyučovací hodina týdně.

#### Místo realizace:

třídy,  
komunitní učebna,  
knihovna,  
učebna PC,  
veřejná prostranství mimo školu.

#### Průřezová témata:

OSV (sociální rozvoj, osobnostní rozvoj),  
VDO (občan, občanská společnost a stát, formy participace občanů v politickém životě, principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování),  
EGS ( Evropa a svět nás zajímá, objevujeme Evropu a svět, jsme Evropané),  
MKV (kulturní diference, lidské vztahy, etnický původ, multikulturalita, princip sociálního smíru a solidarity),  
EV ( lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověka k prostředí),  
MDV ( tvorba mediálního sdělení, práce v realizačním týmu).

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků  
Vyučující využije všech forem a metod práce k tomu, aby žák dosáhl požadovaných kompetencí.

#### Formy a metody realizace:

vyučovací hodina - skupinové vyučování, diskuse, výklad, reprodukce textu, samostatná práce, soutěže, testy, dramatizace, projekty, PC, video, beseda,  
dotazníky – interwiev.

### **Kompetence k učení:**

žáci vybírají a využívají vhodné způsoby a metody pro efektivní učení, propojují získané poznatky do širších celků, nalézají souvislosti, žáci získané poznatky hodnotí, třídí a vyvozují z nich závěry.

Postup:

vedení žáků k ověřování důsledků,  
poskytování metod, při kterých docházejí k objevům, řešením a závěrům žáci,  
zadávání úkolů způsobem, který umožňuje volbu různých postupů.

### **Kompetence k řešení problémů:**

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

Postup:

kladení otevřených otázek,  
volný přístup k pomůckám.

### **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,  
žáci umí využívat ke komunikaci vhodné technologie.

Postup:

zájem o náměty, názory, zkušenosti žáků,  
vedení žáků k výstižnému, souvislému a kultivovanému projevu podněcování žáků k argumentaci,  
vytváření příležitostí pro komunikaci mezi žáky.

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

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

Postup:

hodnocení žáků způsobem, který jim umožňuje vnímat vlastní pokrok,  
vedení žáků k tomu, aby na základě jasných kritérií hodnotili své činnosti.

### **Kompetence občanské:**

žáci znají legislativu a obecné morální zákony a dodržují je,  
žáci respektují názory ostatních,  
žáci si formují volní a charakterové rysy,  
žáci se zodpovědně rozhodují podle dané situace.

Postup:

vyžadování dodržování pravidel slušného chování,  
vedení žáků k prezentaci jejich myšlenek a názorů.

**Kompetence pracovní:**

žáci jsou vedeni k efektivitě při organizování vlastní práce.

Postup:

dodávání sebedůvěry,  
napomáhání podle potřeby při cestě ke správnému řešení,  
vedení ke správnému způsobu používání techniky a vybavení.

**Ročník: 1.**

| Výstup  | Učivo  | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty,<br>exkurze, kurzy  | Poznámky |
|---|--|---|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- umí se orientovat v kalendáři, zná letopočty</li> <li>- umí vysvětlit původ a způsoby dodržování svátků</li> <li>- uvádí příklady pořekadel a přísloví</li> </ul>  | <b>Rok v jeho proměnách a slavnostech</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kalendář, letopočty</li> <li>- svátky</li> <li>- přísloví a pořekadla</li> </ul>  | Z – planeta Země<br>Projekt: Náš kalendář   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem domova z hlediska své příslušnosti k rodině, obci, regionu, vlasti</li> <li>- uvede příklady prvků, které člověku pomáhají vytvořit si osobní vztah ke svému domovu a jeho okolí</li> </ul>   | <b>Domov</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojem domov</li> <li>- prostředí domova</li> <li>- bydliště a jeho okolí</li> </ul>  | D – historické hledisko - domov   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam harmonických vztahů mezi členy rodiny (vzájemná pomoc, důvěra) pro zdravý vývoj dítěte</li> <li>- rozpozná možné příčiny rodinných problémů a uvede vhodné způsoby řešení</li> <li>- popíše, do kterých důležitých oblastí rodina směřuje své výdaje</li> <li>- dokáže se rozhodnout, jak vhodně naložit se svým kapesným a s uspořenémi penězi</li> </ul>   | <b>Rodina</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- postavení jedince v rodině</li> <li>- role členů rodiny</li> <li>- funkce a vývoj rodiny</li> <li>- vztahy v rodině, rodinné problémy</li> <li>- úplná a neúplná rodina</li> <li>- náhradní rodinná péče</li> <li>- hospodaření rodiny</li> </ul>   | Projekt: rodokmen<br>M – deník hospodaření  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí, proč je výhodné vzájemně spolupracovat (rozdělit si úkoly)</li> <li>- spolupracuje ve skupině a přebírá odpovědnost za společné úkoly, činnosti či práce</li> <li>- vyloží souvislost mezi různými pracovními činnostmi a předpoklady nutnými pro jejich výkon</li> <li>- uvede hlavní problémy, které mohou nastat v případě nezaměstnanosti (peníze, vztahy v rodině)</li> <li>- popíše, jak si může poradit v případě nezaměstnanosti</li> <li>- rozlišuje vhodné a nevhodné způsoby využívání volného času</li> <li>- orientuje se v místní nabídce volnočasových aktivit, připraví program pro volný čas pro sebe i pro jiné</li> </ul> | <b>Činnosti lidí</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lidská činnost, spolupráce lidí (běžné činnosti v životě lidí; dělba práce; výhody spolupráce lidí)</li> <li>- práce, zaměstnání, povolání (druhy pracovních činností, povolání lidí, odpovědnost za práci)</li> <li>- volba povolání</li> <li>- problémy nezaměstnanosti</li> <li>- volný čas a jeho využití</li> </ul> | VDO – obč. sp. a školou<br>VDO – obč., ob. spol. a stát<br>VDO – formy participace obč.<br>Bi, CH – drogová závislost<br>Projekt: využívání volného času<br>OSV – osobnostní rozvoj,<br>sociální rozvoj<br>EGS – Evropa a svět nás zajímá<br>MKV – kulturní diference,<br>lidské vztahy<br>MDV – práce v realizačním týmu |          |

**Ročník: 2.**

| <b>Výstup</b>  | <b>Učivo</b>   | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové vztahy,<br/>projekty, exkurze, kurzy</b>   | <b>Poznámky</b> |
|--|--|--|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem národa z hlediska své příslušnosti k českému národu a českému státu</li> <li>- určí významné historické mezníky v dějinách národa</li> <li>- určí zajímavá a památná místa našeho státu</li> <li>- uvede příklady významných osobností, které proslavily náš národ</li> <li>- určí význačná díla z oblasti kultury</li> <li>- uvede příklady typických zvyklostí a tradic</li> </ul>   | <b>Národ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kořeny národa, historie národa</li> <li>- národní bohatství (přírodní krásy, kulturní bohatství, významné osobnosti a jejich dílo, zvyky a tradice)</li> </ul>   | D, ČJ, CJ, Bi, Z<br>Projekt – osobnost, dílo, místo, které nás proslavilo  |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- na příkladech vyloží pojem vlastenectví a odliší projevy vlasteneckých pocitů od projevů nacionalismu</li> <li>- vysvětlí význam symbolů našeho státu a uvede příklady příležitostí, při kterých se používají</li> </ul>  | <b>Vlast</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojem vlast</li> <li>- národní a státní symboly</li> <li>- státní svátky</li> <li>- hlavní město</li> </ul>  | OSV – osobnostní a sociální rozvoj<br>EGS – objevujeme Evropu a svět<br>MKV – multikulturalita<br>EV – vztah člověka k prostředí<br>MDV – práce v realizačním týmu |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede příklady památných míst obce a regionu</li> <li>- vysvětlí, k jakým událostem či osobnostem se vážou</li> <li>- chová se šetrně ke kulturním památkám a přírodním objektům</li> </ul>   | <b>Naše obec, náš region, náš kraj</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zajímavá a památná místa</li> <li>- ochrana kulturních památek a přírodních objektů</li> </ul>   | VDO – formy participace obč.   |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže se rozhodnout, jak vhodně nakládat s penězi</li> <li>- popíše, ze kterých zdrojů pochází příjmy státu a do kterých důležitých oblastí stát směřuje své výdaje</li> <li>- rozlišuje a porovnává různé formy vlastnictví</li> <li>- zdůvodní nepřijatelnost vandalského chování k veřejnému majetku a vysvětlí, jak lze proti němu aktivně vystupovat</li> </ul>   | <b>Hospodářský život</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hospodaření s penězi, rozpočet</li> <li>- majetek, vlastnictví</li> <li>- ochrana majetku</li> </ul>   |  |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- porovnává různé podoby a projevy kultury (odívání, bydlení, cestování, chování lidí)</li> <li>- projevuje smysl a cit pro kulturní rozdíly, respektuje odlišné projevy kultury a kulturní zvláštnosti</li> <li>- vysvětlí přínos kulturních institucí pro život lidí</li> <li>- orientuje se v nabídce jednotlivých kulturních institucí</li> <li>- charakterizuje prostředky masové komunikace</li> <li>- posoudí vliv masmédií na utváření masové kultury, na veřejné mínění</li> </ul> | <b>Kultura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozmanitost, podoby a projevy kultury</li> <li>- hodnoty a tradice</li> <li>- kulturní instituce – typy, jejich nabídka, význam pro život</li> <li>- masová kultura, masmédiá (prostředky masové komunikace, vliv masmédií na utváření masové kultury a veřejného mínění a na chování lidí)</li> </ul> |  |                 |

**Ročník: 3.**

| <b>Výstup</b>  | <b>Učivo</b>  | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové vztahy,<br/>projekty, kurzy</b>  | <b>Poznámky</b> |
|--|---|--|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- na příkladech známých států rozliší republiku a monarchii (demokracii a diktaturu)</li> <li>- vysvětlí, jaké výhody má demokratický způsob řízení státu pro každodenní život občanů</li> <li>- charakterizuje a porovná složky státní moci a vysvětlí, jaké úkoly plní jejich orgány a instituce</li> </ul>   | <b>Právní základy státu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- znaky státu</li> <li>- typy a formy států</li> <li>- státní občanství ČR</li> <li>- složky státní moci, jejich orgány a instituce</li> </ul>   | Z, D<br>Projekt – Ministerstva   |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede příklady institucí a orgánů, které se podílejí na správě obcí, krajů a státu</li> <li>- objasní smysl voleb v demokratických státech a vysvětlí, jak mohou výsledky voleb ovlivňovat život občanů</li> <li>- stručně charakterizuje hlavní formy voleb do zastupitelstev ČR</li> </ul>  | <b>Státní správa a samospráva</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orgány a instituce státní správy a samosprávy, jejich úkoly</li> <li>- volby a volební systém (znaky demokratického způsobu rozhodování a řízení státu, význam politického pluralismu, význam a formy voleb do zastupitelstev ČR)</li> </ul>   |  |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- respektuje práva a oprávněné zájmy druhých lidí</li> <li>- uvede příklady základních práv a svobod každého člověka a dokumentů upravujících lidská práva</li> <li>- posoudí význam ochrany lidských práv a svobod a v případě potřeby dokáže přiměřeně uplatňovat svá práva</li> <li>- vysvětlí, proč je každý občan povinen dodržovat právní řád, respektuje základní právní normy našeho státu</li> <li>- uvede příklady činnosti důležitých orgánů právní ochrany občanů (policie, státní zastupitelství, soudy, advokáti, notáři)</li> <li>- orientuje se ve významných dokumentech, v nichž se publikují právní předpisy</li> <li>- rozliší protiprávní jednání a na příkladech posoudí podmínky trestní postížitelnosti občanů</li> <li>- uvede příklady postihů, které může použít náš stát v případě protiprávního jednání (pokuta, odnětí svobod aj.)</li> <li>- uvede příklady práv a povinností, které vyplývají z důležitých právních vztahů (vlastnictví, pracovní poměr, manželství)</li> <li>- na příkladech posoudí podmínky vzniku reklamačního nároku,</li> </ul> | <b>Právo a spravedlnost</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lidská práva (základní lidská práva, práva dítěte, úprava lidských práv a práv dětí v dokumentech, poškozování lidských práv, diskriminace)</li> <li>- právní řád ČR (význam funkce právního řádu, orgány právní ochrany občanů, právní norma, předpis publikování právních předpisů)</li> <li>- protiprávní jednání (pojem protiprávního jednání trestní postížitelnosti; postihy protiprávního jednání)</li> <li>- právo v každodenním životě (člověk v právních vztazích, důležité právní vztahy a závazky z nich vyplývající)</li> </ul> | Projekt – Soudní přelíčení<br>OSV – sociální rozvoj<br>VDO – občanská společnost a škola<br>občan, občanská společnost a stát<br>formy participace občanů v politickém životě<br>principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování<br>MKV – lidské vztahy<br>princip sociálního smíru a solidarity<br>MDV – tvorba mediálního sdělení |                 |

| Výstup                        | Učivo | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy,<br>projekty, kurzy | Poznámky |
|-------------------------------|-------|---|----------|
| dokáže reklamovat vadné zboží |       |   |          |

