

200Gymnázium Františka Martina Pelcla

Rychnov nad Kněžnou

Hrdinů odboje 36



„Buřinka“ (aneb je dobré mít pod čepicí...)

Školní vzdělávací program pro studijní obor 79-41-K/81 (prima–kvarta)

verze v.7.2 (platnost od 1. 9. 2022)

Č.j.: 467/07

OBSAH

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	1
1.1 VZDĚLÁVACÍ PROGRAM OSMILETÝ – NIŽŠÍ GYMNÁZIUM	1
1.2 STUDIJNÍ FORMA VZDĚLÁVÁNÍ DENNÍ	1
1.3 ÚDAJE O ŠKOLE	1
1.4 ZŘIZOVATEL	1
1.5 PLATNOST ŠVP OD 1. ZÁŘÍ 2022	1
2 CHARAKTERISTIKA ŠKOLY	2
2.1 HISTORIE A VELIKOST ŠKOLY	2
2.2 UMÍSTĚNÍ ŠKOLY	2
2.3 MATERIÁLNÍ, PROSTOROVÉ, TECHNICKÉ A JINÉ PODMÍNKY	3
2.4 MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE, DLOUHODOBÉ PROJEKTY	3
2.5 SPOLUPRÁCE SE ŠR, SRPG, MĚSTEM RYCHNOV N. KN., PPP, ÚP A JINÝMI INSTITUCEMI	3
3 CHARAKTERISTIKA ŠVP	4
3.1 ZAMĚŘENÍ ŠKOLY	4
3.2 PROFIL ABSOLVENTA	4
3.3 ORGANIZACE PŘIJÍMACÍHO ŘÍZENÍ	4
3.4 ORGANIZACE MATURITNÍ ZKOUŠKY	4
3.5 VÝCHOVNÉ A VZDĚLÁVACÍ STRATEGIE – KOMPETENCE	4
3.6 ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI A ŽÁKŮ MIMOŘÁDNĚ NADANÝCH	7
3.7 ŠVP A „KOMPLEXNÍ“ POJETÍ ZABEZPEČENÍ VÝUKY PRO ŽÁKY S RŮZNÝMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI	8
3.8 ZAČLENĚNÍ PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT (PT)	8
4 UČEBNÍ PLÁN	12
4.1 UČEBNÍ PLÁN PRO NIŽŠÍ STUPEŇ GYMNÁZIA (S ROZPRACOVÁNÍM OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ Z RVP DO ŠVP)	12
4.2 PŘEHLED VYUČOVACÍCH PŘEDMĚTŮ	14
4.3 ORGANIZACE VÝUKY	14

5	UČEBNÍ OSNOVY	15
5.1	ČESKÝ JAZYK, CIZÍ JAZYK.....	15
5.2	CIZÍ JAZYK.....	24
5.3	MATEMATIKA, CVIČENÍ Z MATEMATIKY	46
5.4	INFORMATIKA A VÝPOČETNÍ TECHNIKA	59
5.5	DĚJEPIS	67
5.6	OBČANSKÁ A ZDRAVOTNÍ VÝCHOVA	79
5.7	FYZIKA	92
5.8	CHEMIE.....	106
5.9	BIOLOGIE	115
5.10	ZEMĚPIS	126
5.11	HUDEBNÍ VÝCHOVA	138
5.12	VÝTVARNÁ VÝCHOVA	145
5.13	TĚLESNÁ VÝCHOVA.....	156
6	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA – NIŽŠÍ GYMNÁZIUM.....	167
6.1	OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA	167
6.2	VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA.....	168
6.3	VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH.....	169
6.4	MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA	170
6.5	ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA.....	171
6.6	MEDIÁLNÍ VÝCHOVA.....	172
7	HODNOCENÍ ŽÁKŮ A AUTOEVALUACE ŠKOLY	174
7.1	PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ ŽÁKŮ	174
8	PŘÍLOHY	175
8.1	PŘÍLOHA Č. 1: SEZNAM EXKURZÍ PRO JEDNOTLIVÉ ROČNÍKY, JIMIŽ JSOU DÁLE NAPLŇOVÁNA PRŮŘEZOVÁ TÉMATA.	175

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**1.1 VZDĚLÁVACÍ PROGRAM OSMILETÝ – NIŽŠÍ GYMNÁZIUM****1.2 STUDIJNÍ FORMA VZDĚLÁVÁNÍ DENNÍ****1.3 ÚDAJE O ŠKOLE**

Adresa: Gymnázium Františka Martina Pelcla
Hrdinů odboje 36, 516 01 Rychnov nad Kněžnou

Ředitel: Mgr. Pavlína Školníková, skolnikova@grk.cz

Tel: +420 733 124 931

e-mail: gymrk@grk.cz

http: www.grk.cz

IČO: 60884703

IZ: 600012557

1.4 ZŘIZOVATEL

Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové
+420 495 817 111
www.kr-kralovehradecky.cz
posta@kr-kralovehradecky.cz

1.5 PLATNOST ŠVP OD 1. ZÁŘÍ 2022

2 CHARAKTERISTIKA ŠKOLY

2.1 HISTORIE A VELIKOST ŠKOLY

Gymnázium Františka Martina Pelcla v Rychnově nad Kněžnou je státní středně velká škola. Založena byla roku 1714 hrabětem Norbertem Leopoldem Kolowratem, majitelem rychnovského panství ve spolupráci s rektorem piaristické koleje v Litomyšli. Žáci se zde učili náboženství, čtení, psaní, počty a předměty latinských škol. Na škole se žáci učili češtině i němčině. Škola byla z počátku čtyřtřídní, později osmitřídní, první maturitní zkoušky proběhly v roce 1872. Po první světové válce budova piaristického gymnázia vyhořela, studenti se dočkali nové gymnaziální budovy, která nesla název Pelclovo státní reálné gymnázium v roce 1924. Po druhé světové válce gymnázium pokračovalo ve výuce přes dílčí změny, kdy byla škola přejmenována na jedenáctiletou střední školu (1954), dále na střední všeobecně vzdělávací školu (1961), aby opět od r. 1972 byla škola gymnáziem a od 1989 nese název Gymnázium F. M. Pelcla. V 1982 byla k historické budově přistavěna nová budova a v 1996 byla daná k užívání sportovní hala. Po roce 2002 se stala škola po celkové generální opravě bezbariérovou. V roce 2004 byla sportovní hala pojmenovaná po olympijském vítězi z Atén v desetiboji Romanu Šebrlovi. Škola poskytuje všeobecné gymnaziální vzdělávání pro více jak 500 žáků v osmiletém a čtyřletém studiu. Speciální příprava na VŠ probíhá v posledních dvou ročnících VG, a to formou výuky volitelných popř. nepovinných předmětů.



Čestný název nese škola po rychnovském rodáku Františku Martinu Pelclovi, který byl prvním profesorem české řeči a literatury na Karlově univerzitě v Praze.

2.2 UMÍSTĚNÍ ŠKOLY

Škola je umístěna poblíž centra města, v dostupné vzdálenosti od autobusového a vlakového nádraží. Část žáků dojíždí z Týniště n. Orli., Kostelce n. Orli., Solnice i Dobruška. Škola se nachází v hezkém prostředí u malého městského parčíku, v zadní části objektu před Sportovní halou Romana Šebrleho je také parková zóna. Škola má vlastní školní hřiště. Celý objekt školy tvoří kompaktní celek, který svým umístěním i funkcí plně vyhovuje potřebám gymnaziálního vzdělávání.

2.3 MATERIÁLNÍ, PROSTOROVÉ, TECHNICKÉ A JINÉ PODMÍNKY

Výuka probíhá ve 30 učebnách (z toho je 6 jazykových, 2 počítačové, 1 hudební, 1 výtvarná, 3 laboratoře – Bi, F, Ch, posilovna), dále v malé tělocvičně, ve sportovní hale a na školním hřišti. Pro zabezpečení výuky tělesné výchovy škola užívá v jarním a podzimním období lehkooatletický stadion a v zimním období ledovou plochu městského krytého kluziště. V rámci materiálně technického zabezpečení výuky stojí za zmínku vybavení 2 počítačových učeben se 34 počítači. Škola je dobře vybavena kvalitní AV technikou (dataprojektor téměř ve všech učebnách), digitální kamerou, ozvučovací aparaturou – pevnou i přenosnou, kvalitně jsou vybaveny laboratoře biologie, chemie, fyziky, kopírovací stroje pro pedagogy, žáky i kancelář. Objekt školy je po generální opravě z roku 2002 bezbariérovou a plně funkční budovou.

2.4 MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE, DLOUHODOBÉ PROJEKTY

Škola připravuje pro studenty mezinárodní projekty – SRN (Braunschweig), Erasmus+. Žáci se dále účastní tematických zájezdů do Francie, Itálie a Anglie.

Od roku 2015 je pro žáky nižšího gymnázia realizována výměna se Slovenskem (Oravská Polhora).

2.5 SPOLUPRÁCE SE ŠR, SRPG, MĚSTEM RYCHNOV N. KN., PPP, ÚP A JINÝMI INSTITUCEMI**Školská rada**

- byla ustavena k 1. 1. 2006, byly řešeny základní úkoly vyplývající ze školského zákona

SRPG (Spolek rodičů a přátel gymnázia)

- s tímto spolkem spolupracuje škola dlouhodobě, spolupráce probíhá v mnoha aktivitách, např. šerpování a vyřazení studentů, finanční podpora sportovních a kulturních aktivit, organizace školního plesu, při návštěvách partnerských zahraničních škol, pro organizování školních výročí

Město Rychnov n. Kn.

- při návštěvách partnerských škol
- při návštěvách politických subjektů města Rychnova nad Kněžnou ve škole
- při podpoře financování společných zájmů ve sportovní hale
- při organizaci kulturní akce Poláčkovo léto, Šlitrovo jaro

PPP (Pedagogicko-psychologická poradna)

- kontakt mezi rodiči žáků školy a poradnou
- při řešení výchovných problémů žáků školy (konzultaci)
- při realizaci psychologických testů v rámci přijímacích zkoušek pro žáky osmiletého studia

ÚP (Úřad práce)

- spolupráce při výběru povolání, dalších škol
- návštěva ÚP – informačního centra žáků 3. a 4. ročníků
- spolupráce při školské výstavě středních škol

Dále škola spolupracuje se ZUŠ (základní umělecká škola), Charitním domovem, ÚSP (Ústav sociální péče), Rychnovským zpravodajem. Spolupracujeme také s institucemi zajišťujícími charitativní sbírky (ADRA, Bílá pastelka, Sluníčkový den a další).

3 CHARAKTERISTIKA ŠVP

3.1 ZAMĚŘENÍ ŠKOLY

Gymnázium F. M. Pelcla je jedním z nejstarších gymnázií v Královéhradeckém kraji. Z hlediska kvality výchovy a vzdělávání je dlouhodobě nadprůměrné. Je středem zájmu uchazečů o studium, žáků a veřejnosti pro svůj evropský rozměr i pro svou zajímavou nabídku studijních příležitostí i mimoškolní činnosti. Evropská dimenze je dosahována především kvalitní výukou cizích jazyků a účastí na mezinárodních projektech v rámci Euroregionu Glacensis i celé Evropské Unie. Naším hlavním cílem je připravit žáky na úspěšné složení nové maturitní zkoušky a na vysokoškolské studium. Toho chceme dosáhnout především diferenciací širokou nabídkou volitelných předmětů v předposledním a posledním ročníku. Školní vzdělávací program tak vychází vstříc individuálním požadavkům žáků a zároveň je dostatečně otevřený, aby mohl pružně reagovat i na potřeby regionu. Velký důraz klademe na kvalifikovanost učitelů, a to jak po stránce odborné, tak i pedagogické. Nezbytnou podmínkou pro jejich práci je další vzdělávání i aktivní používání ICT. Svým zaujetím pro obor a profesionálním přístupem ve výuce učitelé motivují žáky k aktivnímu a zodpovědnému přístupu ke studiu a pěstují v nich radost z poznávání. K tomu přispívají rozmanité formy a metody výuky, které jsou ve ŠVP dále přesněji specifikovány.