**Ročník: 4.**

| Výstup  | Učivo  | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty,<br>exkurze, kurzy | Poznámky |
|---|--|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- respektuje odlišné názory či zájmy lidí i odlišné způsoby jejich chování i myšlení, je tolerantní k menšinám</li> <li>- rozpozná projevy masové nesnášenlivosti a vysvětlí, k jakým důsledkům může vést</li> <li>- uvede příklady příčin a situací, v nichž mohou mezi lidmi vznikat vzájemné neshody a konflikty</li> <li>- dokáže přijímat přátelství jiných lidí a sám přátelství poskytovat</li> <li>- uvědomí si význam přátelství v životě člověka</li> <li>- uplatňuje vhodné způsoby řešení neshod</li> <li>- uplatňuje vhodné způsoby komunikace v různých životních situacích</li> <li>- navrhuje způsoby pomoci lidem v nouzi a v případě potřeby jim dokáže přiměřeně pomáhat</li> <li>- vysvětlí, proč je důležitá vzájemná solidarita mezi lidmi v situacích ohrožení (záplavy, požáry..)</li> </ul> | <p><b>Člověk hledá společnost</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lidská setkání</li> <li>- podobnost a odlišnost lidí</li> <li>- přirozené a sociální rozdíly mezi lidmi</li> <li>- problémy lidské nesnášenlivosti</li> <li>- vztahy mezi lidmi (osobní a neosobní vztahy, přátelství, party, skupiny, láska)</li> <li>- mezilidská komunikace a její projevy</li> <li>- lidská solidarita (pomoc člověku v nouzi, potřební lidé ve společnosti)</li> </ul> | D, Z, ČJ<br>Projekt – Interview  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pochopí význam pojmu osobnost z psychologického a sociologického hlediska</li> <li>- pochopí, co vytváří rozdílnost jednotlivých osobností</li> <li>- pochopí, že každý člověk má kladné a záporné vlastnosti a že je důležité rozvíjet dobré stránky osobnosti a potlačovat špatné</li> <li>- seznámí se s pojmy charakter, svědomí, egocentrismus, altruismus, egoismus</li> </ul>   | <p><b>Člověk hledá sám sebe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- člověk jako osobnost</li> <li>- charakter, charakterové vlastnosti, svědomí</li> <li>- sebepoznání, sebevědomí, sebehodnocení, sebekritika</li> <li>- vůle, volní jednání</li> <li>- city a emoce (protikladnost, smíšenost, podmíněnost, pestrost, nakažlivost emocí,</li> </ul>   | Projekt – plán života<br>Projekt – náboženství                             |          |

| Výstup  | Učivo   | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty,<br>exkurze, kurzy  | Poznámky |
|---|---|---|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- schopen sebepoznání, poznání jiných lidí</li> <li>- uvědomí si význam vůle</li> <li>- dokáže posilovat své volní jednání</li> <li>- získá základní představu o znacích emocí a dostává tak návod k vlastnímu sebepoznání</li> <li>- porozumí různým stránkám lidského života</li> <li>- uvědomí si existenci sociálních pozic a rolí, učí se, co role vyžadují a jak se s nimi musí člověk vyrovnávat</li> <li>- učí se zodpovědně volit životní cíle a nacházet cesty k jejich realizaci</li> <li>- zamyslí se nad smyslem lidského života</li> <li>- dokáže pochopit, proč má lidský život smysl v konání dobra a prospěchu nejen v osobním, ale i obecném</li> <li>- uvědomí si význam životního názoru, vliv víry a náboženství v životě člověka</li> <li>- seznámí se s významnými světovými náboženstvími, církvemi a náboženskými hnutími</li> <li>- pochopí význam náboženské tolerance, náboženské svobody</li> </ul> | <p>hloubka citu, výrazovost)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sociální pozice, sociální role</li> <li>- životní cíle, aspirace, plánování života</li> <li>- hledání smyslu lidského života (dobro, spokojenost, radost, odpovědnost, solidarita)</li> <li>- životní názor (víra, náboženství, náboženské sekty, svoboda a tolerance, závislost a samostatnost)</li> </ul>                                       |   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede příklady některých globálních problémů současnosti a jejich možných důsledků pro život lidstva</li> <li>- uvede příklady některých projevů globalizace v současném světě a objasní její klady a zápory</li> <li>- vysvětlí, proč má ČR zájem o vstup do EU</li> <li>- uvede příklady výhod, které vyplývají z členství v EU</li> <li>- uvede příklady činnosti mezinárodních organizací, kterým má ČR vztah (OSN, WHO, NASO, UNICEF)</li> <li>- posoudí význam ekonomické, politické a bezpečnostní spolupráce mezi státy</li> </ul>   | <p><b>Člověk hledá svůj svět</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- významné globální problémy (příklady globálních problémů, jejich příčin a možných důsledků pro život lidstva)</li> <li>- globalizace (projevy, klady a zápory)</li> <li>- mezinárodní vztahy – integrační proces v Evropě (EU a ČR, význam evropské integrace)</li> <li>- mezinárodní organizace</li> <li>- mezinárodní spolupráce</li> </ul> | <p>OSV – osobnostní a sociální rozvoj<br/>VDO – formy participace občanů v politickém životě, principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování<br/>EGS – Evropa a svět nás zajímá, objevujeme Evropu a svět, jsme Evropané<br/>MKV – kulturní diference, lidské vztahy, multikulturalita<br/>EV – lidské aktivity a</p> |          |

| <b>Výstup</b> | <b>Učivo</b> | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové<br/>vztahy, projekty,<br/>exkurze, kurzy</b>      | <b>Poznámky</b> |
|---------------|--------------|---|-----------------|
|               |              | problémy životního prostředí<br>MDV – tvorba mediálního sdělení, práce v realizačním týmu |                 |

## 5.13 Informatika a výpočetní technika

### Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět informatika a výpočetní technika je vyučován v 1., 3. a 4. ročníku po 1 hodině týdně.

Žáci jsou vedeni k chápání a správnému užívání pojmů z oblasti hardware, software a práce v síti. Dále jsou vedeni k praktickému zvládnutí práce s grafikou, textem, s tabulkami a k tvorbě jednoduchých webových stránek. Všechny tyto nástroje se žáci učí používat pro zpracování informací, které se učí vyhledávat na internetu. Pro vzájemnou komunikaci a předávání souborů se učí používat elektronickou poštu.

Nejdůležitější integrovaná průřezová témata – mediální výchova, výchova demokratického občana, osobnostní a sociální výchova, environmentální výchova.

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

#### Kompetence k učení:

zadávanými úkoly jsou žáci vedeni k samostatnému objevování možností využití informačních a komunikačních technologií v praktickém životě, pro toto poznávání využívají zkušeností s jiným SW, spoluprací s ostatními žáky, nápovědu (help) u jednotlivých programů, literaturu apod., tím, že žáci mohou využívat svých poznámek při praktických úkolech, se žáci učí pořizovat si takové poznámky, které jim pak pomohou při praktické práci s technikou.

#### Kompetence k řešení problémů:

žáci jsou vedeni zadáváním úloh a projektů k tvořivému přístupu při jejich řešení, učí se chápat, že v životě se při práci s informačními a komunikačními technologiemi budou často setkávat s problémy, které nemají jen jedno správné řešení, ale že způsobů řešení je více, vyučující v roli konzultanta - žáci jsou vedeni nejen k nalézání řešení, ale také k jeho praktickému provedení a dotažení do konce.

#### Kompetence komunikativní:

žáci se také učí pro komunikaci na dálku využívat vhodné technologie – některé práce odevzdávají prostřednictvím elektronické pošty, při komunikaci se učí dodržovat vžitá konvence a pravidla (forma vhodná pro danou technologii, náležitosti apod.).

#### Kompetence sociální a personální:

při práci jsou žáci vedeni ke kolegiální radě či pomoci, případně při projektech se učí pracovat v týmu, rozdělit a naplánovat si práci, hlídat časový harmonogram apod.,

žáci jsou přizváni k hodnocení prací - žák se učí hodnotit svoji práci i práci ostatních, při vzájemné komunikaci jsou žáci vedeni k ohleduplnosti a taktu, učí se chápat, že každý člověk je různě chápavý a zručný.

#### Kompetence občanské:

žáci jsou seznamováni s vazbami na legislativu a obecné morální zákony (SW pirátství, autorský zákon, ochrana osobních údajů, bezpečnost, hesla ...) tím, že je musí dodržovat (citace použitého pramene, ve škole není žádný nelegální SW, žáci si chrání své heslo ...),

při zpracovávání informací jsou žáci vedeni ke kritickému myšlení nad obsahy sdělení, ke kterým se mohou dostat prostřednictvím Internetu i jinými cestami.

**Kompetence pracovní:**

žáci dodržují bezpečnostní a hygienická pravidla pro práci s výpočetní technikou,  
žáci mohou využít ICT pro hledání informací důležitých pro svůj další profesní růst.

**Ročník: 1.**

| <b>Výstupy</b>   | <b>Učivo</b>  | <b>Mezipředmětové vztahy,<br/>průřezová témata,<br/>projekty</b> | <b>Pozn.</b> |
|--|---|--|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- přihlášení do školní sítě a odhlášení</li> <li>- využití schránky elektronické pošty</li> <li>- orientace na webových stránkách</li> </ul>  | <b>Úvod do předmětu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce v síti</li> <li>- internet</li> </ul>  | D, ČJ  |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam termínu hardware</li> <li>- ovládání klávesnice a myši</li> <li>- funkce monitoru, grafické rozlišení</li> </ul>   | <b>Hardware</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní skříň</li> <li>- vstupní zařízení</li> <li>- výstupní zařízení</li> </ul>   |  |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam termínu software</li> <li>- rozdělení programového vybavení podle jeho využití a z komerčního hlediska</li> </ul>  | <b>Software</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- typy programů</li> </ul>   | Výukové programy<br>VDO – softwarové pirátství                   |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- úprava plochy (pozadí, vzhled, rozlišení, rozmístění ikon, hlavní panel)</li> <li>- operace s okny</li> <li>- organizace dat na disku (soubor, adresář, disk, cesta)</li> <li>- práce s Kalkulačkou, Poznámkovým blokem, schránkou</li> <li>- jednoduché hry</li> </ul> | <b>Operační systém</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracovní plocha</li> <li>- ikony</li> <li>- okna</li> <li>- souborový systém</li> <li>- příslušenství</li> </ul>        |  |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišování základních grafických formátů</li> <li>- práce s programem Malování (či jiným jednoduchým grafickým editorem)</li> </ul>  | <b>Grafika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní typy grafických souborů</li> <li>- jednoduchý grafický editor</li> </ul>   | VV – plakáty, pozvánky, ...<br>OSV – kreativita                  |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s programem WordPad</li> <li>- rozlišování základních textových formátů</li> <li>- vytváření a úprava textů v programu Word</li> <li>- doplňování textu dalšími objekty (obrázek, automatický tvar)</li> </ul>  | <b>Textové editory</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- typy textových souborů</li> <li>- nastavení programu</li> <li>- práce se soubory</li> <li>- vkládání objektů</li> </ul> | VV – obrázky s textem<br>OSV – kreativita                        |              |

**Ročník: 3.**

| <b>Výstupy</b>   | <b>Učivo</b>  | <b>Mezipředmětové vztahy,<br/>průřezová témata,<br/>projekty</b>   | <b>Pozn.</b> |
|--|---|--|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- historický základ a vývoj internetu</li> <li>- využití internetu jako zdroje informací a komunikačního nástroje</li> <li>- vyhledávání informací na webových stránkách</li> <li>- pohyb po hypertextových odkazech</li> <li>- stahování textových i grafických informací</li> <li>- psaní a odesílání zpráv včetně příloh</li> <li>- údržba schránky elektronické pošty, SPAM</li> <li>- chatování a internetová telefonie</li> </ul> | <b>Internet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- služby internetu</li> <li>- webové stránky</li> <li>- elektronická pošta</li> <li>- komunikační programy</li> </ul>                                  | EVVO – organizace podporující ochranu přírody a krajiny<br>MDV – kritický přístup k informacím, ověřování zdrojů<br>EGS – vyhledávání a komunikace informací o světě<br>MKV – komunikace s lidmi z různých kultur<br>VDO – svoboda slova (i jeho nebezpečí), pluralita názorů<br>OSV – pravidla komunikace |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientace v adresářové struktuře</li> <li>- rozlišování typů souborů podle přípon, hvězdičková konvence</li> <li>- práce se soubory a adresáři (kopírování, přesunování, mazání, vytváření)</li> </ul>  | <b>Organizace dat na disku</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soubor, adresář, disk, cesta</li> <li>- souborové manažery</li> </ul>   |  |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoření a využití různých stylů odstavců</li> <li>- vytváření tabulek, jejich obsah</li> <li>- vkládání různých typů grafu podle tabulky i přímé vložení</li> <li>- kreslení jednoduchých schémat, práce s objekty</li> <li>- vkládání specifických symbolů (především matematických)</li> <li>- zkontrolování pravopisu, vyhledávání a nahrazování částí textu</li> </ul>  | <b>Textové procesory</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formátování textů</li> <li>- vkládání tabulek a grafů</li> <li>- kreslení</li> <li>- editor rovnic</li> <li>- kontrola pravopisu</li> </ul> | ČJ   |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- úprava velikosti fotografie, jejího jasu, kontrastu, sytosti, ořezání, vložení textu, otáčení a překlápění, přidávání efektů</li> <li>- využití a ovládání skeneru</li> <li>- práce s pokročilejším grafickým editorem</li> </ul>   | <b>Grafika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úpravy fotografií</li> <li>- skenování</li> <li>- grafický editor</li> </ul>  | OSV – kreativita   |              |

**Ročník: 4.**

| <b>Výstupy</b>  | <b>Učivo</b>   | <b>Mezipředmětové vztahy,<br/>průřezová témata,<br/>projekty</b>  | <b>Pozn.</b> |
|---|--|---|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- tvorba prezentací</li> </ul>   | <p><b>Prezentace</b></p>   | <p>MDV – kritický přístup k informacím, ověřování zdrojů<br/>EGS – vyhledávání a komunikace informací o světě</p> |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s prostředím tabulkového kalkulátoru</li> <li>- otevírání a ukládání souborů, jejich ochrana a způsoby zobrazování</li> <li>- editace buňky, vkládání, přepisování, režim úprav</li> <li>- kopírování a přesunování buněk, oblastí a listů, vytváření a odstraňování oblastí a listů</li> <li>- formátování obsahu a vzhledu buňky podle jejich obsahu</li> <li>- vytváření vzorců, využití relativní a absolutní adresace</li> <li>- využití základních funkcí, způsob jejich vkládání</li> <li>- vytváření různých typů grafů v závislosti na vstupních datech</li> <li>- tisk tabulky a možnosti nastavení tisku</li> </ul> | <p><b>Tabulkové kalkulátory</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prostředí programu</li> <li>- práce se soubory</li> <li>- způsoby zobrazení sešitu</li> <li>- vkládání a úprava dat</li> <li>- operace s buňkami, oblastmi a listy</li> <li>- obsah buňky (číslo, text, datum a čas, vzorec, funkce, komentář)</li> <li>- formátování vzhledu buněk</li> <li>- vzorce</li> <li>- adresace</li> <li>- funkce</li> <li>- grafy</li> <li>- tisk</li> </ul> | <p>M</p>  |              |

## 5.14 Hudební výchova

### Vzdělávání v oboru hudební výchova směřuje k:

vnímání hudby jako součásti života jedince a celé společnosti prostřednictvím vokálních, instrumentálních, hudebně pohybových, poslechových i jiných aktivit,  
porozumění hudebnímu umění – jeho funkcím, hodnotám i normám,  
chápání hudebního jazyka jako specifické formy komunikace,  
orientaci v širokém spektru hudebních stylů a žánrů současnosti a minulosti,  
poznání hudební kultury různých národů a národností,  
rozvoji žákovy celkové hudebnosti,  
vytváření hodnotících soudů o znějící hudbě, zachycení podstaty hudby.

### Časové vymezení předmětu:

1. a 2. ročník – 2 hodiny týdně (pokud si žáci zvolí hudební výchovu), nebo 1 hodinu týdně (pokud si zvolí výtvarnou výchovu),  
3. a 4. ročník – 1 hodina týdně (2 hod/14 dní).

### Organizační vymezení předmětu:

Výuka probíhá v odborné učebně hudební výchovy. Třídy jsou na hodiny hudební a výtvarné výchovy děleny. Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:

skupinové vyučování,  
samostatná práce,  
kolektivní práce,  
krátkodobé projekty.

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

#### Kompetence k učení

Žáci:

podle individuálních hudebních schopností a dovedností vyhledávají a třídí informace,  
používají vybrané hudební termíny,  
získané znalosti propojují do souvislostí.

Učitel:

vede žáky k vyhledávání, shromažďování, třídění, porovnávání informací,  
k používání odborné terminologie,  
k nalézání souvislostí mezi získanými poznatky a jejich využitím v praxi,  
k využívání vlastních zkušeností a poznatků z jiných předmětů (integrace),  
stanovuje dílčí vzdělávací cíle v souladu s cíli vzdělávacího programu.

### **Kompetence k řešení problémů**

**Žáci:**  
na základě individuální hudební vyspělosti postihují z hudebního proudu znějící skladby významné sémantické prvky, srovnávají je, slovně charakterizují, hledají spojitosti mezi vlastní hudební zkušeností a zkušeností autora předávanou hudebním dílem, samostatně a kriticky přemýšlejí, při zadání úkolu žáci rozpoznají problém a hledají nejvhodnější způsob řešení.

**Učitel:**  
s chybou žáka pracuje jako s příležitostí, jak ukázat cestu ke správnému řešení, žákům předkládá dostatek námětů k samostatnému zpracování a řešení problémů.

### **Kompetence komunikativní**

**Žáci:**  
při práci ve skupině dokáže žák vyjádřit svůj názor, vhodnou formou ho obhájit a tolerovat názor druhých, chápe umění jako specifický a nezastupitelný způsob komunikace.

**Učitel:**  
zadáva úkoly, při kterých žáci mohou spolupracovat, zajímá se o náměty a názory žáků, v rámci polyestetické integrace vytváří příležitosti, kdy žáci mohou porovnat komunikační funkci hudebního umění s jinými druhy umění.

### **Kompetence sociální a personální**

**Žáci:**  
efektivně spolupracují, respektují názory jiných, žáci se učí objektivním přístupem zhodnotit svoji práci i práci ostatních, učí se chápat odlišné kvality svých spolužáků, učí se respektovat pravidla při práci v týmu, dodržovat je a svou pracovní činností kladně ovlivňovat kvalitu práce.

**Učitel:**  
vyžaduje dodržování pravidel slušného chování, umožňuje každému žákovi zažít úspěch.

### **Kompetence občanské**

**Žáci:**  
respektují názor druhých, chrání a oceňují naše kulturní tradice, aktivně se zapojují do kulturního dění.

**Učitel:**  
vytváří prostor pro žáky, aby reflektovali společenské dění, vede žáky k tomu, aby brali ohled na druhé.

## **Kompetence pracovní**

Žáci:

při samostatné práci jsou žáci vedeni ke koncentraci na pracovní výkon, jeho dokončení a dodržují vymezená pravidla, žáci si vytváří pozitivní vztah k hudebním činnostem.

Učitel:

vyžaduje dodržování dohodnuté kvality postupů a termínů.

## **Průřezová témata**

EV:

vztah člověka k přírodě

EGS:

jsme Evropané  
objevujeme Evropu a svět

OSV:

kreativita  
sebepoznání a sebepojetí  
komunikace  
hodnoty, postoje  
mezilidské vztahy  
kooperace

MDV:

schopnost zpracovat, vyhodnotit a využít podněty z médií

VDO:

slušnost, tolerance, aktivita, samostatnost

MKV:

kulturní diference  
etnický původ  
multikulturalita

**Ročník: 1.**

| <b>Výstup</b>  | <b>Učivo</b>   | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové vztahy,<br/>projekty, kurzy</b>                   | <b>Poznámky</b> |
|--|--|---|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pohybem vyjádří hudebně výrazové prostředky</li> <li>- dokáže pohybem vyjádřit obsah písně</li> <li>- seznamuje se s jednotlivými hudebními nástroji a jejich uplatněním</li> </ul>   | <b>Hudebně pohybové činnosti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hudebně výrazové prostředky (barva, kontrast, gradace, harmonie, melodie, rytmus)</li> <li>- dramtizace písní</li> <li>- hra na dirigenta a orchestr</li> </ul>  | OSV – umění jako prostředek komunikace<br>OSV – estetika mezilidských vztahů (dramtizace) |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- se spolužáky doprovází vybrané skladby na Orffovy hudební nástroje</li> <li>- dokáže vytvořit vlastní rytmické motivy</li> </ul>  | <b>Instrumentální činnosti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předehra, mezihra, dohra, tvoření jednoduchých partitur pro Orffovy nástroje</li> <li>- rytmické hádanky, rytmické ozvěny, rytmická hra na tělo</li> </ul>   | OSV – rozvoj smyslového vnímání, obecná kreativita  |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjádří své vlastní pocity z vnímaného hudebního díla</li> <li>- poslechem pozná mollovou a durovou stupnici, akord</li> <li>- sluchem rozliší zvuk vybraných hudebních nástrojů, rozliší jejich výrazové možnosti a dovede je pojmenovat</li> <li>- v rámci poznávání hudebních nástrojů se seznámí s vybranými skladbami</li> <li>- rozpozná rozdíly mezi komorní a symfonickou hudbou</li> </ul> | <b>Poslechové činnosti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hudebně výrazové prostředky (barva, kontrast, gradace, harmonie, melodie, rytmus)</li> <li>- stupnice dur a moll, akord dur a moll</li> <li>- poznávání hudebních nástrojů, jejich stavba, rozdělení do skupin</li> <li>- F. Chopin, L. Beethoven, W. A. Mozart, B. Smetana, A. Dvořák,...</li> <li>- symfonický orchestr, komorní soubor</li> </ul> | EGS – vnímání evropské hudby<br>OSV – rozvoj sociálních dovedností pro práci ve skupině   |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže podle svých individuálních dispozic intonačně čistě a rytmicky zpívat v jednohlase, popř. dvojhase</li> <li>- společně zpívá lidové a umělé písně s důrazem na naučené techniky zpěvu</li> </ul>   | <b>Vokální činnosti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozezpívání, poučení o technice zpěvu</li> <li>- zpívání dle notového zápisu (rozlišování stoupání a klesání melodie), nasazení tónu, dýchání, frázování</li> </ul>   |   |                 |

**Ročník: 2.**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>  | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové vztahy,<br/>projekty, kurzy</b>   | <b>Poznámky</b> |
|---|---|---|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ve skupině tvoří taneční choreografie</li> <li>- pohybem reaguje na znějící hudbu</li> </ul>   | <b>Hudebně pohybové činnosti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pohyb, tanec, rytmus</li> <li>- intuitivní tanec, vytváření soch, živých obrazů</li> </ul>  | OSV – mezilidské vztahy<br>OSV – pohled na sebe sama prostřednictvím pohybových reakcí na hudbu<br>OSV – obecná kreativita, rozvoj smyslového vnímání<br>OSV – hudba jako prostředek komunikace |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- se spolužáky doprovází vybrané skladby na Orffovy hudební nástroje</li> <li>- provádí jednoduché hudební improvizace</li> <li>- se spolužáky zahraje skladbičku na jednoduché melodické a rytmické nástroje</li> </ul>   | <b>Instrumentální činnosti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- doprovod písní, rytmus, dynamika</li> <li>- vytváření předvětí a závětí (rytmus, melodie)</li> </ul>  |   |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- poslechem či pozorováním rozezná hudební formy</li> <li>- v souvislosti s poslechem hudebních forem se seznamuje se s velikány vážné hudby</li> <li>- hodnotí vlastní hudební produkci i produkce ostatních</li> <li>- rozlišuje mezi umělecky hodnotnými a nehodnotnými hudebními díly</li> </ul> | <b>Poslechové činnosti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hudební formy (písňová forma, kánon, fuga, variace, koncert, sonáta, sonátová forma, symfonie, symfonická báseň)</li> <li>- J. S. Bach, W. A. Mozart, B. Smetana,...</li> <li>- tvorba, interpret, skladatel</li> <li>- umění a kýtč</li> </ul> | EGS – vnímání evropské hudební kultury<br>OSV – rozvoj smyslového vnímání   |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- při zpěvu využívá správné pěvecké návyky</li> <li>- dokáže podle svých individuálních dispozic intonačně čistě a rytmicky zpívat v jednohlase, popř. dvojhlase</li> </ul>  | <b>Vokální činnosti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozezpívání, melodie, dynamika, rytmus</li> <li>- kánon, dvojhlas</li> </ul>   |   |                 |

**Ročník: 3.**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>  | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové<br/>vztahy, projekty,<br/>kurzy</b>  | <b>Poznámky</b> |
|---|---|--|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pohybem reaguje na znějící hudbu</li> <li>- seznámí se s některými tanci, rituály přírodních národů</li> <li>- ovládá základní kroky některých tanců z různých částí světa, vytváří ve skupinách choreografie</li> </ul>                 | <p><b>Hudebně pohybové činnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intuitivní tanec, působení hudby přírodních národů na člověka v současném světě</li> <li>- rituály, jejich úloha v životě přírodních národů</li> <li>- orientální tanec, latinsko-americké tance</li> </ul>  | <p>MKV – seznámení s přírodními národy<br/>MKV – poznávání rozdílných kultur<br/>EV – vztah přírodních národů k prostředí, ve kterém žijí, k přírodě</p> |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se s některými tradičními nástroji, uplatní je při hudební produkci se spolužáky</li> <li>- podle individuálních dispozic doprovází písně hrou na jednoduché melodické a rytmické hudební nástroje, nebo hrou na tělo</li> </ul> | <p><b>Instrumentální činnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tradiční nástroje, jejich vliv na vývoj hudebních nástrojů evropských</li> <li>- rytmus – důležitá složka hudby přírodních národů</li> </ul>   | <p>OSV – obecná kreativita, rozvoj hudebních schopností</p>  |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznamuje se s tradiční světovou i českou hudbou</li> <li>- rozpozná a pojmenuje charakteristické znaky hudby různých oblastí světa</li> <li>- uvědomuje si rozdílné vnímání hudby přírodních národů Evropany</li> </ul>                 | <p><b>Poslechové činnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ukázky hudby různých částí světa (Afrika, Asie, Austrálie, Amerika, hudba některých zemí Evropy), česká lidová hudba</li> <li>- tradiční nástroje, vliv náboženství</li> <li>- funkce hudby v těchto kulturách, typické znaky (např. pentatonika)</li> </ul> | <p>EGS – poznávání různých oblastí světa prostřednictvím tradiční hudby<br/>VDO – tolerantní přístup k jiným kulturám</p>                                |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zpívá písně různých oblastí světa a na základě toho si uvědomuje, co je pro danou oblast typické</li> <li>- podle svých individuálních dispozic intonačně čistě a rytmicky zpívá v jednohlase, popř. dvojhlose</li> </ul>                | <p><b>Vokální činnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- africká ukolébavka (polyrytmus), čínská píseň (pentatonika)</li> <li>- česká lidová píseň, písně umělé</li> </ul>   |  |                 |