3.2 PROFIL ABSOLVENTA

Gymnázium Františka Martina Pelcla vzdělává své žáky tak, že jeho absolventi jsou schopni orientovat se v běžném životě a aktivně se účastnit společenského, kulturního nebo politického dění ve svém regionu. Jsou sociálně zralí, jsou si vědomi svých práv a povinností a ctí demokratické principy fungování společnosti.

Absolvent našeho gymnázia je schopen rozvíjet a chránit své fyzické, duševní i sociální zdraví a být za ně zodpovědný. Umí komunikovat ústně, písemně i pomocí ICT, a to jak v mateřském, tak i v cizím jazyce a prakticky používat ICT při své práci i pro vlastní vzdělávání. Je schopen samostatně se učit a samostatně řešit úkoly. Své znalosti a dovednosti dále tvořivě rozvíjí a propojuje, chápe nutnost celoživotního vzdělávání. Umí pracovat v týmu, vhodně a přiměřeně prezentovat a obhájit svůj názor. Absolvent našeho gymnázia se orientuje v základech různých oborů, aby si mohl vybrat studijní obor na vysoké škole a povolání podle svých zájmů a schopností.

Na základě své volby v posledních dvou ročnících disponuje vzděláním obohaceným o hlubší poznání přírodních nebo humanitních věd. Absolvent s přírodovědným zaměřením rozumí metodám přírodovědného výzkumu a v matematické gramotnosti dosahuje takové úrovně, aby splnil požadavky pro zahájení vysokoškolského studia přírodovědného nebo technického, popř. ekonomického zaměření. Absolvent s humanitním zaměřením rozumí metodám společenskovědního výzkumu, chápe historické, sociální a ekonomické souvislosti vývoje společnosti a je připraven na vysokoškolské studium společenskovědních oborů. Má možnost dosáhnout takových znalostí mateřského nebo některého cizího jazyka, aby splnil i požadavky pro zahájení studia filologického zaměření.

3.3 ORGANIZACE PŘIJÍMACÍHO ŘÍZENÍ

Přijímací zkouška na nižší stupeň osmiletého studia se koná písemně v určeném termínu, který vyhláší MŠMT. Zkouška se skládá ze vzdělávacího obsahu vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura z RVP ZV (1. stupeň), Matematika z RVP ZV (1. stupeň), testy jednotné přijímací zkoušky sestavuje CERMAT. Do celkového bodového skóre se poměrným způsobem započítává i průměrný prospěch ze ZŠ. Váha jednotlivých částí zkoušky je upřesňována ředitelem školy.

3.4 ORGANIZACE MATURITNÍ ZKOUŠKY

Škola organizuje státní i profilovou maturitní zkoušku podle platných předpisů.

3.5 VÝCHOVNÉ A VZDĚLÁVACÍ STRATEGIE – KOMPETENCE

Gymnázium rozvíjí u svých žáků základní schopnosti-kompetence. Jedná se o kompetence k učení, k řešení problémů, komunikativní, sociální a personální, občanské a pracovní. Tyto kompetence jsou rozvíjeny různými výchovnými a vzdělávacími strategiemi. Dále jsou uvedeny společné postupy vedoucí k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků. Jsou uplatňovány všemi pedagogy ve všech předmětech, při výuce i mimo ni.

KOMPETENCE KOMUNIKATIVNÍ**vést žáky k otevřené, všestranné a účinné komunikaci**

- prioritně se zaměřujeme na rozvíjení komunikačních dovedností žáků v mateřském i cizím jazyce, v informačních a komunikačních technologiích a v sociálních vztazích
- podporujeme různé formy komunikace na „mezinárodní úrovni“ v rámci Evropy i světa
- klademe důraz na „kulturní úroveň“ komunikace
- netolerujeme agresivní, hrubé, vulgární a nezdvořilé projevy chování žáků, zaměstnanců školy i rodičů
- ve všech vyučovacích předmětech podporujeme používání cizího jazyka a výpočetní techniky
- vedeme žáky k tomu, aby otevřeně vyjadřovali svůj názor podpořený logickými argumenty
- podporujeme kritiku a sebekritiku
- učíme žáky publikovat a prezentovat své názory a myšlenky (školní časopis, místní tisk, web, ppt. prezentace apod.)
- podporujeme přátelskou komunikaci mezi žáky z různých tříd, ročníků, věkových kategorií
- vedeme žáky k pozitivní prezentaci a reprezentaci svojí osoby a svojí školy na veřejnosti
- připravujeme žáky na zvládnutí komunikace s jinými lidmi v obtížných a ohrožujících situacích
- důsledně vyžadujeme dodržování pravidel stanovených ve školním řádu, v řádech odborných pracoven, řádu akcí mimo školu apod
- učíme žáky naslouchat druhým, jako nezbytný prvek účinné mezilidské komunikace
- učíme žáky „asertivnímu chování“ a „nonverbální komunikaci“

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ**podněcovat žáky k tvořivému myšlení, logickém uvažování a k řešení problémů**

- učíme žáky nemít strach z problémů - problém není hrozba, ale výzva
- vytvářením praktických problémových úloh a situací učíme žáky prakticky problémy řešit
- na modelových příkladech ve svých předmětech naučíme žáky algoritmu řešení problémů
- podporujeme různé přijatelné způsoby řešení problému
- podporujeme samostatnost, tvořivost a logické myšlení „netradiční“ způsoby řešení problémů
- podporujeme týmovou spolupráci při řešení problémů
- podporujeme využívání moderní techniky při řešení problémů
- v rámci svých předmětů učíme, jak některým problémům předcházet
- ve škole i při mimoškolních akcích průběžně monitorujeme, jak žáci řešení problémů prakticky zvládají

KOMPETENCE PRACOVNÍ**vést žáky k pozitivnímu vztahu k práci, naučit žáky používat při práci vhodné materiály, nástroje a technologie, naučit žáky chránit své zdraví při práci, pomoci žákům při volbě jejich budoucího povolání**

- vedeme žáky k pozitivnímu vztahu k práci, žádnou práci netrestáme, kvalitně odvedenou práci vždy pochválíme
- při výuce vytváříme podnětné a tvořivé pracovní prostředí, měníme pracovní podmínky, žáky vedeme k adaptaci na nové pracovní podmínky
- důsledně žáky vedeme k dodržování vymezených pravidel, ochraně zdraví a k plnění svých povinností a závazků
- různými formami (exkurze, film, beseda apod.) seznamujeme žáky s různými profesemi – cíleně ujasňujeme představu žáků o reálné podobě jejich budoucího povolání a o volbě vhodného dalšího studia
- cíleně motivujeme žáky ke vhodné volbě dalšího studia (budoucího povolání)

KOMPETENCE K UČENÍ

vést žáky k zodpovědnosti za své vzdělávání, umožnit žákům osvojit si strategii učení a motivovat je pro celoživotní učení

- vedeme žáky k uvědomění si významu vzdělávání v životě člověka - připravujeme je na celoživotní učení
- vedeme sebe, žáky a rodiče k pochopení toho, že důležitější jsou získané dovednosti a znalosti, než známka na vysvědčení
- na praktických příkladech ze života vysvětlujeme smysl a cíl učení a posilujeme pozitivní vztah k učení
- podporujeme samostatnost a tvořivost
- učíme žáky plánovat, organizovat a vyhodnocovat jejich činnosti při učení
- ve výuce se zaměřujeme prioritně na „aktivní“ dovednosti, učivo považujeme za prostředek k jejich získání
- ve výuce zřetelně rozlišujeme základní učivo a učivo rozšiřující
- učíme žáky vyhledávat, zpracovávat a používat potřebné informace v literatuře a na internetu
- ve všech vyučovacích předmětech podporujeme používání cizího jazyka a prostředků výpočetní techniky
- umožňujeme žákovi pozorovat a experimentovat, porovnávat výsledky a vyvozovat závěry
- na začátku hodiny vždy žáky seznámíme s cílem VH, na konci VH vždy s žáky zhodnotíme jeho dosažení
- uplatňujeme individuální přístup k žákovi, výsledky posuzujeme vždy z pohledu „přidané hodnoty“
- motivujeme k učení – snažíme se cíleně vytvářet takové situace, aby měl žák z učení radost
- při hodnocení používáme ve zřetelné převaze prvky pozitivní motivace
- učíme práci s chybou
- učíme trpělivosti, povzbuzujeme

KOMPETENCE SOCIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ

rozvíjet u žáků schopnost spolupracovat, pracovat v týmu, respektovat a hodnotit práci vlastní i druhých

- podporujeme skupinovou výuku a kooperativní vyučování
- učíme žáky pracovat v týmech, učíme je vnímat vzájemné odlišnosti jako podmínku efektivní spolupráce
- rozvíjíme schopnost žáků zastávat v týmu různé role
- učíme žáky kriticky hodnotit práci týmu, svoji práci v týmu i práci ostat. členů týmu
- podporujeme vzájemnou pomoc žáků, vytváříme situace, kdy se žáci vzájemně potřebují
- upevňujeme v žácích vědomí, že ve spolupráci lze lépe naplňovat osobní i společné cíle
- podporujeme integraci žáků se speciálními vzdělávacími potřebami do třídních kolektivů
- netolerujeme projevy rasismu, xenofobie a nacionalismu
- ve výuce podporujeme koedukovanou výchovu dětí
- průběžně monitorujeme sociální vztahy ve třídě, skupině
- důsledně vyžadujeme dodržování společně dohodnutých pravidel chování umožňujeme žákům podíl na jejich formulaci

KOMPETENCE OBČANSKÉ

vychovávat žáky aby

- vystupovali jako svobodní občané, plnící své povinnosti, uplatňující svá práva a respektující práva druhých,
- pochopili zodpovědnost za svůj život, své zdraví a za své životní prostředí,
- byli ohleduplní k ostatním, připraveni ochotně a účinně pomoci v různých situacích
- netolerovali sociálně patologické projevy chování (drogy, šikana, kriminalita mládeže).