**Ročník: 4.**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>   | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové<br/>vztahy, projekty,<br/>kurzy</b>   | <b>Poznámky</b> |
|---|--|---|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ve skupině tvoří taneční choreografie</li> <li>- pohybem reaguje na znějící hudbu</li> </ul>   | <b>Hudebně pohybové činnosti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vývoj populární hudby</li> <li>- intuitivní tanec, pocity</li> </ul>   | OSV – umění jako prostředek komunikace<br>OSV – umění jako prostředek sebepoznání   |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- se spolužáky doprovází vybrané skladby na Orffovy hudební nástroje</li> <li>- podle individuálních dispozic vytleská obtížnější rytmus</li> <li>- podle individuálních dispozic improvizuje při společné rytmické hře</li> </ul>   | <b>Instrumentální činnosti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rytmy populární hudby</li> <li>- polyrytmus, synkopy,...</li> <li>- polyrytmus, jednoduché bicí nástroje</li> </ul>  |   |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje mezi umělecky hodnotnými a nehodnotnými hudebními díly</li> <li>- seznámí se s původem nonartificiální (populární) hudby</li> <li>- zařadí na základě individuálních schopností a získaných vědomostí slyšenou hudbu do stylového období a porovnává ji s dalšími skladbami</li> <li>- orientuje se v proudu znějící hudby, vnímá užité hudebně výrazové prostředky</li> </ul> | <b>Poslechové činnosti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umění a kýč</li> <li>- spirituály, worksongs, blues, jazz,...</li> <li>- styly populární hudby (české i světové) od 20. let do současnosti, hl. představitelé</li> <li>- charakteristické znaky různých stylů populární hudby</li> </ul> | MKV – vnímání rozmanitosti kultur<br>MV – vytvoření vlastního názoru na produkci médií<br>MKV – původ různých stylů<br>EGS – poznávání stylů světové i české populární hudby<br>EV – citlivý přístup k přírodě (tradice přírodních národů; vztah k místu, kde bydlím) |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizuje podle svých individuálních schopností a dovedností písně různých stylů a žánrů</li> <li>- podle svých individuálních dispozic intonačně čistě a rytmicky zpívá v jednohlase, popř. dvojhase</li> </ul>   | <b>Vokální činnosti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- písně z různých období vývoje populární hudby</li> <li>- zpěv lidových i umělých písní</li> </ul>   |   |                 |

## 5.15 Výtvarná výchova

### Obsahové vymezení vyučovacího předmětu:

pracuje s vizuálně obraznými znakovými systémy,  
rozvíjí tvůrčí činnosti, smyslovou citlivost a uplatňování subjektivity,  
přistupuje k uměleckému procesu v jeho celistvosti a chápe ho jako způsob poznání a komunikace,  
užívá různých uměleckých vyjadřovacích prostředků včetně nejnovějších informačních a komunikačních technologií,  
rozvíjí především průřezové téma Osobnostní a sociální výchovy ( týká se společného zaměření na rozvoj smyslového vnímání, kreativity, vnímání a utváření mimouměleckého estetického) a Výchovy k myšlení v evropských a globálních souvislostech ( prohlubuje vztah k evropské a světové kultuře).

### Časové vymezení vyučovacího předmětu:

1. a 2. ročník – 2 hodiny týdně,  
3. a 4. ročník – 1 hodina týdně.

### Organizační vymezení vyučovacího předmětu

Výuka probíhá v odborné učebně výtvarné výchovy, v učebnách výpočetní techniky, v komunitní učebně, v knihovně nebo mimo budovu školy ( práce v plenéru).

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

Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání - skupinové vyučování, samostatná práce, kolektivní práce, krátkodobé projekty.

### Kompetence k učení:

při teoreticky zaměřených hodinách si žáci vytváří takové učební materiály, aby je mohli dále využívat pro své vlastní učení,  
žáci při své tvorbě poznávají vlastní pokroky a při konečném výstupu si dokáží zpětně uvědomit problémy související s realizací,  
učitel zadává jednotlivé úkoly tak, aby si každý žák mohl sám zorganizovat vlastní činnost,  
učitel využívá kladného hodnocení k motivaci pro další výtvarnou činnost.

### Kompetence k řešení problémů:

žákům je předkládán dostatek námětů k samostatnému zpracování a řešení problémů souvisejících s výběrem výtvarné techniky, materiálů a pomůcek,  
při zadání úkolu žák rozpozná výtvarný problém a hledá nejvhodnější způsob řešení,  
učitel zadává úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů.

### Kompetence komunikativní:

při práci ve skupině dokáže žák vyjádřit svůj názor, vhodnou formou ho obhájit a tolerovat názor druhých,  
učitel klade dostatek prostoru pro střetávání a komunikaci různými formami ( písemně, pomocí technických prostředků, výtvarnými prostředky, ..),  
učitel dohlíží na dodržování etiky komunikace ( naslouchání, respektování originálních, nezdařených názorů, ..).

### Kompetence sociální a personální:

učí se respektovat pravidla při práci v týmu, dodržovat je a svou pracovní činností kladně ovlivňovat kvalitu práce,

učitel dodává žákům sebedůvěru a podle potřeby žákům v činnostech pomáhá,  
učitel umožňuje každému žákovi zažít úspěch,  
učitel v průběhu výuky zohledňuje rozdíly v pracovním tempu jednotlivých žáků.

### **Kompetence občanské:**

při propagaci školních akcí žáci vytváří plakáty a upoutávky, kterými prezentují školu,  
žáci respektují názor druhých,  
žáci prezentují výsledky své práce a účastní se výtvarných soutěží,  
učitel podporuje občanské cítění žáků při vytváření propagačních materiálů.

### **Kompetence pracovní:**

při samostatné práci jsou žáci vedeni ke koncentraci na pracovní výkon, jeho dokončení a dodržují vymezená pravidla,  
žáci si vytváří pozitivní vztah k manuálním činnostem,  
žáci při práci s výtvarným materiálem dodržují hygienická pravidla,  
učitel vede žáky ke správným způsobům užití materiálu, nástrojů a vybavení,  
učitel požaduje dodržování dohodnuté kvality a postupů.

### **Vyučovacím předmětem prolínají průřezová témata:**

EV:

vztah člověka k přírodě,  
ekosystémy,  
lidské aktivity a problémy životního prostředí.

EGS:

jsme Evropané,  
Evropa a svět nás zajímá.

OSV:

poznávání lidí,  
kreativita,  
sebepoznání a sebepojetí,  
komunikace,  
hodnoty, postoje, praktická etika,  
rozvoj schopností poznávání,  
řešení problémů a rozhodovací dovednosti,  
kooperace a kompetice.

MDV:

práce v realizačním týmu,  
fungování a vliv médií ve společnosti,  
tvorba mediálního sdělení.

MKV:

lidské vztahy,  
multikulturalita.

VDO:

principy demokracie

**Ročník: 1.**

| <b>Výstupy</b>  | <b>Učivo</b>  | <b>Mezipředm. vztahy,<br/>průřezová témata,<br/>projekty, kurzy</b>  | <b>Poznámky</b>   |
|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vybírá a samostatně vytváří bohatou škálu vizuálně obrazných elementů zkušeností z vlastního vnímání, z představ a poznání.</li> <li>- uplatňuje osobitý přístup k realitě</li> <li>- variuje různé vlastnosti prvků a jejich vztahů pro získání osobitých výsledků</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kresebné studie - linie, tvar, objem - jejich rozvržení v obrazové ploše, v objemu, v prostoru, jejich vztahy, podobnost, kontrast, rytmus</li> <li>- jednoduché plošné kompozice z geometrických tvarů - spirály, elipsy, řazení, rytmus, prolínání, množení, vyvažování, přímková, křivka</li> </ul> | <p>HV – rytmus, melodie<br/>OSV – kreativita</p>   | <p>Např. zátiší, kresba dle skutečnosti, kresba v plenéru. Např. pocity vyjádřené linií.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá viz. obr. vyjádření k zachycení zkušeností získaných pohybem, hmatem a sluchem</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvíjení smyslové citlivosti, souvislost zrakového vnímání s vjemy ostatních smyslů (např. hmat - reliéfní autoportrét, sluch - výtvarné zpracování hudebních motivů, tvary ze zmačkaného papíru)</li> <li>- plastická tvorba – papír, hlína, drát, sádra.</li> </ul>                                 | <p>HV – hudební nahrávky<br/>Výtvarný projekt – oči<br/>OSV – rozvoj schopností poznávání</p>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- správně užívá techniku malby, texturu, míchá a vrství barvy</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- malba</li> <li>- teorie barev – Goethův barevný kruh – teplé a studené barvy, barvy příbuzné</li> </ul>  | <p>D – pravěk - starší doba kamenná - způsob života<br/>Výtvar. projekt – pravěké umění ( tvorba v přírodě, jsem šaman, pravěké nádoby)</p>  | <p>Např. stavba živé přírody - dominantní prvek, emocionální malba, kříženec.</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže využít perspektivu ve svém vlastním výtvarném vyjádření</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nauka o perspektivě – (perspektiva paralelní a šikmá), umístění postav na plochu, velikost objektů</li> </ul>  | <p>Čj – Recko a Řím (báje a pověsti)<br/>D – Egypt<br/>Výtvarný projekt – Egypt (hieratická perspektiva, kánon lidské postavy, hieroglyfy, výzdoba pyramid, papyrus)<br/>EGS – jsme evropané</p> | <p>Např. shon na ulici - vystřihování a lepení postav a objektů na plochu - společná práce, ilustrace řeckých bájí a pověstí, práce v plenéru</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- k tvorbě užívá některých z metody současného výtvarného umění - počítačová grafika, fotografie, video, animace</li> <li>- seznamuje se s některými netradičními postupy.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- třetí prostor budovaný liniemi</li> <li>- práce s www stránkami</li> </ul>   | <p>MDV – tvorba mediálního sdělení</p>   | <p>Např. vynález století - fantastický stroj - technický výkres.</p>  |

| Výstupy  | Učivo   | Mezipředm. vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy | Poznámky  |
|--|---|--|---|
| - zobrazuje vlastní fantazijní představy a odhaluje interpretační kontext vlastního vyjádření              | - subjektivní vyjádření fantastických představ za využití různorodých materiálů a výtvarných postupů – kombinované techniky.<br>- kategorizace představ, prožitků, zkušeností, poznatků – uplatnění při vlastní tvorbě. | VDO – principy demokracie                            | Např. tisk z koláže, koláž, těstoviny - lepení, barvení, koření - voňavé obrázky, rozfoukávaná tuš, fantastická planeta, čemu se rád věnuji, papírorýt. |
| - umí využívat znalostí o základních, druhotných a doplňkových barvách k osobitému výtvarnému vyjádření    | - přírodní motivy (rostliny, neživá příroda, živočichové), člověk, náš svět, vesmír, bytosti, události<br>- zvětšování (makrokosmos), zmenšování (mikrokosmos) – detail, polodetail, celek                              | EV – ekosystémy                                      |   |
| - osobitě stylizuje vizuální skutečnost, zvládá kompozici, dokáže vhodně rozvrhnout hlavní motivy na ploše | - lidská figura – tvarová stylizace - Řecko, Řím<br>- tvarová a barevná kompozice, např. Babylónská věž - Mezopotámie   | D – Mezopotámie, Řecko, Řím<br>EGS – Jsme Evropané   |   |
| - využívá dekorativních postupů – rozvíjí si estetické cítění  | - dekorační práce – využití tvaru, linie, kombinace barev a pravidelného střídání lineárních symbolů<br>- písmo a užitá grafika, např. plakát, reklama, obal na CD, obal na knihu, časopis                              | MDV – fungování a vliv médií ve společnosti          |   |
| - výtvarně se vyjadřuje k lidovým tradicím, zvykům a svátkům   | - tematické práce – Vánoce, Velikonoce – dekorativní předměty, vkusná výzdoba interiéru, např. vitráž, malba na sklo, vystřihování, vyřezávání  | ČJ – poezie a próza s tématem Vánoc                  |   |
| - užívá viz. obr. vyjádření k zachycení vztahu ke konkrétní osobě  | - subjektivní výtvarné vyjádření reality<br>- vnímání okolních jevů   | OSV – sebepoznání a sebepojetí, komunikace           | Např. můj kamarád   |