- netolerovali projevy rasismu, xenofobie a nacionalismu.
- netolerovali agresivní, hrubé, vulgární a nezdvořilé projevy chování žáků, zaměstnanců školy i rodičů.
- netolerovali nekamárácké chování a odmítnutí požadované pomoci.
- důsledně dbali na dodržování pravidel chování ve škole, stanovených ve vnitřních normách školy.
- pěstovali úctu k druhým lidem i k sobě

K tomu využíváme následující postupy

- podporujeme různé formální i neformální způsoby spolupráce s obcí, policií, složkami IZS apod.
- v každodenním styku upevňujeme žádoucí pozitivní formy chování žáků
- neustále monitorujeme chování žáků, včas přijímáme účinná opatření
- využíváme pomoci a zkušeností odborníků - výchovných poradců, PPP, policie
- rozumně a zodpovědně využíváme dostupných prostředků výchovných opatření – s ohledem na jejich účinnost
- kázeňské přestupky řešíme individuálně, princip kolektivní viny a kolektivního potrestání nepřipouštíme
- jakoukoliv formu agrese žáka na učitele nebereme osobně, ale jako útok na roli učitele
- problémy řešíme věcně, rozumně, spravedlivě, vždy bez emocí a osobní zášti
- při kázeňských problémech žáků se vždy snažíme zjistit jejich motiv (příčinu)
- vedeme žáky k aktivní ochraně jejich zdraví, a k ochraně životního prostředí.
- nabízíme žákům vhodné pozitivní aktivity (kulturní, sportovní apod.) jako protipól nežádoucím sociálně patologickým jevům
- v hodnocení žáků (ve zřetelné převaze) uplatňujeme prvky pozitivní motivace
- jsme vždy připraveni komukoliv z žáků podat pomocnou ruku

KOMPETENCE DIGITÁLNÍ

vést žáky k bezpečnému využívání digitálních technologií tak, aby

- ovládali běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívali je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti; samostatně rozhodovali, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít
- získávali, vyhledávali, kriticky posuzovali, spravovali a sdíleli data, informace a digitální obsah, k tomu volili postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- vytvářeli a upravovali digitální obsah, kombinovali různé formáty, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků
- využívali digitální technologie, aby si usnadnili práci, zautomatizovali rutinní činnosti, zefektivnili či zjednodušili své pracovní postupy a zkvalitnili výsledky své práce
- chápali význam digitálních technologií pro lidskou společnost, seznamovali se s novými technologiemi, kriticky hodnotili jejich přínosy a reflektovali rizika jejich využívání
- předcházeli situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím s negativním dopadem na své tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednali eticky

3.6 ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI A ŽÁKŮ MIMOŘÁDNĚ NADANÝCH

Vychází ze zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) a z vyhlášky č. 27/2016 Sb. o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných.

Záměrem vzdělávání žáků se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním, u kterých je předpoklad dalšího studia, je jejich zapojení do vzdělávání na gymnáziu a do následného studia na vysoké škole.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Naše škola je plně bezbariérová, tudíž přizpůsobena pro příjemné studium i pro pohybově handicapované žáky.

Při diagnostikování speciálních vzdělávacích potřeb, zjišťování míry podpůrných opatření a posuzování možností žáků při jejich vzdělávání poskytuje se souhlasem rodičů pomoc Pedagogicko-psychologická poradna v Rychnově nad Kněžnou.

Pro vzdělávání těchto žáků individuálně integrovaných je možné vytvářet plány pedagogické podpory, individuální vzdělávací plány na doporučení PPP, poskytneme jim konzultace, případně možnost individuálních zkoušek.

Při výuce je nutné uplatňovat zdravotní hlediska, respektovat individualitu a potřeby žáka, uplatňovat princip diferenciací a individualizace při stanovení obsahu, forem a metod výuky, umožnit ze zdravotních důvodů uvolnění z některého vzdělávacího oboru, umožnit v odůvodněných případech osobní asistenci v souladu s legislativou.

Při integraci těchto žáků do třídního kolektivu je nezbytná pomoc třídního učitele, výchovného poradce, rodičů žáka.

Vzdělávání mimořádně nadaných žáků

Za mimořádně nadaného lze považovat žáka, který vykazuje mimořádně vysokou úroveň výkonů v úzké části, nebo v celém spektru lidských činností. Mimořádné nadání se projevuje rychlejším vývojem v činnostech, v nichž žák projevuje mimořádné schopnosti. Jedinec může disponovat jedním, ale i několika druhy nadání, na druhé straně je možné, že žák mimořádně nadaný bude v některých činnostech průměrný.

Proto, aby bylo vzdělávání těchto žáků na našem gymnáziu kvalitní, spolupracujeme se základní školou, odkud žáci přichází.

Základní škola poskytne souhrnné hodnocení, výsledky ve výuce, soutěžích, olympiádách.

Nezbytně nutná je i spolupráce školy s rodinou žáka a psychologické posouzení z pedagogicko-psychologické poradny.

Zároveň škola vytváří ve výuce různé příležitosti, při kterých by měl mít každý žák možnost objevit a projevit své nadání. V případě, že učitel při výuce zjistí, že žák projevuje některé mimořádné schopnosti, měl by žákovi a jeho rodičům doporučit návštěvu pedagogicko-psychologické poradny, kde bude žák odborně psychologicky diagnostikován.

Mimořádně vzdělaný žák se může vzdělávat podle individuálního vzdělávacího plánu. Zároveň může souběžně docházet na výuku některých vzdělávacích oborů do vyšších tříd, zúčastňovat se soutěží na republikové a mezinárodní úrovni, zvolit si volitelné a nepovinné vzdělávací obory, věnovat se samostudiu ve studovně, zapojit se do samostatných a rozsáhlejších prací a projektů.

V průběhu vzdělávání je důležitá spolupráce mezi učiteli, kteří mimořádně nadaného žáka v jednotlivých vzdělávacích oborech vyučují.

3.7 ŠVP A „KOMPLEXNÍ“ POJETÍ ZABEZPEČENÍ VÝUKY PRO ŽÁKY S RŮZNÝMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI

ŠVP vnímá zabezpečení výuky pro žáky s rozdílnými vzdělávacími možnostmi a potřebami komplexně. Patří sem:

- 1) důsledné uplatňování výchovně vzdělávacích strategií ŠVP ve výuce,
- 2) vhodně volené formy a metody práce vyučujícími podporující inkluzi,
- 3) spolupráce vyučujících s výchovným poradcem ve škole,
- 4) spolupráce gymnázia s PPP,

3.8 ZAČLENĚNÍ PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT (PT)

Povinnou součástí gymnaziálního vzdělávání jsou kromě vyučovacích předmětů také průřezová témata. Slouží k formování postojů a hodnot žáků a jsou realizována při výuce ve vyučovacích předmětech, na samostatných kurzech, exkurzích, výměnných programech, tvorbě školního časopisu, účasti ve školním parlamentu, popřípadě pomocí zvláštních projektů. **Na nižším stupni osmiletého gymnázia jsou průřezová témata začleněna do výuky takto:**

1. Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech z RVP ZV

tematické okruhy	ročník a předmět
Evropa a svět nás zajímá	Prima: Výtvarná výchova, Český jazyk a literatura, Anglický jazyk Sekunda: Anglický jazyk Tercie: Anglický jazyk, Druhý cizí jazyk Kvarta: Anglický jazyk, Druhý cizí jazyk
Objevujeme Evropu a svět	Prima: Výtvarná výchova
Jsme Evropané	Sekunda: Výtvarná výchova, Český jazyk a literatura Kvarta: Občanská výchova, Český jazyk a literatura

2. Environmentální výchova z RVP ZV

tematické okruhy	ročník a předmět
Lidské aktivity a problémy životního prostředí	Sekunda: Biologie, Informatika a výpočetní technika Kvarta: Biologie
Vztah člověka k prostředí	Prima: Anglický jazyk, Biologie Sekunda: Výtvarná výchova, Anglický jazyk, Druhý cizí jazyk, Biologie Tercie: Anglický jazyk, Druhý cizí jazyk Kvarta: Anglický jazyk, Druhý cizí jazyk, Biologie
Základní podmínky života	Prima: Biologie Sekunda: Biologie Kvarta: Biologie

3. Výchova demokratického občana z RVP ZV

tematické okruhy	ročník a předmět
Občanská společnost a škola	Prima: Občanská výchova Sekunda: Poznáváme svět a naši republiku
Občan, občanská společnost a stát	Sekunda: Občanská výchova
Formy participace občanů v politickém životě	Sekunda: Občanská výchova
Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování	Sekunda: Občanská výchova

4. Multikulturní výchova z RVP ZV

tematické okruhy	ročník a předmět
Kulturní difference	Prima: Anglický jazyk, Tělesná výchova Sekunda: Anglický jazyk Tercie: Občanská výchova, Anglický jazyk, Druhý cizí jazyk, Biologie Kvarta: Občanská výchova, Anglický jazyk, Druhý cizí jazyk

Lidské vztahy	Prima: Občanská výchova, Anglický jazyk Sekunda: Český jazyk a literatura, Anglický jazyk Tercie: Občanská výchova, Anglický jazyk, Druhý cizí jazyk, Biologie Kvarta: Občanská výchova, Český jazyk a literatura, Anglický jazyk, Druhý cizí jazyk
Etnický původ	Tercie: Občanská výchova, Biologie Kvarta: Občanská výchova
Multikulturalita	Kvarta: Občanská výchova
Princip sociálního smíru a solidarity	Prima: Občanská výchova

5. Mediální výchova z RVP ZV

tematické okruhy	ročník a předmět
Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení	Prima: Český jazyk a literatura Kvarta: Občanská výchova
Tvorba mediálního sdělení	Prima: Český jazyk a literatura, Informatika a výpočetní technika Tercie: Výtvarná výchova Kvarta: Výtvarná výchova, Český jazyk a literatura
Stavba mediálních sdělení	Prima: Český jazyk a literatura, Informatika a výpočetní technika Tercie: Výtvarná výchova Kvarta: Český jazyk a literatura
Práce v realizačním týmu	Prima: Český jazyk a literatura, výtvarná výchova, Informatika a výpočetní technika, Sekunda: Český jazyk a literatura, Výtvarná výchova
Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality	Prima: Český jazyk a literatura, Informatika a výpočetní technika Kvarta: Český jazyk a literatura
Vnímání autora mediálních sdělení	Prima: Český jazyk a literatura, Výtvarná výchova
Fungování a vliv médií ve společnosti	Kvarta: Výtvarná výchova, Český jazyk a literatura

6. Osobnostní a sociální výchova

tematické okruhy	ročník a předmět
Rozvoj schopnosti poznávání	Prima: Fyzika, Občanská výchova, Výtvarná výchova, Český jazyk a literatura, Anglický jazyk Informatika a výpočetní technika Sekunda: Výtvarná výchova, Anglický jazyk, Informatika a výpočetní technika Tercie: Fyzika, Chemie, Výtvarná výchova, Český jazyk a literatura, Anglický jazyk, Druhý cizí jazyk Kvarta: Fyzika, Chemie, Výtvarná výchova, Anglický jazyk, Druhý cizí jazyk,
Sebepoznání a sebepojetí	Prima: Fyzika, Občanská výchova, Tělesná výchova, Informatika a výpočetní technika Sekunda: Český jazyk a literatura, Tělesná výchova, Informatika a výpočetní technika Tercie: Fyzika, Chemie, Druhý cizí jazyk, Biologie, Tělesná výchova Kvarta: Fyzika, Chemie, Druhý cizí jazyk, Tělesná výchova
Seberegulace a sebeorganizace	Prima: Fyzika, Občanská výchova, Hudební výchova, Tělesná výchova Sekunda: Hudební výchova

	Tercie: Fyzika, Chemie, Hudební výchova, Český jazyk a literatura Kvarta: Fyzika, Chemie, Hudební výchova
Psychohygiena	Prima: Fyzika, Občanská výchova, Informatika a výpočetní technika Tercie: Fyzika, Chemie Kvarta: Fyzika, Chemie
Kreativita	Prima: Hudební výchova, Výtvarná výchova, Informatika a výpočetní technika Sekunda: Hudební výchova, Výtvarná výchova, Informatika a výpočetní technika Tercie: Hudební výchova, Výtvarná výchova, Český jazyk a literatura Kvarta: Hudební výchova, Výtvarná výchova, Druhý cizí jazyk
Poznávání lidí	Prima: Občanská výchova, Anglický jazyk Sekunda: Anglický jazyk Tercie: Anglický jazyk, Druhý cizí jazyk Kvarta: Anglický jazyk, Druhý cizí jazyk
Mezilidské vztahy	Prima: Občanská výchova, Anglický jazyk Sekunda: Anglický jazyk Tercie: Anglický jazyk, Druhý cizí jazyk Kvarta: Anglický jazyk, Druhý cizí jazyk
Komunikace	Prima: Informatika a výpočetní technika, Občanská výchova, Anglický jazyk, Druhý cizí jazyk Sekunda: Výtvarná výchova, Anglický jazyk, Druhý cizí jazyk Tercie: Výtvarná výchova, Anglický jazyk, Druhý cizí jazyk Kvarta: Anglický jazyk, Druhý cizí jazyk
Kooperace a kompetice	Prima: Informatika a výpočetní technika, Úvod do přírodních věd, Občanská výchova, Hudební výchova, Biologie Sekunda: Informatika a výpočetní technika, Hudební výchova, Druhý cizí jazyk Tercie: Fyzika, Chemie, Výtvarná výchova, Hudební výchova Kvarta: Fyzika, Chemie, Výtvarná výchova, Hudební výchova, Druhý cizí jazyk
Řešení problémů a rozhodovací dovednosti	Prima: Informatika a výpočetní technika, Občanská výchova Sekunda: Informatika a výpočetní technika, Výtvarná výchova
Hodnoty, postoje, praktická etika	Prima: Informatika a výpočetní technika, Tělesná výchova Sekunda: Informatika a výpočetní technika, Výtvarná výchova, Tělesná výchova Tercie: Občanská výchova, Tělesná výchova Kvarta: Tělesná výchova

4 UČEBNÍ PLÁN

4.1 UČEBNÍ PLÁN PRO NIŽŠÍ STUPEŇ GYMNÁZIA (S ROZPRACOVÁNÍM OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ Z RVP DO ŠVP)

Vzdělávací oblasti	Vzdělávací obory	ŠVP					RVP	
		prima	sekunda	tercie	kvarta	NG	Min. č. d.	Disp. č. d.
Jazyk a jazyková komunikace	Český jazyk	4	4	4	4	16	16	-
	Anglický jazyk	3	3	3	3	12	12	-
	Druhý cizí jazyk	-	-	3	3	6	0	6
Matematika a její aplikace	Matematika	4	4	4	3	15	16	1
	Cvičení z matematiky*	1	1	-	-	2		
Informační a komunikační technologie	Informatika a výpočetní technika	1	1	1	1	4	4	0
Člověk a společnost	Dějepis	2	2	2	2	8	12	1 (+ 3)
	Občanská a zdravotní výchova	2	2	2	2	8		
Člověk a příroda	Fyzika	2	2	1	2	7	22	5
	Chemie	-	-	2	2	4		
	Biologie	2	2	2	2	8		
	Zeměpis	2	2	2	2	8		
Umění a kultura	Hudební výchova	1	1	1	1	4	10	-
	Výtvarná výchova	2	2	1	1	6		
Člověk a zdraví**	Tělesná výchova	2	2	2	2	8	11 (-3)	-
Člověk a svět práce	Laboratorní cvičení z fyziky*	-	-	1	1	2	4	2
	Laboratorní cvičení z biologie*	1	1	-	-	2		
	Laboratorní cvičení z chemie*	-	-	1	1	2		
Průřezová témata		-	-	-	-	-	-	-
		29	29	32	32	122	104	18
Celková povinná časová dotace		122					122	

Poznámky k učebnímu plánu

Druhý cizí jazyk (Nj/ Fj/ Rj/Šj) = Německý jazyk / Francouzský jazyk / Ruský jazyk / Španělský jazyk

* hodnocení a klasifikace je součástí předmětu, z něhož je dané cvičení; třída se dělí na skupiny

** vzdělávací obor Výchova ke zdraví je integrován do oboru Občanská a zdravotní výchova v časové dotaci 3 hodiny týdně (v sekundě a v tercii)

Začlenění průřezových témat do jednotlivých vzdělávacích oborů je uvedeno v kapitole 3.8.

Rozložení týdnů v období září až červen školního roku

Činnost	Ročník			
	1	2	3	4
Vyučování podle rozpisu učiva	34	34	34	34
Lyžařský výcvikový kurz		1		
Terénní praktika z Bi, Z, M, Tv			1	
Terénní praktika z Bi, Z, M, Tv				1
Časová rezerva (exkurze, opakování , výchovně-vzdělávací akce)	6	5	5	5
<i>Celkem týdnů</i>	<i>40</i>	<i>40</i>	<i>40</i>	<i>40</i>

Ochrana člověka za mimořádných situací – 6 hodin za rok v každém ročníku

- z toho 1 hodina činí nácvik evakuace školy, zbývající obsah je vložen do předmětů chemie, zeměpis a tělesná výchova

4.2 PŘEHLED VYUČOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

Poř.č.	Název vyučovacího předmětu	Zkratka	Poznámky k vyučovacím předmětům
1.	Český jazyk	Čj	Povinný předmět pro všechny žáky ve všech ročnících, s 4 hodinovou týdenní dotací
2.	Anglický jazyk	Aj	Povinný cizí jazyk. Jeho výuku absolvuje v každém ročníku až do 4. ročníku (kvarty). Třída se dělí vždy na dvě skupiny.
3.	Cizí jazyk (druhý)	dle volby	Povinný cizí jazyk od 3. ročníku NG. Žák si jej zvolí z nabídky školy (Nj/ Fj/ Rj/Šj). Jeho výuku absolvuje v každém ročníku až do 4. ročníku (kvarty). Třída se dělí vždy na dvě skupiny.
4.	Dějepis	D	Povinný předmět v 1–4. ročníku NG s 2 hodinovou dotací týdně.
5.	Občanská a zdravotní výchova	Ozv	Integrovaný povinný předmět v 1–4. ročníku NG. Týdenní dotace 2 hodiny. <i>Integrace vzdělávacích oborů Výchova k občanství (5 hodin) a Výchova ke zdraví (3 hodiny).</i>
6.	Matematika	M	Povinný předmět pro všechny žáky ve všech ročnících.
7.	Informatika a výpočetní technika	IVT	Povinný předmět v 1–4. ročníku NG.
8.	Fyzika	F	Povinný předmět v 1–4. ročníku NG.
9.	Chemie	Ch	Povinný předmět ve 3. a 4. ročníku NG.
10.	Biologie	Bi	Povinný předmět v 1–4. ročníku NG.
11.	Zeměpis	Z	Povinný předmět v 1–4. ročníku NG.
12.	Hudební výchova	Hv	Povinný předmět v 1–4. ročníku NG.
13.	Výtvarná výchova	Vv	Povinný předmět v 1–4. ročníku NG.
14.	Tělesná výchova	Tv	Povinný předmět v 1–4. ročníku NG.
15.	Cvičení z matematiky		Povinný předmět v primě a sekundě – je součástí předmětu matematika s dotací 1 hodina týdně.
16.	Laboratorní cvičení z fyziky		Povinný předmět ve v tercii a kvartě s hodinovou dotací 1 hodina. Třída se dělí na skupiny.
17.	Laboratorní cvičení z chemie	Mcv	Povinný předmět ve v tercii a kvartě s hodinovou dotací 1 hodina. Třída se dělí na skupiny.
18.	Laboratorní cvičení z biologie	Fcv	Povinný předmět ve v primě a sekundě s hodinovou dotací 1 hodina. Třída se dělí na skupiny.

Poznámky:

Vyučovací předmět „Občanská a zdravotní výchova“ je integrovaným předmětem vzdělávacích oborů *Výchova k občanství* a *Výchova ke zdraví*. Obsahuje i část učiva vzdělávací oblasti *Člověk a svět práce*. Smyslem integrace je vytvoření užších vazeb mezi výchovou k občanským postojům a na život v budoucí rodině.

4.3 ORGANIZACE VÝUKY

Základní vyučovací jednotkou je vyučovací hodina (45 min). Rozvrh hodin v týdnu není v ŠVP chápán jako dogma, si mohou po dohodě s vedením školy rozvrhnout denní (týdenní) program výuky při zachování časových proporcí jednotlivých předmětů v týdnu. Kromě vyučovací hodiny lze realizovat výuku i jiným typem vyučovací jednotky s odlišným časovým úsekem při dodržení zásad hygieny školní práce (přestávky, relaxace apod.). Při realizaci dílčích školních programů a projektů je nutné respektovat závaznost minimálních hodinových dotací pro jednotlivé vyučovací předměty (obory vzdělávacích oblastí) pro daný ročník (ev. pro dané vzdělávací období).

U vyučovacích předmětů s 1 hodinovou týdenní časovou dotací je možné ve vhodných případech (rozhodne vedení školy) realizovat jejich výuku 1x za 14 dní jako „dvouhodinovku“ (v kombinaci s jinými „jednohodinovými“ vyučovacími předměty).

Žáci školy se účastní soutěží pořádaných MŠMT, výměnného pobytu se Slovenskem, exkurzí, čímž dále naplňují průřezová témata daná švp.

5 UČEBNÍ OSNOVY

5.1 ČESKÝ JAZYK, CIZÍ JAZYK

5.1.1 ČESKÝ JAZYK, CVIČENÍ Z ČESKÉHO JAZYKA

5.1.1.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět český jazyk vychází ze vzdělávacího oboru český jazyk a literatura.

Hlavním cílem vyučovacího předmětu je vést žáka k získání dobré úrovně jazykové kultury a mateřského jazyka, které patří k podstatným znakům všeobecné vyspělosti absolventa základního vzdělávání, a vybavit žáka takovými znalostmi a dovednostmi, které umožňují správně vnímat různá jazyková sdělení, rozumět jim, vhodně se vyjadřovat a účinně uplatňovat i prosazovat výsledky svého poznávání. Dále vytvořit předpoklady k efektivní mezilidské komunikaci tím, že se žáci učí interpretovat své reakce a pocity tak, aby dovedli pochopit svoji roli v různých komunikačních situacích a aby se uměli orientovat při vnímání okolního světa i sebe sama.

5.1.1.2 Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu český jazyk má komplexní charakter, ale pro přehlednost je rozdělen do tří specifických složek: komunikační a slohová výchova, jazyková výchova a literární výchova.

V *kunikační a slohové výchově* se žáci učí vnímat a chápat různá jazyková sdělení, číst s porozuměním, kultivovaně psát, mluvit a rozhodovat se na základě přečteného nebo slyšeného textu vztahujícího se k nejrůznějším situacím, analyzovat jej a kriticky posoudit jeho obsah. Ve vyšších ročnících se učí posuzovat také formální stránku textu a jeho výstavbu.

V *jazykové výchově* žáci získávají vědomosti a dovednosti potřebné k osvojování spisovné podoby českého jazyka, učí se poznávat a rozlišovat jeho další formy. Jazyková výchova vede žáky k přesnému a logickému myšlení a srozumitelnému vyjadřování.

V *literární výchově* žáci poznávají prostřednictvím četby základní literární druhy, učí se vnímat jejich specifické znaky, postihovat umělecké záměry autora a formulovat vlastní názory o přečteném díle. Učí se také rozlišovat literární fikci od skutečnosti. Postupně získávají a rozvíjejí základní čtenářské návyky.

Vyučovací předmět český jazyk se vyučuje v primě až kvartě s hodinovými dotacemi pro jednotlivé ročníky odpovídajícími učebnímu plánu. Průřezová témata jsou realizována formou různě dlouhých projektů.