**Ročník: 2.**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>  | <b>Mezipředm. vztahy,<br/>průřezová<br/>témata, projekty,<br/>kurzy</b>             | <b>Poznámky</b>   |
|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vybírá a samostatně vytváří bohatou škálu vizuálně obrazných elementů zkušeností z vlastního vnímání, z představ a poznání</li> <li>- uplatňuje osobitý přístup k realitě</li> <li>- uvědomuje si možnost kompozičních přístupů a postupů</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- prvky viz. obr. vyjádření - kresebné etudy - objem, tvar, linie - šrafování</li> <li>- analýza celistvě vnímaného tvaru na skladebné prvky</li> <li>- experimentální řazení, seskupování, zmenšování, zvětšování, zmnožování, vrstvení tvarů a linií v ploše i prostoru - horizontála, vertikála, kolmost, střed, symetrie, asymetrie, dominanty)</li> </ul> | OSV – rozvoj schopností poznávání   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá viz. obr. vyjádření k zachycení zkušeností získaných pohybem, hmatem a sluchem</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvíjení smyslové citlivosti, přenášení prostoru na plochu</li> <li>- záznam autentických smyslových zážitků, emocí, myšlenek</li> </ul>  | EV – vztah člověka k prostředí<br>OSV – rozvoj schopností poznávání                 | Např. vytrhávaný reliéfní portrét, přírodní děje - jejich vznik a průběh - bouře, mlha, vichřice, mraky, víry, sopky. |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- správně užívá techniku malby, texturu, míchá a vrství barvy</li> <li>- hodnotí a využívá výrazové možnosti barev a jejich kombinací</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- barevné vyjádření</li> <li>- byzantské, arabské umění</li> <li>- odstín – sytost, tón, harmonie, kontrast, jemné rozdíly - využití ve volné tvorbě i praktickém užítí ( např. oděv, vzhled interiéru)</li> </ul>   | D – byzantské, arabské umění<br>EV – lidské aktivity a problémy životního prostředí | Např. rok - měsíce, kalendář.   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší působení viz. obr. vyjádření v rovině smyslového účinku, v rovině subjektivního účinku a v rovině sociálně utvářeného i symbolického obsahu</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kategorizace představ, prožitků, zkušeností, poznatků</li> </ul>   | MKV – multikulturalita<br>OSV – kreativita  | Např. kašírování - výtvarné náměty z Asie, Afriky a Ameriky - masky   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá dekorativních postupů - rozvíjí si estetické cítění</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- užitá grafika, písmo – styly a druhy písma</li> <li>- tematické práce – Vánoce, velikonoce, pálení čarodějnic</li> </ul>   | MDV, ČJ – tvorba mediálního sdělení<br>Výtvarný projekt – v duchu českých tradic    | Např. orientační tabule do architektury   |

| Výstup   | Učivo   | Mezipředm. vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy                  | Poznámky   |
|--|---|---|--|
| - vybírá a kombinuje výtvarné prostředky k vyjádření své osobitosti a originality  | - vlastní prožívání, interakce s realitou   | OSV – sebepoznání a sebepojetí  | Např. vyjádření pocitů pomocí barev – špatná a dobrá nálada  |
| - užívá prostředky k zachycení jevů a procesů v proměnách, vývoji a vztazích   | - událost – originální dokončení situace - vyprávění výtvarnými prostředky  | ČJ – literární texty  | Např. rozvíjení jednotné výchozí situace - kolorovaná kresba |
| - užívá viz. obr. vyjádření k zaznamenání podnětů z představ a fantazie  | - uplatnění subjektivity ve viz. obr. vyjádření, např. fantazijní variace na základní tvary písmen  | OSV - kreativita  |  |
| - uvědomuje si na konkrétních příkladech různorodost zdrojů interpretace viz. obr. vyjádření   | - práce s uměleckým dílem, experimenty s reprodukcemi um. děl - hledání detailu, základních geometrických tvarů, skládání, deformování, dotváření kresbou a barvou, roláž | EGS – Evropa a svět nás zajímá<br>Výtvarný projekt – umění středověku |  |
| - vytváří společné kompozice v prostoru – instalace<br>- ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvářených viz. obr. vyjádření v sociálních vztazích; nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | - architektura  | D – románský sloh<br>OSV – poznávání lidí<br>EGS – Jsme Evropané      | Např. charakteristické stavby románského slohu               |
| - k tvorbě užívá některé metody soudobého výtvarného umění – počítačová grafika, fotografie, video, animace  | - kategorizace poznatků a uplatnění při vlastní tvorbě a interpretaci, barevné kompozice geometrických tvarů, tvarová kompozice   | D – doba gotiky   | Např. gotické vitráže  |

**Ročník: 3.**

| Výstup   | Učivo  | Mezipředm. vztahy,<br>průřezová témata,<br>projekty, kurzy   | Poznámky  |
|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vybírá a samostatně vytváří bohatou škálu vizuálně obrazných elementů zkušeností z vlastního vnímání, z představ a poznání</li> <li>- uplatňuje osobitý přístup k realitě</li> <li>- užívá viz. obr. vyjádření k zaznamenání vizuálních zkušeností</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kresebné etudy, etuda s linií jako výtvarným prostředkem</li> <li>- různé typy zobrazení (podhledy, rovnoběžné promítání)</li> <li>- praktické ověřování a postupné využívání kompozičních principů (dominanta, subdominanta, vertikála, horizontála, diagonála, zlatý řez, kontrast, harmonie) v experimentálních činnostech a vlastní tvorbě</li> </ul>                     | OSV – rozvoj schopností poznávání  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v grafických technikách</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- linoryt, tisk z koláže, papíroryt</li> </ul>  | ČJ – ex libris<br>OSV – řešení problémů a rozhodovací dovednosti   | Ex libris   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření současnosti i minulosti; vychází při tom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s uměleckým dílem, teoretické práce – renesance, baroko, klasicismus - na příkladech konkrétních výtvarných děl vyhledávat a srovnávat různé způsoby uměleckého vyjadřování</li> <li>- pozorují, porovnávají a zařazují do historických souvislostí základní stavební prvky architektury (římsa, okno, portál, sloup, sgrafita, mozaika) - renesance, baroko</li> </ul> | D, ČJ – renesance, baroko, klasicismus, romantismus<br>EGS – jsme Evropané<br>OSV – řešení problémů a rozhodovací dovednosti |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvíjí se v estetickém cítění – využívá dekorativních postupů</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- tematické práce – Vánoce, Velikonoce - jak se slaví v jiných zemích</li> <li>- písmo, užitá grafika, reklama a propagační prostředky</li> </ul>   | EGS – Evropa a svět nás zajímá<br>Výtvarný projekt – Cestujeme po Evropě<br>OSV – kooperace a kompetice                      | Např. vitráž z barevných papírů                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- správně uplatňuje techniku kresby a zachycuje prostor</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdokonalování technik kresby – způsoby stínování, kontrast</li> </ul>   | OSV – rozvoj schopností poznávání  | Např. kresba zátiší s geometrickými a měkkými tvary |

| Výstup  | Učivo   | Mezipředm. vztahy,<br>průřezová témata,<br>projekty, kurzy                            | Poznámky   |
|---|---|---|--|
| - zobrazuje vlastní fantazijní představy a odhaluje interpretační kontext vlastního vyjádření, kombinuje výtvarné prostředky a experimentuje s nimi | - práce s netradičními materiály  | EV – lidské aktivity a problémy životního prostředí<br>OSV – sebepoznání a sebepojetí | Např. proměny všedních předmětů -PET lahve                         |
| - správně užívá techniku malby, využívá texturu, míchá a vrství barvy   | - objemové vyjádření námětu barvami – doplňkové a lomené barvy, valéry, barvy podobné a příbuzné, subjektivní barevná škála | Z – mapa světa, obal Země<br>MKV – lidské vztahy<br>EV – vztah člověka k prostředí    | Např. zátiší, mnoho zemí - jeden svět, rozdílné kvality obalu Země |
| - užívá perspektivních postupů  | - lineární perspektiva – sbíhavá, úběžníková  | D – renesance - objev perspektivy<br>Výtvarný projekt – renesance a její doba         |  |
| - k tvorbě užívá některé metody současného výtvarného umění a digitálních médií – počítačová grafika, fotografie, video, animace                    | - práce s internetem – vyhledávání www stránek, orientace<br>- výběr, kombinace a variace ve vlastní tvorbě                 | MDV – fungování a vliv médií ve společnosti   |  |
| - umí využívat znalostí o základních, druhotných a doplňkových barvách k osobitému výtvarnému vyjádření   | - správná technika malby – zvládnutí větší plochy<br>- krajinářské školy 19. stol.<br>- technika akvarelu, pastel           | D – historické souvislosti 2. pol. 19. stol. a přelomu 19. a 20. stol.                |  |

**Ročník: 4.**

| <b>Výstup</b>  | <b>Učivo</b>   | <b>Mezipředm. vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy</b>   | <b>Poznámky</b>  |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vybírá a samostatně vytváří bohatou škálu vizuálně obrazných elementů zkušeností z vlastního vnímání, z představ a poznání</li> <li>- uplatňuje osobitý přístup k realitě</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- techniky kresby – tužka, perko, uhel, rudka</li> <li>- dynamická kresba, např. kruh, koloběh vody, zátiší s jablky, kresba hlavy</li> <li>- uspořádání objektů do celků v ploše, objemu, prostoru a časovém průběhu (vyjádření vztahů, pohybu a proměn uvnitř a mezi objekty)</li> </ul>  | EV – vztah člověka k prostředí  | Např. kruh, koloběh vody, zátiší s jablky, kresba hlavy  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- umí využívat znalostí o základních, druhotných a doplňkových barvách k osobitému výtvarnému vyjádření</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- komplementární barvy – textura</li> <li>- symbolika barev, mísení barev, působení barev, vztahy mezi barvami</li> <li>- kontrast (barevný, světelný)</li> </ul>   |   | Např. nenarozené mládě                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v grafických technikách – zvládá tisk z výšky</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- tisk z výšky, plochy, hloubky</li> </ul>  |   | Např. PF, ex libris                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje obsah viz. obr. vyjádření uměleckých projevů současnosti a minulosti, orientuje se v oblastech moderního umění</li> <li>- porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace viz. obr. vyjádření; vysvětluje své postoje k nim s vědomím osobní, společenské a kulturní podmíněnosti svých hodnotových soudů</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s uměleckým dílem – umění 1. pol. 20. stol a 2. pol. 20. stol., např. kubismus, surrealismus, impresionismus</li> <li>- seznamují se s hlavními současnými trendy výtvarného umění (instalace, performance, videoart, multimedia, akční umění – akční tvar malby a kresby, land-art, happening)</li> <li>- při práci s um. dílem hledají a pojmenovávají základní obrazotvorné prvky a kompoziční přístupy, porovnávají rozdíly výtvarných vyjádření (abstraktní, popisné, alegorické, symbolické, atd.)</li> </ul> | EGS – Jsme Evropané<br>D – historické souvislosti 20. stol.<br>HV – výtvarné směry 20. stol. promítající se v hudbě<br>OSV – hodnoty, postoje, praktická etika<br>Výtvarná řada – výtvarné trendy 20. stol. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá viz. obr. vyjádření k zachycení jevů v proměnách, vývoji a ve vztazích</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- společná práce – komunikace</li> <li>- vyjádření procesuálních a kvalitativních proměn</li> </ul>   | OSV – komunikace<br>EV – ekosystémy   | Např. Jaká byla léta minulá? - graf, svět po zemětřesení |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá viz. obr. vyjádření k zachycení zkušeností získaných pohybem, hmatem a sluchem</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- reflexe a vztahy zrakového vnímání ostatními smysly</li> <li>- uplatňování subjektivity ve viz. obr. vyjádření</li> <li>- převádění pocitů těla na obrazové znaky s hledáním</li> </ul>   | OSV – sebepoznání a sebezpojetí   | Např. Já - kombinovaná technika - plastika,              |

| Výstup  | Učivo  | Mezipředm. vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy | Poznámky  |
|---|--|--|---|
|   | vzájemných souvislostí   |  | asambláž, koláž   |
| - k tvorbě užívá některé metody současného výtvarného umění – počítačová grafika, fotografie, video, animace - a učí se s nimi zacházet             | - animovaný film – spolupráce, komunikace<br>- reklama a propagační prostředky (obaly, plakáty, prostředky doplňkové reklamy, jednotlivé propagační materiály)                                     | MDV – práce v realizačním týmu                       |   |
| - užívá viz. obr. vyjádření k zaznamenání podnětů z představ a fantazie<br>- zasazuje předměty do neobvyklých souvislostí, vytváří nové a neobvyklé | - vytváření obrazových znaků na základě fantazie, kombinací představ a znalostí – rozvíjení schopnosti rozlišovat z jaké vrstvy představivosti znaky pocházejí<br>- prostorová tvorba – modelování | OSV – sebezpoznání a sebezpojetí                     | Např. dotváření náhodného tvaru podle svých fantazijních představ - působivé barevné kombinace -chiméra |
| - zvládá zachycení pomíjivého okamžiku – skicování  | - práce v plenéru, rajinomalba, frotáž   | EV – vztah člověka k prostředí                       |   |

1. - 4. ročník: Žáci zaznamenávají, sledují, dokumentují a prezentují proměny vlastního výtvarného vývoje, tvoří záznamy pozorování, vytvářejí sbírky. Třídí a systematizují obrazový materiál podle své osobní inklinace. Využívají dostupná média a technické prostředky (kopírku, magnetofon, fotoaparát, skener, internet, mikroskop, ...). Některé výtvarné činnosti doplňují písemným projevem.

Osvojují si schopnost výtvarné výpovědi - jejího hodnocení, zdůvodnění a obhájení, vedení dialogu, vyjadřování se k tvorbě vlastní i ostatních - tolerance k rozdílným způsobům výtvarného vyjadřování. Jsou schopni hodnotit, obhájit a zdůvodnit vlastní výtvarnou výpověď.

## 5.16 Tělesná výchova

### Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět tělesná výchova se vyučuje jako samostatný předmět v 1. – 4. ročníku 2 hodiny týdně.

### Vzdělávání je zaměřeno na:

regeneraci a kompenzaci jednostranné zátěže působené pobytem ve škole,  
rozvoj pohybových dovedností a kultivaci pohybu,  
poznávání zdraví jako nejdůležitější životní hodnoty,  
rozpoznávání základních situací ohrožujících tělesné a duševní zdraví a na osvojování dovedností jim předcházet nebo je řešit.

### Předmětem prolínají průřezová témata:

VDO – angažovaný přístup k druhým, zásady slušnosti, tolerance, odpov. chování,  
OSV – obecné modely řešení problémů, zvládání rozhodovacích situací, schopnosti poznávání, sebepoznávání, poznávání lidí a jednání ve specifických rolích a situacích,  
MKV – schopnost zapojovat se do diskuze, lidské vztahy,.....,  
EV – vysoké oceňování zdraví a chápání vlivu prostředí na vlastní zdraví i zdraví ostatních lidí,  
MV – interpretace vztahu mediálních sdělení a reality, práce v realizačním týmu.