5.1.1.3 Výchové a vzdělávací strategie vyučovacího předmětu český jazyk

Český jazyk (OVO)

Učitel:

- snaží se o prolínání všech tří složek předmětu
- podporuje zvyšování čtenářské gramotnosti žáků
- volí metody a formy práce podporující zájem žáků o mateřský jazyk
- vede žáky k používání jazykových příruček
- témata slohových prací volí s ohledem na zájmy žáků
- nepřeceňuje význam pravopisu, volí jevy základní
- vede žáky ke zdokonalování jejich vyjadřovacích schopností

- rozhoduje o výběru a zařazení doplňujícího učiva

Žák:

- podílí se na výstavbě vyučovací hodiny, vyhledává informační zdroje mimo školu, prezentuje svou snahu
- pracuje s vlastními chybami
- prezentuje své myšlenky a názory v písemné nebo počítačové podobě
- své výroky promýšlí, plynule se vyjadřuje v mezích slušného chování
- využívá automatické opravy textu prostřednictvím ICT a zná jejich omezení

Komunikační a slohová výchova (OVO)

Žák:

- odlišuje v textu fakta od názorů a hodnocení, fakta je schopen ověřit
- rozlišuje subjektivní a objektivní sdělení a komunikační záměr partnera v hovoru
- rozpoznává manipulativní komunikace v masmédiích a zaujímá k ní postoj
- dorozumívá se kultivovaně, výstižně, vhodnými jazykovými prostředky
- odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně ho využívá
- v mluveném projevu připraveném i improvizovaném používá řečové i neřečové prostředky
- apojuje se do diskuse, řídí ji a užívá zásady pravidel dialogu
- využívá základy studijního čtení – poznámky, výpisky, referát
- uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel
- využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu a k tvořivé práci s textem nebo i k vlastnímu tvořivému psaní na základě svých dispozic a osobních zájmů

Učivo (U)

- čtení – praktické (pozorné, přiměřeně rychlé, znalost orientačních prvků v textu), věcné (studijní, čtení jako zdroj informací), kritické, prožitkové
- naslouchání – praktické, věcné, kritické (objektivní a subjektivní sdělení, komunikační záměr mluvčího, využití zvukových prostředků a prostředků mimojazykových), zážitkové
- mluvený projev – zásady dorozumívání, zásady kultivovaného projevu, projev připravený i nepřipravený, referát, diskuse
- písemný projev na základě poznatků o jazyce a stylu, o základních slohových postupech a žánrech, vyjádření postoje ke sdělovanému obsahu, vlastní tvořivé psaní (výpisek, žádost, dopis, objednávka, životopis, pozvánka, charakteristika, líčení, výklad, úvaha)

Jazyková výchova (OVO)

Žák:

- spisovně vyslovuje česká a běžně užívaná cizí slova
- rozliší a doloží v textu způsoby obohacování slovní zásoby a zásady tvoření českých slov, rozpoznává přenesená pojmenování
- samostatně pracuje s jazykovými příručkami a slovníky
- třídí slovní druhy, tvoří a vědomě používá spisovné tvary slov
- využívá znalosti o jazyce při tvorbě jazykových projevů
- rozlišuje významové vztahy gramatických jednotek ve větě a souvětí
- v písemném projevu zvládá pravopis
- rozlišuje spisovný jazyk, nářečí a obecnou češtinu a zdůvodní jejich užití

Učivo (U)

- zvuková stránka jazyka – zásady spisovné výslovnosti, modulace souvislé řeči, intonace, pauzy a frázování
- slovní zásoba a tvoření slov – slovní zásoba a její jednotky, slohové rozvrstvení slovní zásoby, význam slova, homonyma, synonyma, obohacování slovní zásoby
- tvarosloví – slovní druhy, mluvnické významy a tvary slov

- skladba – výpověď a věta, stavba věty, slovosled, větné členy, souvětí, přímá a nepřímá řeč, stavby textu
- pravopis – lexikální, morfologický, syntaktický
- obecné poučení o jazyce – skupiny jazyků, národní jazyk a jeho rozvrstvení, jazyková norma, kultura řeči, původ a základy vývoje češtiny, jazykové příručky

Literární výchova (OVO)

Žák:

- uceleně reprodukuje přečtený text, popíše strukturu a jazyk díla
- rozpozná základní rysy individuálního stylu autora
- formuluje dojmy ze své četby, návštěvy divadelního nebo filmového představení
- tvoří vlastní literární text podle svých schopností a znalosti literární teorie
- rozlišuje literaturu hodnotnou a konzumní, názor doloží argumenty
- rozlišuje základní literární druhy a žánry, jejich funkci a výrazné představitele
- uvádí základní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře
- porovnává různá ztvárnění téhož námětu v literárním, dramatickém i filmovém zpracování
- vyhledává informace v různých typech katalogů v knihovně i v dalších informačních zdrojích

Učivo (U)

- tvořivé činnosti s literárním textem – přednes a reprodukce textu, záznam hlavních myšlenek, dramatizace, tvoření vlastních textů, výtvarný doprovod k literárním textům
- způsoby interpretace literárních a jiných děl
- základy literární teorie a historie – struktura díla, jazyk díla, literatura umělecká a věcná
- literární druhy a žánry – poezie, próza, drama, lyrika, epika, představitelé

5.1.1.4 Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu Český jazyk**Vzdělávací obsah vyučujícího předmětu: Český jazyk – prima**

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
<i>Komunikační a slohová výchova</i> - sloh – slohové útvary – seznámení s typy útvarů - člověk ve společnosti – telefonování, vzkazy, formy společenského styku – ústní podoba - písemná podoba – dopis, zpráva, oznámení, blahopřání, kondolence (srovnání se zprávou sms) - výpisky, výtah - popis předmětu, pokoje, děje, osoby, pracovního postupu - vypravování	- rozliší základní slohové útvary - sestaví osnovu, dodrží časovou posloupnost - užívá vhodných jazykových prostředků - vyjadřuje se souvisle a výstižně v mluveném projevu - vyhledá hlavní myšlenky textu - podá informaci stručně a zřetelně - vybírá vhodná slova při nácviku popisu - stylizuje dopis, používá kultivovaný písemný projev (využije textový editor Word, autocorrect)	KU KK KP DK	6.1 6.2 6.3 6.4 6.6	září říjen listopad prosinec únor, březen duben- červen	
<i>Jazyková výchova</i> - čeština jako náš mateřský jazyk, jazykověda, jazykové příručky, zvuková stránka slova a věty - stavba slova, pravopis ve slovech odvozených, slovní druhy - slovesa – čas, způsob - větná skladba – podmět a přísudek - rozvíjející členy – informativně - podstatná jména - přídavná jména - zájmena - procvičování pravopisu	- používá jazykové příručky v papírové i elektronické podobě - rozpozná zvukovou a písemnou podobu slov, správně intonuje - určí mluvnické kategorie u podstatných jmen, aplikuje jejich znalost v písemném projevu - umí zdůvodnit psaní velkých písmen u vlastních jmen, aplikuje jejich znalost v písemném projevu - rozpozná druhy zájmen a číslovek - vyhledá základní větné členy a zdůvodní shodu	KU KK KP KSP DK	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	září říjen listopad prosinec, leden únor-březen duben květen, červen	
<i>Literární výchova</i> - lidová slovesnost, poezie pro radost, pohádka - dobrodružný román, interpretace smyslu díla – alegorie, metafora, personifika - cestování, pohádka a pověst, rodinné vztahy - bajka, poučení, dojem z uměleckého díla - rozvíjení fantazie, reflexivní lyrika, různá ztvárnění lit. díla	- používá literaturu jako zdroj poznání a prožitků - čte knihy v papírové i elektronické podobě - uvede základní znaky poezie - rozliší sloku od verše - reprodukuje přečtený text, zhodnotí hlavní postavy - odliší pověst od pohádky - vysvětlí vznik bajky - posoudí vztah literatury k životu	KK KU KSP KŘP KP DK	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	září říjen listopad prosinec leden	

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
- moderní autorská pohádka, drama - memoárová literatura, lidová balada, tragédie, nevšední zážitky všedních dnů - cestopis, ich-forma, moderní povídka - projev občanské statečnosti, satira, ironie, epigram, humor, nadsázka - Bible - lyrika, silný citový prožitek - literárně výchovné aktivity (video, divadlo, kino...)	- seznámí se se základními biblickými příběhy a dokáže zvážit jejich význam a smysl v současné společnosti			únor březen duben květen červen	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Český jazyk – sekunda

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Komunikační a slohová výchova - práce s odborným textem, výpisky, výtah - člověk ve společnosti – životopis, žádost, pozvánka, pozvání, omluva - vypravování – užití přímé řeči, epizoda z uměleckého díla - líčení (místo, krajina), - popis – pracovního postupu – návod (užití odborných názvů), ústní forma popisu - charakteristika (známá osoba)	- předvede samostatný souvislý projev (ústní i písemný) s využitím Power Point prezentace - dovede svým vypravováním spolužáky zaujmout - při písemném i mluveném projevu používá vhodná slova - komunikuje kultivovaně, výstižně, volí vhodné jazykové prostředky pro danou modelovou komunikační situaci	KU KK KŘP KSP DK	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	září říjen, listopad prosinec únor březen, duben květen	
Jazyková výchova - věty podle členitosti, věty podle postoje mluvčího - podstatná jména – odvozování – vlastní jména - přídavná jména – odvozování - zájmena, číslovky, shrnutí ohebných slovních druhů - slovesa – rod - neohebné slovní druhy - skladba – výpověď a věta; rozvíjející větné členy a odpovídající druhy vedlejších vět - slovní zásoba a její obohacování - význam slov - homonyma, antonyma, synonyma - procvičování pravopisu	- rozezná v textu neohebné slovní druhy a určí je - navázáním na znalosti o podstatných a přídavných jménech odvodí jejich další tvary - tvoří homonyma, antonyma, synonyma a začleňuje je do souvislého textu - určí slovesné kategorie – vid, rod - rozliší větu hlavní a vedlejší, větné členy podle vztahů - píše čitelně, přehledně a úpravně - využívá doporučené elektronické materiály	KU KRP DK	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	září říjen listopad prosinec leden únor březen, duben duben květen, červen	
Literární výchova - z hlubin času – příběhy a hrdinové, mýty a balady, kroniky - setkání se světem – souboje, prohry, vítězství - setkání s poezií, věcmi, lidmi, otázkami (s úsměvem jde všechno líp) - v krajinách fantazie, jak jsem potkal lidi - literárně výchovné aktivity	- vyhledá ve slovnících, encyklopediích a elektronických materiálech význam pojmu epos, báje, mýtus, balady, kroniky a uvede konkrétní příklady těchto útvarů - čte knihy v papírové i elektronické podobě - z přečtených knih sestaví katalog nejméně dvaceti autorů, ve kterém uvede, vždy stručný životopis autora, názvy jeho nejznámějších děl a anotaci přečtené knihy (využije Word a formátování textu) - stanoví rytmus básně, zvukomalebnost - vyhledá fejeton v časopisech a novinách, vytvoří vlastní fejeton - navštíví filmové a divadelní představení, zhodnotí je vlastním názorem	KK KU KŘP KSP KP DK	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	září, říjen listopad, prosinec leden březen duben květen červen	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Český jazyk – tercie

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Komunikační a slohová výchova - charakteristika literární postavy - člověk ve společnosti – jednoduché zamyšlení nad společenským problémem (ústně i písemně), úřední písemnosti (žádost, objednávka, přihláška, životopis, urgence, reklamace) - líčení – pocity, dojmy ze situace (strach, smutek, údiv, atmosféra z filmu, obrazu) - výklad – ústně i písemně, výtah, výpisek - sloh – příprava k volbě povolání – diskuse, debata, rozhovor - orientace v hromadných sdělovacích prostředcích	- v modelových situacích objedná časopis, napíše inzerát, odpoví na inzerát (nabídka, poptávka, seznámení, napíše stížnost a žádost) - zvládá práce s formuláři na internetu - dodržuje pravidla pro správu a sdílení dat - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost dat - vypracuje výklad a výtah s pomocí osnovy, použije vhodné odborné názvosloví - vyhledá líčení a použije je jako vzor pro vlastní tvorbu - rozliší fakta od názorů a hodnocení (kriticky posuzuje data) - umí se zorientovat v hromadných sdělovacích prostředcích, najít konkrétní informace, získat všeobecný přehled	KK KU KP KŘP KSP DK	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	září říjen listopad prosinec únor březen, duben květen	
Jazyková výchova - skladba – souvětí podřadná a souřadná (jednoduchá věta a souvětí, větné členy – několikanásobné a postupně rozvíjející, přístavek, přívlastek volný a těsný) - obecné výklady o jazyce - český jazyk jako slovanský jazyk - slovní zásoba a její obohacování – přejímání slov - podstatná jména přejatá - slovesa – třídy, vzory, vid - procvičování pravopisu	- rozpozná slovanské a světové jazyky - rozpozná hlavní způsoby obohacování slovní zásoby a zásady tvoření českých slov - uvede rozdíl ve skloňování podstatných jmen přejatých, vytvoří jejich správné tvary - zařadí sloveso do třídy a ke vzoru - určí druhy vedlejších vět a poměry mezi větami hlavními - používá kultivovaný písemný projev na základě poznatků o jazyce a stylu	KK KP KŘP DK	6.1 6.3 6.4	září – únor březen duben květen	
Literární výchova - nejstarší literatura – kroniky – starověká literatura a starší česká literatura - renesanční literatura - pobělohorské období - národní obrození - světová literatura - česká literatura 19. století - literatura 20. století - humoristická literatura - sci-fi - literárně výchovné aktivity	- používá literaturu jako zdroj poznání - čte knihy v papírové i elektronické podobě - zhodnotí obraz historie v literatuře, uvede historická období a jejich nejvýznamnější představitele - posoudí úlohu lidové slovesnosti - zhodnotí význam práce spisovatelů národního obrození - porovná českou a světovou literaturu 19. století - zformuluje písemně i ústně dojmy ze své četby, návštěvy divadelního nebo filmového představení a názory na umělecké dílo - k získání informací využívá digitální technologie, kriticky posuzuje získané informace	KK KU KŘP KSP DK	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	září, říjen listopad prosinec leden únor březen duben květen červen	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Český jazyk – kvarta

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	PT	Kompetence	Časová osa	Poznámky
<i>Komunikační a slohová cvičení</i> - styl jazykového projevu, objektivní a subjektivní slohotvorní činitelé - informační slohový postup - vyprávění - popis předmětů a prac. postupů - výklad - úvaha - proslov - diskuze, debata, polemika, rozbor mediálních sdělení - publicistika, fejeton, esej	- komunikuje kultivovaně a výstižně, uplatňuje spisovný jazyk - vypracuje samostatný výklad na základě populárněvědeckého článku, vyhledává data a kriticky je posuzuje, volí vhodné jazykové prostředky pro danou situaci, prezentuje v Power Point - stylizuje jednoduchou úvahu - rozliší základní publicistické útvary - orientuje se v tisku a elektronických médiích, formuluje svůj vlastní názor - vědomosti získané ve slohu aplikuje v řečnických cvičeních	KK KP KU KŘP KSP DK	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	září říjen listopad prosinec leden únor březen duben květen	
<i>Jazyková výchova</i> - jednoduchá věta, její členy - větné členy, interpunkce u různých druhů přívlastku, několikanásobné větné členy, přístavek - skladba – odchylky větné stavby, samostatný větný člen, elipsa, vsuvka, oslovení - zápor mluvnický a slovní - přímá a nepřímá řeč - věta a souvětí, typy souvětí, vedlejší věty a jejich druhy - shrnutí učiva primy – kvarty – opakování ohebných a neohebných slovních druhů - tvoření slov, význam slova, slovníky - obecné výklady o jazyce - procvičování pravopisu	- v praxi užívá obecná poučení o jazyce, rozlišuje skupiny, rozvrstvení - uvede základní poznatky o vývoji českého jazyka - využívá získaných poznatků k vytváření jazykových projevů - odstraňuje skladební nedostatky - určí poměry mezi větami hlavními - rozlišuje pravopisné jevy lexikální, morfologické, syntaktické ve větě jednoduché a v souvětí - využívá internetových jazykových příruček - používá kultivovaný písemný projev na základě poznatků o jazyce a stylu (včetně úpravy v textovém editoru Word)	KK KU KP KSP KŘP DK	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	září říjen listopad prosinec leden leden-únor březen- květen květen- červen	
<i>Literární výchova</i> - česká a světová próza v první polovině 20.století - česká dramatická tvorba - společnost a osobnost, vztah k moderní civilizaci, mezilidské vztahy, šikana - česká a světová literatura po 2.svět. válce – mezilidské vztahy, otázka pevné vůle, odpovědnost, láska, přátelství	- využívá při rozboru literárního díla základních literárních pojmů - charakterizuje významné literární žánry a jejich typy, orientuje se v základních literárních směrech a má přehled o významných představitelích české a světové literatury - čte knihy v papírové i elektronické podobě	KK KŘP KP KSP KU DK	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	září říjen listopad prosinec	

- konflikty ve světě, alegorie, osudy výjimečných jedinců, žebříček hodnot, smysluplnost života - svoboda, demokratická a totalitní společnost, beletrie, fabule, utopie - současná česká literární tvorba – odraz totality - vznik a vývoj filmu, živá divadelní představení, muzikál, komika - ich-forma, er-forma, neologismy, postmoderna, technika a její nebezpečí, nebezpečnost náboženských sekt, smysl pro humor - literárně výchovné aktivity	- tvoří vlastní literární texty za využití digitálních technologií; samostatně rozhoduje, které technologie pro jakou činnost použije - zformuluje písemně i ústně dojmy ze své četby, návštěvy divadelního nebo filmového představení a názory na umělecké dílo			leden únor březen duben květen- červen	
--	---	--	--	---	--

5.2 CIZÍ JAZYK**5.2.1 Charakteristika vyučovacího předmětu**

Postupné osvojování cizího jazyka pomáhá žákům snižovat jazykové bariéry a přispívá tak ke zvýšení mobility žáka jak v jeho osobním životě, tak v dalším studiu a v budoucím pracovním uplatnění. Umožňuje žákovi poznávat odlišnosti ve způsobu života lidí jiných zemí i jejich odlišné kulturní tradice. Prohlubuje žákovo vědomí závažnosti vzájemného mezinárodního porozumění a tolerance a vytváří podmínky pro spolupráci škol na mezinárodních projektech. Požadavky na vzdělávání v německém jazyce směřují v ŠVP k dosažení Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

5.2.2 Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

S vyučovacím předmětem Cizí jazyk žáci začínají v 1. ročníku. Hodinová dotace je 3 hodiny týdně. Výuka cizího jazyka probíhá v rámci třídy ve dvou samostatných skupinách. Skupiny pracují v jazykových učebnách, v počítačových učebnách a ve třídách vybavených audiovizuální technikou. Výuka směřuje k „praktickým dovednostem“. Náročnost a rozsah učiva, použitého jako prostředku k dosažení těchto dovedností volí vyučující s ohledem na schopnosti a možnosti žáka.

Výuka cizího jazyka v prvním a druhém ročníku směřuje více než k ovládnutí tohoto cizího jazyka k jeho praktickému používání *jako komunikačního prostředku* (nejlépe v kombinaci s využíváním ICT). Získávání praktických dovedností žáka (a hodnocení žáka do jaké míry si je osvojil) je zaměřeno na 5 základních „oblastí“ cizího jazyka – *Poslech, Rozhovory, Samostatný ústní projev, Čtení a Psaní*. Významná je i motivace žáků k výuce *Dalšího cizího jazyka*

Ve třetím a čtvrtém ročníku jde již více o osvojování cizího jazyka jako prostředku dorozumívání a prostředku získávání dalších poznatků. Pozornost se věnuje rozvoji všech řečových dovedností, čtení a písemné vyjadřování nabývá postupně na významu. Stále více se pracuje s autentickými materiály různého druhu (tištěnými i audiovizuálními), více se do vyučování zařazuje integrované používání cizího jazyka v kombinaci s PC a internetem. Prohlubuje se povědomí žáků o kultuře cizích (zejména evropských) zemí. V používaných formách a metodách práce je preferováno kooperativní vyučování. Vyučující vhodně využívá odlišností žáků v různých individuálních i skupinových činnostech. Podporuje také další rozvíjení komunikačních dovedností žáků navazováním kontaktů s anglicky hovořícími osobami v zahraničí zejména prostřednictvím internetu a osobními kontakty (zahraniční jazykové poznávací zájezdy, partnerské školy v zahraničí apod.).

5.2.3 Očekávané výstupy vzdělávacího oboru (OVO) Cizí jazyk**1) RECEPTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI – žák**

- čte nahlas plynule a foneticky správně texty přiměřeného rozsahu
- rozumí obsahu jednoduchých textů v učebnicích a obsahu autentických materiálů s využitím vizuální opory, v textech vyhledá známé výrazy, fráze a odpovídi na otázky
- rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě a konverzaci
- odvodí pravděpodobný význam nových slov z kontextu textu
- používá dvojazyčný slovník, vyhledá informaci nebo význam slova ve vhodném výkladovém slovníku

2) PRODUKTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI – žák

- sestaví jednoduché (ústní i písemné) sdělení týkající se situací souvisejících s životem v rodině, škole a probíranými tematickými okruhy
- písemně, gramaticky správně tvoří a obměňuje jednoduché věty a krátké texty
- stručně reprodukuje obsah přiměřeně obtížného textu, promluvy i konverzace
- vyžádá jednoduchou informaci

3) INTERAKTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI – žák

- jednoduchým způsobem se domluví v běžných každodenních situacích
- aktivně se zapojuje do jednoduché konverzace, pozdraví a rozloučí se s dospělým i kamarádem, poskytne požadovanou informaci

UČIVO

- **jednoduchá sdělení** - oslovení, reakce na oslovení, pozdrav, přivítání, rozloučení, představování, omluva, reakce na omluvu, poděkování a reakce na poděkování, prosba, žádost, přání, blahopřání, žádost o pomoc, službu, informaci, souhlas/nesouhlas, setkání, společenský program
- **základní vztahy** - existenciální (Kdo?...), prostorové (Kde? Kam?...), časové (Kdy?...), kvalitativní (Jaký? Který? Jak?...), kvantitativní (Kolik?...)
- **tematické okruhy** - domov, rodina, bydlení, škola, volný čas a zájmová činnost, osobní dopis, formulář, dotazník, sport, péče o zdraví, stravování, město, oblékání, nákupy, příroda, počasí, člověk a společnost, cestování, sociokulturní prostředí příslušných jazykových oblastí a České republiky
- **slovní zásoba a tvoření slov** – synonyma, antonyma, význam slov v kontextu
- **gramatické struktury a typy vět, lexikální princip pravopisu slov**

5.2.4 Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: anglický jazyk**Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Anglický jazyk – prima (3 hod. týdně; YOUR SPACE 1)**