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

#### Kompetence k učení

Žáci:

poznávají smysl a cíl svých aktivit,  
plánují, organizují a řídí vlastní činnost,  
užívají osvojené názvosloví na úrovni cvičence, rozhodčího, diváka, čtenáře, uživatele internetu,  
různým způsobem zpracují informace o pohybových aktivitách ve škole.

Učitel:

hodnotí žáky způsobem, který jim umožňuje vnímat vlastní pokrok,  
stanovuje dílčí vzdělávací cíle v souladu s cíli vzdělávacího programu,  
dodává žákům sebedůvěru,  
sleduje pokrok všech žáků.

#### Kompetence k řešení problémů

Žáci:

vnímají nejrůznější problémové situace a plánují způsob řešení problémů,  
vyhledávají informace vhodné k řešení problémů,  
kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, jsou schopni je obhájit,

uvědomují si zodpovědnost svých rozhodnutí a výsledky svých činů zhodnotí, jsou schopni obhájit svá rozhodnutí.

Učitel:

s chybou žáka pracuje jako s příležitostí, jak ukázat cestu ke správnému řešení, vede žáky ke správným způsobům řešení problémů.

### **Kompetence komunikativní**

Žáci:

komunikují na odpovídající úrovni, si osvojí kultivovaný ústní projev, účinně se zapojují do diskuze.

Učitel:

vyžaduje dodržování pravidel slušného chování, podle potřeby žákům v činnostech pomáhá, zadává úkoly, při kterých mohou žáci spolupracovat.

### **Kompetence sociální a personální**

Žáci:

spolupracují ve skupině, podílejí se na vytváření pravidel práce v týmu, v případě potřeby poskytnou pomoc nebo o ni požádají, si vytváří pozitivní představu o sobě samém, která podporuje sebedůvěru a samostatný rozvoj.

Učitel:

umožňuje každému žákovi zažít úspěch, zadává úkoly, při kterých mohou žáci spolupracovat, podle potřeby žákům v činnostech pomáhá, požaduje dodržování dohodnuté kvality a postupy.

### **Kompetence občanské**

Žáci:

respektují názory ostatních, si formují volní a charakterové rysy, se zodpovědně rozhodují podle dané situace, aktivně se zapojují do sportovních aktivit, rozhodují se v zájmu podpory a ochrany zdraví, rozlišují a uplatňují práva a povinnosti vyplývající z různých rolí ( hráč, rozhodčí, divák,..).

Učitel:

vede žáky k tomu, aby brali ohled na druhé,

vyžaduje dodržování pravidel slušného chování,  
umožňuje žákům, aby na základě jasných kritérií hodnotili své činnosti nebo výsledky.

### **Kompetence pracovní**

Žáci:

jsou vedeni k efektivitě při organizování vlastní práce,  
spoluorganizují svůj pohybový režim,  
využívají znalostí a dovedností v běžné praxi,  
ovládají základní postupy první pomoci.

Učitel:

vyžaduje dodržování pravidel slušného chování,  
vede žáky k dodržování obecných pravidel bezpečnosti.

**Ročník: 1.**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>   | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové vztahy,<br/>projekty, kurzy</b>   | <b>Poznámky</b>                                       |
|---|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli</li> <li>- zvládá techniku nové atletické disciplíny i další náročnější techniky</li> <li>- získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy</li> </ul>   | <b>Atletika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- běh vytrvalostní do 3000 m</li> <li>- skok daleký – další techniky</li> <li>- skok vysoký – zlepšování techniky flopu</li> <li>- hod míčkem – jen na dálku</li> <li>- vrh koulí – zlepšování techniky</li> </ul>  | OSV – rozvoj schopnosti poznávání, sebepoznání a sebepojetí, poznávání lidí, mezilidské vztahy<br>VDO – zásady slušnosti, odpovědnosti, tolerance, angažovaný přístup k druhým - projevovat se v jednání i v řešení problémů samostatně a odpovědně | stadion LA, terén                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá přemet vpřed, cvičební prvky na hrazdě i kruzích</li> <li>- dokáže zvládnout obtížný prvek s dopomocí při cvičení uplatní svůj fyzický fond</li> <li>- zvládá jednoduché taneční kroky, tančí se žákem opačného pohlaví</li> <li>- používá správnou techniku</li> </ul> | <b>Gymnastika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- akrobacie – kotouly, stoj na ruce, přemet stranou</li> <li>- hrazda – výmyk</li> <li>- koza – roznožka, skrčka</li> <li>- švédská bedna nadél - kotoul, roznožka (H)</li> <li>- šplh – s přírazem, s obměnami</li> <li>- rytmická a kondiční gymnastika – polkový krok</li> <li>- úpoly – střežové postoje, pády stranou, vzad</li> </ul> | EGS – Evropa a svět nás zajímá<br>MKV – lidské vztahy, kulturní diference<br>EV – vztah člověka k prostředí<br>MV – interpretace vztahu mediálních sdělení a reality, práce v realizačním týmu  | stadion tělocvična                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje zkušenosti z míčových her v dalších sportech, dokáže řídit sportovní utkání svých vrstevníků</li> </ul>  | <b>Sportovní hry</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vybíjená</li> <li>- přehazovaná</li> <li>- ringo (freesbee)</li> <li>- florbal</li> <li>- kopaná</li> <li>- košíková</li> <li>- drobné hry</li> </ul>  |   | stadion tělocvična hřiště terén školní výlety         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktivně vstupuje do organizace svého pohybového režimu</li> <li>- usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti</li> <li>- uplatňuje vhodné a bezpečné chování i v méně známém prostředí sportovišť, přírody, silničního provozu</li> </ul>   | <b>Význam pohybu pro zdraví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech</li> </ul>   | Z, D, Bi<br>OSV – protiváha k převažující duševní činnosti (psychohygiena)  | tělocvična, terén, školní výlety při všech činnostech |

**Ročník: 2.**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>   | <b>Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy</b>   | <b>Poznámky</b>                                   |
|---|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli</li> <li>- zvládá techniku nové atletické disciplíny i další náročnější techniky</li> <li>- získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy</li> </ul>   | <b>Atletika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- běh vytrvalostní do 3000 m</li> <li>- skok daleký – další techniky</li> <li>- skok vysoký – zlepšování techniky flopu</li> <li>- hod míčkem – jen na dálku</li> <li>- vrh koulí – zlepšování techniky</li> </ul>  | OSV – rozvoj schopnosti poznávání, sebepoznání a sebepojetí, poznávání lidí, mezilidské vztahy  | terén<br>stadion LA                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá přemet stranou, cvičební prvky na hrazdě i kruzích</li> <li>- dokáže zvládnout obtížný prvek s dopomocí při cvičení uplatní svůj fyzický fond</li> <li>- zvládá jednoduché taneční kroky, tančí se žákem opačného pohlaví</li> <li>- používá správnou techniku</li> </ul> | <b>Gymnastika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- akrobacie – přemet vpřed, stranou, kotoul vzad do zášvihu</li> <li>- hrazda – toč vzad, výmyk, přešvihy, podmet</li> <li>- kruhy – houpání, komihání</li> <li>- švédská bedna nadél – kotoul, roznožka</li> <li>- šplh – s přírazem, s obměnami</li> <li>- rytmická a kondiční gymnastika – polkový krok</li> <li>- úpoly – střežové postoje, pády stranou, vzad</li> </ul> | VDO – zásady slušnosti, odpovědnosti, tolerance, angažovaný přístup k druhým – projevovat se v jednání i v řešení problémů samostatně a odpovědně | tělocvična  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje zkušenosti z míčových her v dalších sportech, dokáže řídit sportovní utkání svých vrstevníků</li> </ul>  | <b>Sportovní hry</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ringo (freesbee)</li> <li>- vybíjená (2 míče)</li> <li>- přehazovaná (2 míče)</li> <li>- florbal</li> <li>- kopaná</li> <li>- košíková</li> <li>- volejbal</li> <li>- drobné hry</li> </ul>  | EGS – Evropa a svět nás zajímá<br>MKV – lidské vztahy, kulturní diference<br>EV – vztah člověka k prostředí                                       | příroda   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- lyžuje v přiměřeném terénu, používá lyžařský vlek</li> </ul>   | <b>Technika sjezdového lyžování, carving</b>   | Lyžařský výcvik   | hory  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktivně vstupuje do organizace svého pohybového režimu</li> <li>- usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti</li> <li>- uplatňuje vhodné a bezpečné chování i v méně známém</li> </ul>   | <b>Význam pohybu pro zdraví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech</li> </ul>   | MV – interpretace vztahu mediálních sdělení a reality, práce v realizačním týmu<br>OSV – protiváha k převažující                                  | školní výlety,<br>příroda<br>při všech činnostech |

| Výstup  | Učivo | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty,<br>kurzy | Poznámky |
|---|-------|---|----------|
| prostředí sportovišť, přírody, silničního provozu |       | duševní činnosti<br>(psychohygienu)                               |          |

**Ročník: 3.**

| Výstup   | Učivo   | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty,<br>kurzy  | Poznámky                  |
|--|---|--|---------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli</li> <li>- zvládá techniku nové atletické disciplíny i další náročnější techniky</li> <li>- získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy</li> </ul>  | <b>Atletika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- běh vytrvalostní na 3000m</li> <li>- skok daleký – další techniky</li> <li>- skok vysoký – zlepšování techniky flopu</li> <li>- hod granátem – jen na dálku, míčkem (D)</li> <li>- vrh koulí – zlepšování techniky</li> </ul>  | D, Z, F, M, Bi<br>OSV – rozvoj schopnosti poznávání,<br>sebezpoznání a sebepojetí,<br>poznávání lidí, mezilidské vztahy  | terén<br>stadion LA       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá přemet stranou, cvičební prvky na hrazdě i kruzích</li> <li>- dokáže zvládnout obtížný prvek s dopomocí</li> <li>- při cvičení uplatní svůj fyzický fond</li> <li>- zvládá jednoduché taneční kroky, tančí se žákem opačného pohlaví</li> <li>- používá správnou techniku</li> </ul> | <b>Gymnastika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- akrobacie – přemet stranou</li> <li>- hrazda – toč vzad</li> <li>- švédská bedna nadél – kotoul, roznožka</li> <li>- šplh – bez přírazu, s obměnami (tyč, provaz s přírazem)</li> <li>- rytmická a kondiční gymnastika – polkový krok</li> <li>- úpoly – střehové postoje, pády stranou, vzad</li> </ul> | VDO – zásady slušnosti,<br>odpovědnosti, tolerance,<br>angažovaný přístup k druhým –<br>projevovat se v jednání i<br>v řešení problémů samostatně a<br>odpovědně<br>EGS – Evropa a svět nás zajímá<br>MKV – lidské vztahy, kulturní<br>diference | tělocvična                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje zkušenosti z míčových her v dalších sportech, dokáže řídit sportovní utkání svých vrstevníků</li> </ul>   | <b>Sportovní hry</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ringo (freesbee), florbal</li> <li>- košíková, odbíjená, softball, kopaná</li> <li>- drobné hry</li> </ul>  | EV – vztah člověka k prostředí<br>MV – interpretace vztahu<br>mediálních sdělení a reality,<br>práce v realizačním týmu  |                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje vhodné a bezpečné chování i v neznámém prostředí (příroda, silniční provoz), zvládá i dlouhodobější pobyt v přírodě a přesun s mírnou zátěží</li> </ul>   | <b>Turistika a pobyt v přírodě</b>  |  | příroda,<br>školní výlety |

| Výstup  | Učivo  | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty,<br>kurzy | Poznámky             |
|---|--|---|----------------------|
| v náročnějším terénu do 25 km   |  |   |                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktivně vstupuje do organizace svého pohybového režimu</li> <li>- usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti</li> <li>- samostatně se připraví před pohybovou činností a ukončí ji ve shodě s hlavní činností – zatěžovanými svaly</li> <li>- uplatňuje vhodné a bezpečné chování i v méně známém prostředí sportovišť, přírody, silničního provozu</li> <li>- předvídá možná nebezpečí úrazu a přizpůsobí jim svou činnost</li> </ul> | <p><b>Význam pohybu pro zdraví</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevence a korekce jednostranného zatížení a svalových disbalancí</li> <li>- hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech</li> </ul> | OSV – protiváha k převažující duševní činnosti (psychohygiena)    | při všech činnostech |