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Welcome Unit - Abeceda, číslovky, základní každodenní výrazy, věci ve škole, dny v týdnu, měsíce, číslovky řadové, data, hodiny, pokyny, zájmy.	- Zopakuje si učivo 1.stupně ZŠ	KU, KK, KD	6.1.1, 6.1.2	září	
Unit 1: Hello! - Countries and nationalities. Personal information. Personal objects. - Gramatika: Sloveso be. Člen neurčitý. Osobní zájmena. Pravidelné množné číslo podstatných jmen.	- Podá základní informace o sobě a svých zájmech. Rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech. Vyhledá požadované informace na internetu. Osvojí si slovní zásobu k tématu země a národnosti.	KU, KK, KSP, KŘP	6.1.1, 6.1.2, 6.1.1.5	říjen	
Unit 2: Homes - Rooms in the house. Furniture. - Gramatika: Otázky doplňovací. Vazba there is/there are. Předložky místa. Přivlastňovací - zájmena.	- Je schopen mluvit o svém domě, popsat svůj pokoj. - Osvojí si slovní zásobu k tématu bydlení. Rozumí psanému i mluvenému textu. Napíše jednoduchý text o svém vysněném domě.	KU, KK, KSP	6.1.1 6.1.2	listopad	
Unit 3: Family - Family relationships. Describing people. - Gramatika: Sloveso have got. Přivlastňovací zájmena samostatná.	- Podá informace o své rodině a popisuje osoby. - Osvojí si slovní zásobu k tématu rodina a popis osob. - Rozumí přiměřeným textům a vyhledá požadované informace.	KU, KK, KSP, KŘP	6.1.1 6.1.2.1 6.1.2.2 6.4.2	prosinec	
Unit 4: Life - Daily routines. Free time activities. Jobs. - Gramatika: Přítomný prostý čas. Předložky času.	- Napíše ve wordu jednoduchý text o své rodině. - Vyjadřuje se srozumitelně a souvisle o běžných denních a volnočasových aktivitách. - Osvojí si slovní zásobu k tématu denní režim, volný čas a zaměstnání. Rozumí čteným i mluveným textům. Napíše krátký text o nějakém povolání. - Vyjadřuje se o svých sportovních aktivitách a schopnostech.	KU, KK, KSP, KD	6.1.1 6.1.2 6.1.2.3	leden	1. kompozice
Unit 5: Keep fit! - Sports. Free time activities. - Gramatika. Sloveso can/can't. Příslovce způsobu. Slovesa like /love/ hate. Rozkazovací způsob. Slovesa do /make.	- Osvojí si slovní zásobu k tématu sport a další volnočasové aktivity. Je schopen vyjádřit, co rád dělá nebo nedělá. Navrhuje společné aktivity. Rozumí krátkým a jednoduchým textům a vyhledá informace. Popíše nějakou volnočasovou aktivitu.	KU, KK, KSP, KŘP, KD	6.1.1 6.1.2 6.1.2.2	únor	
Unit 6: School - School subjects. House rules and School rules. Clothes. - Gramatika: Frekvenční příslovce. Přítomný prostý čas-doplňovací otázky.	- Podá informace o své škole a svých předmětech, vyjadřuje se o svém režimu ve škole. Osvojí si slovní zásobu k tématu škola a oblečení. Umí mluvit o svých povinnostech a vyjádřit pozvání. Rozumí textům na dané	KU, KK, KSP, KŘP	6.1.1 6.1.2 6.2.1	březen	

Sloveso must/mustn't . Osobní zájmena v předmětovém tvaru. Unit 7: Food, Unit 8: Places, animals - Food and drink. - Animals - Gramatika: Počitatelná a nepočitatelná podstatná jména. Udávání množství. Výrazy a/an, some, any " - Přítomný průběhový čas. Unit 8: Places ,Culture unit - The weather. Feelings. - Gramatika: Přítomný průběhový nebo přítomný prostý čas? Culture unit: My part of Europe. Culture unit: My Europe - We don't wear school uniforms - Závěrečné opakování	téma. Napíše email o své škole. Vyhledává slovíčka na internetu. - Podá informace o jídle a pití, umí vyjádřit množství. Je schopen si objednat v restauraci. Osvojí si slovní zásobu k danému tématu a dále k tématu zvířata. Umí vyjádřit probíhající děje. Rozumí textům na dané téma a vyhledá požadované informace. Napíše si svůj jídelní deník. - Vyjadřuje se o počasí a svých pocitech. Osvojí si slovní zásobu k tématu počasí. Umí se zeptat na cestu a popsat cestu. Umí popsat své město. Porozumí psanému a mluvenému textu o městě Liverpool. Napíše ve wordu krátký text o svém městě. - Vyjadřuje se o svém denním režimu, mluví o své zemi. - Osvojí si slovní zásobu k danému tématu. Podává základní informace o sousedních zemích. Rozumí textům o životě v naší zemi. Napíše krátký text o své škole.	KU, KK, KSP, KŘP KU, KK, KSP, KO, KŘP, KD KU, KK, KSP, KO, KRP	6.1.1 6.1.2 6.1.2 6.1.2 6.1.2.3 6.3 6.4 6.6	duben květen červen	2. kompozice
--	---	---	---	--	---------------------

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Anglický jazyk – sekunda (3 hod. týdně; YOUR SPACE 2)

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Welcome Unit A,B,C,D: School, Rooms and furniture, Appearance, Clothes. Gramatika: there is/there are, sloveso must/mustn't, have got, frekvenční příslovce	- Žák porozumí přiměřeně obtížnému textu, používá výše uvedenou gramatiku, podá informace o sobě vzhledem k výše uvedeným tématům, pracuje se slovníkem, vyhledá požadované informace v každodenních autentických materiálech	KU, KP, KSP, KK, KO	6.1., 6.4, 6.6.	září	
Unit 1 – A,B,C: Daily life, Jobs in the house. Gramatika: přítomný prostý čas, výrazy some a any, počítatelná a nepočítatelná podstatná jména, přítomný čas průběhový, sloveso can, příslovce very, really, quite	- Žák porozumí přiměřeně obtížnému textu, používá výše uvedenou gramatiku, podá informace o sobě vzhledem k výše uvedeným tématům, komunikuje ve výše uvedených situacích, vyjádří vlastní názor v diskuzi, zpracuje osobnostní profil	KU, KŘP, KSP, KP, KK	6.1., 6.4	říjen	
Unit 2 – A,B,C: Adjectives. Transport means, inventions Gramatika: minulý prostý čas slovesa be a pravidelných sloves	- Žák porozumí přiměřeně obtížnému textu, používá výše uvedenou gramatiku, pracuje se slovníkem na internetu, vyhledá a zpracuje informace o slavných osobnostech	KK, KP, KŘP, KO, KSP, KU, KD	6.1., 6.2, 6.3., 6.4, 6.6	listopad	
Unit 3 – A,B,C: Weekend activities, quiz, mysteries Gramatika: přítomný průběhový čas pro vyjádření budoucnosti. Předložky času. Přítomnost a minulost.	- Žák porozumí přiměřeně obtížnému textu, používá výše uvedenou gramatiku, pracuje s texty s kulturními a historickými informacemi, předvídá obsah, zpracuje kvíz na základě mezipředmět. souvislostí	KU, KK, KŘP	6.1., 6.2., 6.3, 6.4, 6.5., 6.6	leden	
Unit 4 – A,B,C: Problems, airport, animals. Vazba was/were.	- Žák porozumí přiměřeně obtížnému textu, používá výše uvedenou gramatiku, porozumí jednoduché telefonní konverzaci, napíše jednoduchý text týkající se výše uvedených témat	KK, KU, KSP, KŘP, KO	6.1., 6.2., 6.3, 6.4, 6.6	únor	
Unit 5 – A,B,C: Disasters, Feelings, Heroes and legends Gramatika: minulý prostý čas – zápor, otázky, krátké odpovědi. Sloveso could.	- Žák porozumí přiměřeně obtížnému textu, používá výše uvedenou gramatiku, správnou výslovnost, přízvuk a intonaci v otázce a krátké odpovědi, vypráví jednoduchý příběh o svém hrdinovi	KK, KU, KŘP, KO, KSP, KD	6.1., 6.2., 6.3, 6.4, 6.5., 6.6	březen	
Unit 6 – A,B,C: Nature, Geography, Animals Gramatika: stupňování přídavných jmen	- Žák porozumí přiměřeně obtížnému textu, používá výše uvedenou gramatiku, zpracuje projekt na základě mezipředm. souvislostí.	KK, KU, KO, KSP, KŘP, KP, KD	6.1., 6.2., 6.4, 6.6	duben	
Unit 7 – A,B,C: Things to do. Shops. Gramatika: Vazba would like to. Sloveso may/might. Účelový infinitiv.	- Žák porozumí přiměřeně obtížnému textu, používá výše uvedenou gramatiku, komunikuje v obchodě, vyjádří svoje úmysly a plány, zpracuje písemně turistickou brožuru (skupinová práce), práce se slovníkem (jednoязыčným i překladovým), napíše e-mail	KK, KU, KP, KO, KSP, KŘP, KD	6.1., 6.2., 6.4, 6.6	květen	
Unit 8 – B,C: Computers. Adjectives with –ed/-ing. Gramatika: tvar should				červen	2. kompozice

Free time: Travelling Free time: Sports. Free time activities, závěrečné opakování.	- Žák se orientuje v textových zprávách, používá výše uvedenou gramatiku, používá správně grafickou i zvukovou stránku jazyka, napíše textovou zprávu - Porozumí textu o Velké Británii, vyhledá informace, vyjádří vlastní názor v diskuzi, konverzuje na výše uvedená témata, napíše blog	KK, KU, KSP, KP KD KK, KU, KSP, KD			
--	--	--	--	--	--

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Anglický jazyk – tercie (3 hod. týdně; YOUR SPACE 3)

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Welcome Unit A, B, C, D. Holiday experiences Nature. Dates. History. Gramatika: Minulý prostý čas. Stupňování přídavných jmen. Počitatelnost podstatných jmen. Časové předložky. Vazba I'd like to.	- osvojení slovní zásoby a schopnost používat ji v komunikačních situacích - rozumí jednoduchým textům - rozumí informacím v poslechových textech - mluví o prázdninách, volném čase a dalších tématech	KK, KSP, KO	6.3,6.1, 6.4 Ze, Bi, Dě	září	
Unit 1 – A,B, C: Text types. Verbs. Gramatika: Minulý průběhový čas. Použití určitého a neurčitého členu.	- rozumí obsahu jednoduché konverzace - adekvátně reaguje v běžných situacích - rozumí krátkým textům, vyhledá požadované informace - napíše jednoduché vyprávění	KSP, KU, KŘP	6.5, 6.4, 6.2 ZSV, Ze	říjen	Project: My reading diary
Unit 2 – A, B, C: Jobs. Musical instruments. Gramatika: Budoucí prostý čas s be going to. Předložky směru. Unit 3 – A: The solar systém. Gramatika: Budoucí prostý s will.	- rozumí obsahu vyslovované promluvy - vypráví jednoduchý příběh - rozvíjí slovní přízvuk, intonaci - napíše e-mail	KSP, KO, KŘP, KD	6.1,6.4, 6.6 Ze, Hv, ZSV	listopad	Project: My favourite band
Unit 3 – A,B,C: Computer verbs.Future life. Gramatika: Uskutečnitelná podmínka. v budoucnosti/first conditional/	- rozumí informacím v poslechových textech - mluví o škole,budoucnosti a dalších osvojovaných tématech - vyhledá požadované informace v každod.autentických materiálech - napíše krátký dopis	KU, KK, KSP, KD	6.2,6.1, 6.6 ZSV, Ze	prosinec	Christmas 1. kompozice
Unit 4 – A,B,C: Care. Charity. Gramatika: Předpřítomný prostý čas. Ever/never	- rozumí obsahu promluvy či konverzace - rozlišuje sluchem prvky fonologického systému jazyka - mluví o sobě a pomoci k druhým lidem - píše krátký životopis v powerpointu	KSP, KO, KŘP, KD	6.1,6.4, 6.5 ZSV, Čj. Bi	leden	Project: My favourite sport
Unit 5 – A,B,C: Festivals and special days. Websites. Gramatika: Minulý prostý čas a minulý průběhový čas. Slovesa must a have to.	- rozumí obsahu promluvy a konverzace - popíše osoby , místa a věci ze svého každodenního života - vyhledá požadované informace v autentických materiálech - napíše o rodině, zvycích v rodině	KSP,KO,K U KD	6.1,6.2, 6.4 ZSV, Ze, IVT	únor	Project: My top festival
Unit 6 – A,B,C: Education. Green lifestyle. Gramatika: Sloveso will pro nabídku, slib a rozhodnutí. Sloveso might/might not. Přítomný průběhový čas k vyjádření budoucnosti a going to.	- rozumí informacím v poslechových textech - vypráví příběh či událost a umí se zeptat a reagovat na situace - vyhledá požadované informace v textech - napíše texty týkající se jeho názorů, rodiny a školy	KU, KO, KP	6.2,6.3. ZSV, Ze, Bi	březen	Project: My life to a greener life
Unit 7 – A,B,C: Physical activities. Out and about.	- rozumí obsahu promluvy či konverzace		6.1,6.4, 6.5	duben	Project: Achievements in my life