**Ročník: 4.**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>  | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové<br/>vztahy, projekty,<br/>kurzy</b>  | <b>Poznámky</b>         |
|---|---|--|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli</li> <li>- zvládá techniku nové atletické disciplíny i další náročnější techniky</li> <li>- získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy</li> </ul>   | <b>Atletika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- běh vytrvalostní na 3000m</li> <li>- skok daleký – další techniky</li> <li>- skok vysoký – zlepšování techniky flopu</li> <li>- hod granátem – jen na dálku, míčkem (D)</li> <li>- vrh koulí – zlepšování techniky</li> </ul>  | D, Bi, Z, M, F, CH, HV<br>OSV – rozvoj schopnosti poznávání,<br>sebezpoznání a sebepojetí,<br>poznávání lidí, mezilidské vztahy  | terén<br>stadion LA     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá přemet stranou, cvičební prvky na hrazdě i kruzích</li> <li>- dokáže zvládnout obtížný prvek s dopomocí</li> <li>- při cvičení uplatní svůj fyzický fond</li> <li>- zvládá jednoduché taneční kroky, tančí se žákem opačného pohlaví</li> <li>- používá správnou techniku</li> </ul>  | <b>Gymnastika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- akrobacie – přemet stranou</li> <li>- hrazda – toč vzad, podmet</li> <li>- švédská bedna nadél – kotoul, roznožka</li> <li>- šplh – bez přirazu, s obměnami</li> <li>- rytmická a kondiční gymnastika – polkový krok</li> <li>- úpoly – střehové postoje, pády stranou, vzad</li> <li>- silový víceboj (šplh, medicimbal, trojskok z místa, sed-leh) H (shyby, tlaky, trojskok,svisy)</li> </ul> | VDO – zásady slušnosti,<br>odpovědnosti, tolerance,<br>angažovaný přístup<br>k druhým – projevovat se<br>v jednání i v řešení<br>problémů samostatně a<br>odpovědně<br>EGS – Evropa a svět nás<br>zajímá | tělocvična,<br>hřiště   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje zkušenosti z míčových her v dalších sportech, dokáže řídit sportovní utkání svých vrstevníků</li> </ul>  | <b>Sportovní hry</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- házená, ringo (freesbee)</li> <li>- košíková, volejbal</li> <li>- softbal, kopaná, florbal</li> </ul>   | MKV – lidské vztahy,<br>kulturní diference<br>EV – vztah člověka<br>k prostředí  |                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje vhodné a bezpečné chování i v neznámém prostředí (příroda, silniční provoz), zvládá i dlouhodobější pobyt v přírodě a přesun s mírnou zátěží v náročnějším terénu do 25 km</li> </ul>  | <b>Turistika a pobyt v přírodě</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatnění získaných poznatků na turisticko-branném kurzu</li> </ul>   | MV – interpretace vztahu<br>mediálních sdělení a reality,<br>práce v realizačním týmu  |                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktivně vstupuje do organizace svého pohybového režimu</li> <li>- usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti</li> <li>- samostatně se připraví před pohybovou činností a ukončí ji ve shodě s hlavní činností – zatěžovanými svaly</li> <li>- odmítá drogy a jiné škodliviny</li> <li>- uplatňuje vhodné a bezpečné chování i v méně známém prostředí sportovišť, přírody, silničního provozu</li> </ul> | <b>Význam pohybu pro zdraví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevence a korekce jednostranného zatížení a svalových disbalancí</li> <li>- hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech</li> </ul>   | OSV – protiváha<br>k převažující duševní<br>činnosti (psychohygiena)   | při všech<br>činnostech |

| <b>Výstup</b>  | <b>Učivo</b> | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové<br/>vztahy, projekty,<br/>kurzy</b> | <b>Poznámky</b> |
|--|--------------|---|-----------------|
| - předvídá nebezpečí úrazu a přizpůsobí jim svou činnost |              |   |                 |

## 5.17 Práce s laboratorní technikou

Tento předmět je předmětem hraničním. Prolíná se v něm teorie s praxí.

### Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět se vyučuje v následujících ročnících s uvedenou časovou dotací:

2. ročník: 1 hodina týdně s návazností na fyziku,
3. ročník: 1 hodina týdně v návaznosti na biologii a výchovu ke zdraví,
4. ročník: 1 hodina týdně v návaznosti na chemii.

Vzdělávání v předmětu práce s laboratorní technikou vede k praktickému, experimentálnímu využívání laboratorních pomůcek, přístrojů a zařízení při provádění konkrétních pokusů. Dále vede ke správné volbě pracovního postupu k dosažení cíle, kterým je ověření teorie v praxi. Seznamuje s bezpečností práce v laboratoři, se zásadami první pomoci a ochrany životního prostředí. Vede k samostatnému vyhledávání informací a samostatnému zprávnání protokolu o provedené práci se zformulováním závěrů, k nimž dospěl.

### Formy a metody práce

Těžištěm je práce ve skupinách, jejichž počet je dán kapacitou laboratoří. Vždy je kladen důraz na bezpečnost práce a postupů v souladu s platnou legislativou. Laboratorní řád, zásady bezpečnosti práce jsou nedílnou součástí jednotlivých laboratoří. Dodržování uvedených pravidel je pro každého žáka i vyučujícího závazné.

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

#### Kompetence k učení

efektivně vybírá a využívá vhodné postupy, metody, strategie při konkrétních experimentech, třídí získané informace a ověřuje je v praxi, svou činností si vytváří ucelený pohled na přírodní jevy, samostatně pozoruje a experimentuje, získané výsledky zpracovává, hodnotí a vyvozuje závěry, získané závěry a ověřené postupy je schopen aplikovat i při řešení jiných úkolů.

#### Kompetence k řešení problému

při experimentu promyslí a naplánuje způsob řešení problému, při řešení problému využívá logické, matematické a empirické postupy, ověřené postupy aplikuje při řešení obdobných problémových situací.

#### Kompetence komunikativní

myšlenky a závěry vyjadřuje výstižněv logickém sledu písemnou i slovní formou.

#### Kompetence sociální a personální

účinně se podílí na práci ve skupině a pozitivně ovlivňuje kvalitu společné práce, podílí se na utváření příjemné atmosféry ve skupině na základě vzájemné ohleduplnosti, v případě potřeby poskytne pomoc nebo o ni požádá, chápe potřebu spolupráce.

### **Kompetence občanské**

zodpovědně se chová v náhodných, nepředvídatelných situacích dle zásad stanovených bezpečnostními předpisy,  
poskytne účinnou pomoc potřebnému,  
chápe základní ekologické souvislosti,  
chrání zdraví své i ostatních,  
dodržuje zásady ochrany a tvorby životního prostředí.

### **Kompetence pracovní**

používá vybavení laboratoří a materiály potřebné k experimentům,  
dodržuje stanovená pravidla,  
plní zadané úkoly,  
využívá znalosti a zkušenosti získané v jednotlivých vzdělávacích oblastech v zájmu vlastního rozvoje,  
užívané přístroje udržuje v pořádku a šetří materiály,  
k materiálům rostlinného a živočišného původu se chová citlivě a ohleduplně.

**Ročník: 2.**

| Výstup   | Učivo  | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty,<br>kurzy  | Poznámky |
|--|--|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje látku a těleso, dovede uvést příklady látek a těles</li> <li>- popíše rozdíl mezi látkou pevnou, kapalnou a plynnou a vlastnosti, kterými se od sebe liší</li> <li>- ovládá značky a jednotky základních veličin</li> </ul>   | <p><b>Látka a těleso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělení látek na pevné, kapalné a plynné, stejně tak rozlišení těles a rozdíl mezi tělesem a látkou</li> </ul>   | <p>OSV – rozvoj schopností poznávání (smyslové vnímání, pozornost, soustředění)</p> <p>OSV – rozvoj individuálních schopností pro kooperaci, komunikaci a org. práce ve skupině</p>  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- změří délku tělesa, výsledek zapsat a vyjádřit v různých jednotkách</li> <li>- změří hmotnost pevných a kapalných těles na sklonných a rovnoramenných vahách a výsledek zapíše ve vhodné jednotce</li> <li>- změří objem kapalného a pevného tělesa pomocí odměrného válce a zapsat výsledek</li> <li>- dokáže experimentálně určit hustotu látky neznámého tělesa</li> <li>- ovládá nejjednodušší způsoby měření základních fyzikálních veličin a zpracování postupu a výsledku v jednoduchém protokolu</li> <li>- po změření času a dráhy pohybu vypočítá průměrnou rychlost tohoto pohybu, zpracuje protokol a závislost (graf) dráhy na době pohybu</li> <li>- na základě periodického měření teplot vypočítá průměrnou denní teplotu, zpracuje graf průběhu teploty</li> </ul> | <p><b>Fyzikální veličiny a jejich měření</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- délka</li> <li>- hmotnost</li> <li>- objem</li> <li>- čas, teplota</li> <li>- hustota a počítání s hustotou</li> <li>- parametry přímočarého pohybu</li> <li>- průměrná denní teplota</li> </ul> | <p>EV – změny skupenství - počasí</p> <p>- srážky, atd.</p> <p>EGS – možnost vzniku eroze</p> <p>M – převody jednotek, převodní vztahy</p> <p>OSV – spolupráce, vzájemná pomoc, řešení praktických úloh, mezilidské vztahy, sebepoznání</p> <p>OSV – cvičení smyslového vnímání, řešení problému</p> |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozeznává jednotlivé druhy sil</li> <li>- změří třecí sílu</li> <li>- užívá s porozuměním poznatek, že třecí síla závisí na druhu materiálu a drsnosti třecích ploch, ale nikoli na jejich obsahu</li> <li>- navrhne způsob zvětšení nebo zmenšení třecí síly</li> <li>- určí výpočtem i graficky velikost a směr výslednice dvou</li> </ul>  | <p><b>Síla</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- třecí síla</li> <li>- kládání sil</li> <li>- výslednice sil</li> </ul>   | <p>OSV – bezpečnost silničního provozu, cvičení smyslového vnímání, další kroky k sebepoznání</p> <p>M – grafické sčítání a odčítání úseček</p>  |          |

| Výstup   | Učivo   | Průřezová témata,<br>mezipředmětové<br>vztahy, projekty,<br>kurzy   | Poznámky |
|--|---|---|----------|
| sil stejných či opačných směrů   |   |   |          |
| - určí pokusně těžiště tělesa a pro praktické situace využívá fakt, že poloha těžiště závisí na rozložení látky v tělese   | <b>Těžiště tělesa</b>   | EVVO – silniční doprava – rozložení nákladu – škody na komunikacích a jejich okolí  |          |
| - využívá poznatky o podmínkách rovnovážné polohy na páce a pevné kladce pro vysvětlení praktických situací<br>- sestaví několik variant nerovnoramenné páky, zakreslí schéma a vytvoří protokol<br>- sestaví jednoduchý kladkostroj a demonstruje na něm zákonitosti rovnováhy<br>- sestaví nakloněnou rovinu se stejným úkolem | <b>Jednoduché stroje</b><br>- páka , kladka, nakloněná rovina<br>- kladkostroj a jeho užití | OSV – rozvoj základních rysů kreativity, cvičení řešení problémů, dovednosti pro učení a studium,<br>vazba na využití těchto zapojení v praxi |          |
| - sestaví obvody a uvědomí si výhody a nevýhody jednotlivých zapojení  | <b>Jednoduchý a rozvětvený elektrická obvod, princip galvanometru, zapojení</b>             |   |          |

**Metody, formy, nástroje:** jednotlivé fyzikální veličiny jsou po zavedení procvičeny formou skupinové práce (členové skupiny provedou jednotlivá měření, skupina jako tým zpracuje výsledky a stanoví závěr- např. ar.průměr naměřených hodnot)

**Pomůcky :** papírový model atomu; délková měřidla, posuvné měřítko; sklonné váhy, rovnoramenné váhy, pružiny, sada závaží; kádinka, odměrné válce; teploměr, digitální teploměr, bimetalový teploměr; papírové hodiny, stopky; siloměry; sada folií pro zpětný projektor, souprava pro úlohy z mechaniky, souprava pro pokusy s elektrotechnikou, měřicí přístroje - ampérmetr, voltmetr

**Ročník: 3. – návaznost na biologii**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>   | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové<br/>vztahy, projekty,<br/>kurzy</b>                  | <b>Poznámky</b> |
|---|--|--|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojuje si a dodržuje laboratorní řád a pravidla bezpečnosti práce v biologické laboratoři a práce s biologickým materiálem</li> <li>- poskytuje první pomoc</li> </ul>   | Bezpečnost práce a zásady první pomoci   | CH, Bi – pravidla chování v laboratoři   |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá lupu</li> <li>- pozoruje stavbu květů a osvojí si tvorbu květního vzorce</li> </ul>  | Práce s lupou  | Bi – botanika  |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje s binokulární lupou</li> <li>- zopakuje si stavbu těla bezobratlých živočichů</li> </ul>   | Práce s binokulární lupou  | Bi – zoologie  |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vytváří nativní preparát nejprve rostlinných buněk</li> <li>- ověřuje si znalosti o stavbě rostlinné buňky a rozšiřuje si je o pozorování buněčných organel</li> <li>- seznamuje se se stavbou mikroskopu</li> <li>- pozoruje trvalé i samostatně připravené nativní preparáty</li> <li>- užívá složitější postupy při tvorbě nativních preparátů</li> <li>- prakticky si ověřuje vnitřní stavbu kořene, stonku, listu</li> <li>- pozoruje jednobuněčné organismy</li> <li>- ověřuje si prakticky vnitřní i vnější stavbu orgánů bezobratlých živočichů</li> <li>- opakuje si a rozšiřuje znalosti o obratlovcích</li> </ul> | Mikroskopování <ul style="list-style-type: none"> <li>- tvorba nativního preparátu</li> <li>- práce s mikroskopem</li> </ul>   | Bi – botanika, zoologie, ekologie  |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznamuje se s chemickým složením rostlinného těla</li> <li>- prakticky dokazuje vodu, zásobní a stavební látky v těle rostliny</li> <li>- ověřuje přítomnost asimilačních barviv v listech rostlin</li> <li>- ověřuje si některé jednodušší funkce živočišného těla</li> <li>- uvědomuje si fungování jednotlivých složek ekosystému</li> </ul>   | Práce s laboratorní technikou <ul style="list-style-type: none"> <li>- kahan</li> <li>- laboratorní sklo</li> <li>- pipeta</li> </ul>                                    | CH – vybavení laboratoře, základní laboratorní techniky<br>Bi – botanika, zoologie, ekologie |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- doplňuje si učivo probírané v předmětu Člověk a zdraví o praktické poznatky a zkušenosti</li> <li>- zjišťuje rozdíly mezi kostrou lidskou a kostrami jiných obratlovců</li> <li>- seznamuje se s rozdíly mezi kostrou muže a ženy</li> </ul>   | Užití speciálních technik a pomůcek v biologii člověka <ul style="list-style-type: none"> <li>- posuvné měřítko</li> <li>- pásková míra</li> <li>- kefalometr</li> </ul> | VZ – biologie člověka, základy první pomoci  |                 |

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>  | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové<br/>vztahy, projekty,<br/>kurzy</b> | <b>Poznámky</b> |
|---|---|---|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- prakticky si vyzkouší stanovení množství tuku v těle a vypočítá si vlastní BMI</li> <li>- využitím spirometru si změří vlastní vitální kapacitu plic</li> <li>- prakticky si ověří existenci apnoické pauzy</li> <li>- samostatně si ověřuje a měří puls</li> <li>- naučí se měřit si krevní tlak</li> <li>- ověří si schopnosti a možnosti vlastních smyslových orgánů</li> <li>- poskytuje první pomoc při modelových situacích v ohrožení života</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- váha</li> <li>- spirometr</li> <li>- stopky</li> <li>- tonometr</li> <li>- esteziometr</li> <li>- ladička</li> <li>- teploměr</li> <li>- lékárnička</li> </ul> |   |                 |

**Ročník: 4.**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>   | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové<br/>vztahy, projekty,<br/>kurzy</b> | <b>Poznámky</b> |
|---|--|---|-----------------|
| - zná a dodržuje laboratorní řád a pravidla bezpečnosti práce v laboratoři,<br>- poskytne první pomoc   | Bezpečnost práce a první pomoc                       |   |                 |
| - orientuje se v chemické laboratoři,<br>- pracuje s chemickým nádobím dle zásad  | Seznámení s chemickou laboratoří a chemickým nádobím |   |                 |
| - správně zapaluje kahan dle pravidel   | Práce s kahanem                                      |   |                 |
| - pracuje s odměrným nádobím  | Měření objemu kapalin                                | F – skupenství látek  |                 |
| - sestaví filtrační aparaturu, na které provádí filtraci  | Filtrace   |   |                 |
| - sestaví destilační aparaturu a provádí destilaci  | Destilace  |   |                 |
| - prakticky provádí tyto metody oddělování složek směsí   | Krystalizace a usazování                             |   |                 |
| - na základě teoretického výpočtu připraví roztok dané koncentrace  | Příprava roztoků různých koncentrací                 | M – trojčlenka, procenta, zlomky  |                 |
| - experimentálním způsobem ověří vliv $\text{Ca}^{2+}$ a $\text{Mg}^{2+}$ na tvrdost vody   | Voda   |   |                 |
| - prakticky připravuje vhodným postupem tento prvek a poznává vlastnosti  | Kyslík   |   |                 |
| - provádí základní výpočty potřebné pro chemickou laboratoř za využití periodické soustavy prvků, matematicko – fyzikálních tabulek a kapesního kalkulátoru | Chemické výpočty v laboratoři                        | M – trojčlenka, procenta, zlomky  |                 |
| - prakticky aplikuje pravidla názvosloví chemických látek   | Názvosloví látek v chemické laboratoři               |   |                 |
| - prakticky rozliší vzorky roztoků kyselých, neutrálních a zásaditých látek vhodně zvolenou metodou   | Kyselost a zásaditost roztoků a měření pH            |   |                 |
| - sestaví aparaturu pro vývoj plynu dle schematického nákresu<br>- připraví a dokáže oxid uhličitý  | Příprava $\text{CO}_2$                               | Bi – fotosyntéza  |                 |
| - vhodnými experimenty ověří vliv faktorů na rychlost chemické reakce   | Faktory ovlivňující rychlost chemické reakce         |   |                 |
| - na základě teoretického výpočtu připraví roztok dané koncentrace a ředí je  | Příprava roztoků různých koncentrací                 |   |                 |

| <b>Výstup</b>  | <b>Učivo</b>                               | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové<br/>vztahy, projekty,<br/>kurzy</b> | <b>Poznámky</b> |
|--|--|---|-----------------|
| - zpracovává s využitím všech jemu dostupných pramenů vhodně zvolený námět, např. zdroje energie, jaderná energie a jiné | Práce s internetem a odbornou literaturou  | IVT – internet  |                 |
| - vhodně zvolenými pokusy ověřuje některé vlastnosti vybraných organických látek   | Pokusy v organické chemii a práce s modely |   |                 |

## **5.18 Výchova ke zdraví**

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

předmět výchova ke zdraví je vyučován jako samostatný předmět ve 3. ročníku s časovou dotací 2 hodiny týdně,

### **Vzdělávání v předmětu výchova ke zdraví**

přináší základní poznání o člověku v úzkém propojení s principy vedoucí k ochraně jeho zdraví, předmět navazuje na oborové poznatky získané na 1. stupni ZŠ, žáci si budují a upevňují hygienické, zdravotně preventivní návyky a dovednosti v souvislosti s prevencí před sociálně patologickými jevy, žáci si dále osvojí začlenění jedince do společnosti vrstevníků.

### **Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání**

frontální výuka s demonstračními pomůckami,  
skupinová práce.

### **Předmět úzce souvisí s ostatními předměty vzdělávací oblasti Člověk příroda a vzdělávacím oborem Tělesná výchova**

tělesná výchova: zásady bezpečnosti,  
chemie: člověk a životní prostředí,  
fyzika: sluch, zrak,  
zeměpis: lidské rasy.

### **Předmětem prolínají průřezová témata:**

výchova demokratického občana  
výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech  
multikulturní výchova  
environmentální výchova  
mediální výchova

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

#### **Kompetence k učení:**

Učitel vede žáky:

k poznávání člověka jako celku,  
k vyhledávání, třídění a propojování informací,  
ke správnému používání odborné terminologie,  
k samostatnému pozorování a porovnávání získaných informací.

**Kompetence k řešení problémů:**

učitel zařazuje metody, při kterých žáci sami navrhnou optimální řešení.

**Kompetence komunikativní:**

učitel vede žáky k formulování svých myšlenek verbálně i neverbálně, práce ve skupinách je založena na komunikaci celé pracovní skupiny.

**Kompetence sociální a personální:**

práce ve skupinách vede žáky k samostatnému řešení problémů, řešení problémů navozuje situace, při kterých si žák uvědomuje pocit zodpovědnosti v souvislosti se zdravím svým i ostatních.

**Kompetence občanské:**

učitel vede žáky k pochopení práv a povinností v souvislosti s ochranou vlastního zdraví i zdraví ostatních.

**Kompetence pracovní:**

učitel vede žáky k dodržování bezpečnostních a hygienických pravidel v učebním procesu i každodenním životě.

**Ročník: 3.**

| <b>Výstup</b>   | <b>Učivo</b>  | <b>Průřezová témata,<br/>mezipředmětové vztahy,<br/>projekty a kurzy</b>  | <b>Poznámky</b> |
|---|---|---|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák umí zařadit člověka do systému živočišné říše, charakterizovat biologické znaky lidského a živočišného organismu</li> <li>- zná lidské rasy a jejich charakteristické znaky</li> <li>- žák umí vysvětlit pojmy: buňka, tkáň, orgán, orgánová soustava, organismus</li> <li>- zná stavbu a funkci jednotlivých tkání lidského těla</li> <li>- zná význam soustav tvořící oporu a tvar těla a umožňující pohyb</li> <li>- dovede pojmenovat základní kosti a svaly</li> <li>- posoudí význam pohybu, sportu pro zdraví tělesné i duševní</li> <li>- vysvětlí na příkladech přímé souvislosti mezi tělesným a duševním zdravím</li> <li>- zná příčiny nemocí, jejich prevence a zásady první pomoci</li> <li>- dovede vysvětlit, jak tělo získává energii</li> <li>- umí pojmenovat a popsat části trávicí soustavy a zná jejich funkci</li> <li>- dává do souvislosti složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňuje zdravé stravovací návyky</li> <li>- umí pojmenovat a popsat části dýchací soustavy.</li> <li>- vysvětlí činnost dýchací soustavy v práci a při zátěži</li> <li>- zná příčiny nemocí dýchacích s., prevence, zásady první pomoci</li> <li>- zná složení krve a funkci jednotlivých částí krve</li> <li>- zná stavbu srdce a druhů cév</li> <li>- umí vysvětlit činnost srdce a celé oběhové soustavy, malý a velký krevní oběh</li> <li>- zná příčiny nemocí oběhové s. a krve, jejich prevenci a zásady první pomoci</li> <li>- zná stavbu a funkci vylučovací soustavy</li> <li>- zná význam a stavbu kůže</li> <li>- zná stavbu nervové soustavy</li> <li>- umí popsat činnost nervové soustavy</li> <li>- umí popsat části mozku a jejich význam</li> <li>- zná stavbu a funkci zrakového, sluchového a rovnovážného ústrojí</li> </ul> | <p><b>Úvod do biologie člověka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- člověk a jeho postavení v systému živých organismů, lidské rasy</li> <li>- buňky, tkáň, orgány</li> <li>- soustava opěrná a svalová</li> <li>- metabolismus</li> <li>- trávicí soustava</li> <li>- výživa a zdraví</li> <li>- dýchací soustava</li> <li>- tělní tekutiny</li> <li>- oběhová soustava</li> <li>- soustava vylučovací</li> <li>- soustava kožní</li> <li>- nervová soustava</li> <li>- smyslové orgány</li> <li>- žlázy s vnitřní sekrecí</li> <li>- rozmnožování</li> <li>- pohlavní soustava</li> <li>- vývoj jedince</li> </ul> <p><b>Vztahy mezi lidmi a formy soužití</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vztahy ve dvojici</li> <li>- vztahy a pravidla soužití v prostředí komunity</li> </ul> <p><b>Změny v životě člověka a jejich reflexe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dětství, puberta, dospívání</li> <li>- sexuální dospívání a reprodukční zdraví</li> </ul> | <p>MKV – rasy, národnostní menšiny<br/>VDO – tolerance k odlišnostem, lidská práva a svobody<br/>D – vývoj člověka<br/>TV – význam posilování, udržování kondice<br/>CH – aerobní procesy, oxidace<br/>F – zákon zachování energie, přeměna energie<br/>EGS – hladomor, problémy zemí třetího světa, přístup k pitné vodě<br/>CH – cukry, tuky, bílkoviny<br/>EV – znečištěné ovzduší, exhalace<br/>CH – oxidy, spalování<br/>MDV – využití médií, stav ovzduší, varování-špatné rozptylové podmínky, pylové zpravodajství<br/>EV – pitný režim, ochrana vodních zdrojů - udržitelný rozvoj<br/>toxikománie, linka důvěry<br/>VZ – sexualita, pohlavně přenosné choroby, potrat, intimní hygiena, plánované rodičovství, péče o dítě, rizikový sex<br/>EGS – pandemie AIDS<br/>VZ – nebezpečí návykových látek, kouření, alkoholismus</p> |                 |

| Výstup   | Učivo   | Průřezová témata,<br>mezipředmětové vztahy,<br>projekty a kurzy | Poznámky |
|--|---|---|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná nejdůležitější hormony lidského těla a jejich vliv na řízení lidského organismu</li> <li>- umí popsat stavu a funkci mužské a ženské pohlavní soustavy</li> <li>- vysvětlí způsob oplození</li> <li>- zná nebezpečí přenosu pohlavních chorob</li> <br/> <li>- optimálně reaguje na fyziologické změny v období dospívání a kultivovaně se chová k opačnému pohlaví</li> <li>- v souvislosti se zdravím, etikou, morálkou a životními cíli mladých lidí přijímá odpovědnost za bezpečné sexuální chování</li> <br/> <li>- dává do souvislosti zdravotní a psychosociální hlediska spojená se zneužíváním návykových látek a životní perspektivu mladého člověka</li> <li>- vyhodnotí na základě svých znalostí a zkušeností možný manipulativní vliv vrstevníků, médií, sekt a uplatňuje osvojené dovednosti komunikační obrany proti manipulaci a agresi</li> <br/> <li>- respektuje přijatá pravidla soužití mezi vrstevníky a partnery</li> <li>- pozitivní komunikací a kooperací přispívá k utváření dobrých mezilidských vztahů v širším společenství (rodina)</li> <li>- vysvětlí role členů komunity (rodiny, třídy, spolku) a uvede příklady pozitivního a negativního vlivu na kvalitu sociálního klimatu z hlediska prospěšnosti zdraví</li> </ul> | <p><b>Zdravý způsob života a péče o zdraví</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrana před přenosnými i nepřenositelnými chorobami, chronickým onemocněním a úrazy</li> </ul> <p><b>Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stres a jeho vztah ke zdraví</li> <li>- civilizační choroby</li> <li>- manipulativní reklama a informace</li> <li>- ochrana člověka za mimořádných událostí</li> </ul> <p><b>Hodnota a podpora zdraví</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- celostní pojetí člověka ve zdraví a nemoci</li> <li>- podpora zdraví a její formy</li> <li>- podpora zdraví v komunitě</li> </ul> <p><b>Osobnostní a sociální rozvoj</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sebepoznání a sebepojetí</li> <li>- psychohygiena</li> <li>- mezilidské vztahy, komunikace, kooperace</li> </ul> |   |          |

Metody, formy, nástroje, pomůcky: nástěnné obrazy, přírodní materiály, trvalé preparáty, videokazety, mikroskop a pomůcky pro mikroskopování, botanické a zoologické klíče a atlasy