Gramatika: Předpřítomný prostý čas a for/since. Unit 8 – A: Shopping. Gramatika. Předpřítomný prostý čas a just/already/yet. Unit 8 – B, C: People. Gramatika. Zájmena neurčitá. Předložkové vazby sloves. A trip to the U.S.: Travelling. Graphs and charts. Festivals. Závěrečné opakování.	- vypráví příběh či událost - rozumí krátkým textům a vyhledá v nich požadované informace - napíše krátkou esej - rozumí informacím v poslechových textech - popíše osoby, místa a věci ze svého života - vyhledá požadované informace v každodenních autentických materiálech - psaní textu - rozumí obsahu vyslovované promluvy či konverzace - vypráví příběh či událost - rozumí krátkým textům - rozvíjení výslovnosti a fonologického systému jazyka - vytvoří prezentaci na zadané téma	KO,KŘP,K K KK, KSP, KO KŘP,KK, KSP, KD	Tv, Ze, Bi 6.1,6.2, 6.4 ZSV, Ma 6.2,6.3, 6.5 Ze, ZSV, Ma	květen červen	Project: Our teen lives Project: A trip to the United States or Canada 2. kompozice
---	---	---	---	---	---

[illegible]

Závěrečné opakování vybraných gramatických jevů, slovní zásoby a témat.	- Hovořit o své rodině, umět se rozloučit, nacvičovat plynulost v promluvě, napsat praktický text – kvíz, porozumět textům/promluvě, vyhledat informace na internetu, rozvíjet výslovnost, rozvíjet výslovnost, osvojit slovní zásobu a gramatické jevy lekce.		6.1.2., 6.6.1, 6.1.3, 6.5, 6.3		
--	--	--	--	--	--

5.1.3. DRUHÝ CIZÍ JAZYK**5.1.3.1. Charakteristika vyučovacího předmětu**

Druhý cizí jazyk je vyučovací předmět, který reprezentuje jeden ze čtyř školou nabízených jazyků v rámci oboru Cizí jazyk. Jeho postupné osvojování pomáhá žákům snižovat jazykové bariéry a přispívá tak ke zvýšení mobility žáka jak v jeho osobním životě, tak v dalším studiu a v budoucím pracovním uplatnění. Umožňuje žákovi poznávat odlišnosti ve způsobu života lidí jiných zemí i jejich odlišné kulturní tradice. Prohlubuje žákovo vědomí závažnosti vzájemného mezinárodního porozumění a tolerance a vytváří podmínky pro spolupráci škol na mezinárodních projektech. Požadavky na vzdělávání v druhém cizím jazyce směřují v ŠVP k dosažení úrovně A1 dle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

5.1.3.2. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

S vyučovacím předmětem Druhý cizí jazyk žáci začínají ve 3. ročníku v tříhodinové dotaci týdně a se stejnou časovou dotací v jeho výuce pokračují až do 4. ročníku. Výuka cizího jazyka probíhá zpravidla ve dvou skupinách žáků z téže třídy. Skupiny pracují v jazykových učebnách, v počítačových učebnách a ve třídách vybavených audiovizuální technikou. Výuka směřuje k „praktickým dovednostem“. Náročnost a rozsah učiva, použitého jako prostředku k dosažení těchto dovedností, volí vyučující s ohledem na schopnosti a možnosti žáka. Výuka druhého cizího jazyka na nižším stupni gymnázia směřuje k jeho praktickému používání jako komunikačního prostředku. Získávání praktických dovedností žáka (a hodnocení žáka, do jaké míry si je osvojil) je zaměřeno na 5 základních „oblastí“ cizího jazyka – poslech, rozhovory, samostatný ústní projev, čtení a psaní.

Na nižším stupni gymnázia představuje výuka druhého cizího jazyka úvod do cizojazyčného vzdělávání. Jde především o probuzení zájmu žáka o studium tohoto cizího jazyka a o vytváření pozitivního vztahu k tomuto. Pozornost se soustřeďuje na osvojení zvukové podoby jazyka a na zvládnutí vztahů mezi jeho zvukovou a grafickou stránkou na podkladě rozvíjení základů řečových dovedností, dále na první seznámení s některými typickými jevy života a kultury zemí příslušné jazykové oblasti. Žáci se učí jednoduše a přirozeně reagovat v nejběžnějších situacích každodenního života přiměřených jejich věku. Dovednosti porozumět vyslechnutému sdělení a ústně se vyjadřovat jsou nadřazeny dovednostem číst a písemně se vyjadřovat. Metody a formy práce jsou založeny na pozorování, poslechu, imitaci, tvořivých činnostech a hře, využívá se nahrávek, říkanek, básniček, písniček a jiných textů. Do výuky jsou zařazovány i vhodné programy na PC, internetové zdroje a videomateriály. Významnou úlohou vyučujícího je rozvíjet představivost žáků, podněcovat a oceňovat jejich aktivitu a invenci a jejich tvůrčí přístup k činnostem. Vyučující vhodně využívá odlišností žáků v různých individuálních i skupinových činnostech.

5.1.3.3. Očekávané výstupy vzdělávacího oboru (OVO)**1) RECEPTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI – žák**

- čte nahlas plynule a foneticky správně texty přiměřeného rozsahu
- rozumí obsahu jednoduchých textů v učebnicích a obsahu autentických materiálů s využitím vizuální opory, v textech vyhledá známé výrazy, fráze a odpoví na otázky
- rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě a konverzaci
- odvodí pravděpodobný význam nových slov z kontextu textu
- používá dvojazyčný slovník, vyhledá informaci nebo význam slova ve vhodném výkladovém slovníku

2) PRODUKTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI – žák

- sestaví jednoduché (ústní i písemné) sdělení týkající se situací souvisejících s životem v rodině, škole a probíranými tematickými okruhy
- písemně, gramaticky správně tvoří a obměňuje jednoduché věty a krátké texty
- stručně reprodukuje obsah přiměřeně obtížného textu, promluvy i konverzace
- vyžádá jednoduchou informaci

3) INTERAKTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI – žák

- jednoduchým způsobem se domluví v běžných každodenních situacích
- aktivně se zapojí do jednoduché konverzace, pozdraví a rozloučí se s dospělým i kamarádem, poskytne požadovanou informaci

UČIVO

- **jednoduchá sdělení** - oslovení, reakce na oslovení, pozdrav, přivítání, rozloučení, představování, omluva, reakce na omluvu, poděkování a reakce na poděkování, prosba, žádost, přání, blahopřání, žádost o pomoc, službu, informaci, souhlas/nesouhlas, setkání, společenský program
- **základní vztahy** - existenciální (Kdo?...), prostorové (Kde? Kam?...), časové (Kdy?...), kvalitativní (Jaký? Který? Jak?...), kvantitativní (Kolik?...)
- **tematické okruhy** - domov, rodina, bydlení, škola, volný čas a zájmová činnost, osobní dopis, formulář, dotazník, sport, péče o zdraví, stravování, město, oblékání, nákupy, příroda, počasí, člověk a společnost, cestování, sociokulturní prostředí příslušných jazykových oblastí a České republiky
- **slovní zásoba a tvoření slov** – synonyma, antonyma, význam slov v kontextu
- **gramatické struktury a typy vět, lexikální princip pravopisu slov**

5.2.5 Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Německý jazyk**Vzdělávací obsah vyučujícího předmětu: německý jazyk – tercie**

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Tematické okruhy: - pozdravy a představování - koníčky a volnočasové aktivity - já a moji blízcí - domov a rodina - časové údaje - základní početní úkony - každodenní činnosti a předměty denní potřeby - průběh dne - práce a povolání - škola a učení - jídlo a nákupy - základní informace o německy mluvících zemích Zvuková a grafická podoba jazyka: - základy spisovné výslovnosti - posilování výslovnostních návyků - vztah mezi zvukovou a grafickou podobou jazyka Slovní zásoba: - slovní zásoba v komunikačních situacích probíraných tematických okruhů - práce se slovníkem Mluvnice: - základní gramatické struktury a typy vět (časování pravidelných a vybraných nepravidelných sloves v přítomném čase, slovesa s odlučitelnou předponou, vybraná modální slovesa; podstatná jména – člen, číslo jednotné a množné, skloňování; zájmena osobní a přivlastňovací; zápor, slovosled věty jednoduché, časové údaje) - jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění	Poslech s porozuměním - Žák rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou pronášeny pomalu a s pečlivou výslovností, a reaguje na ně; rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaných témat, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu; rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech týkajících se každodenních témat. Mluvení - Žák se zapojí do jednoduchých rozhovorů; sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat; odpovídá na jednoduché otázky týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a podobné otázky pokládá. Čtení s porozuměním - Žák rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům; rozumí slovům a jednoduchým větám, které se vztahují k běžným tématům; rozumí krátkému jednoduchému textu, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu, a vyhledává v něm požadovanou informaci. Psaní - Žák vyplní základní údaje o sobě ve formuláři; napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat; stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení.	KU KRP KK KSP KP DK	6.1 6.2 6.3 6.4 6.6		

Vzdělávací obsah vyučujícího předmětu: německý jazyk – kvarta

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Tematické okruhy: - domov a bydlení - volný čas - škola - zdraví a lidské tělo - nakupování - móda a oblečení - dopravní prostředky a orientace ve městě - prázdniny: cestování - příroda a zvířata - počasí a roční období, svátky - vybrané reálie německy mluvících zemí Zvuková a grafická podoba jazyka: - posilování výslovnostních návyků - vztah mezi zvukovou a grafickou podobou jazyka Slovní zásoba: - slovní zásoba v komunikačních situacích probíraných tematických okruhů - práce se slovníkem Mluvnice: - základní gramatické struktury a typy vět (slovesa – modální, s odlučitelnou a neodlučitelnou předponou, pravidelná a nepravidelná, perfektum, rozkazovací způsob; podstatná jména – skloňování; další tvary zájmen; vybrané předložky a spojky, číslovky, časové údaje) - jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění	Poslech s porozuměním - Žák rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou pronášeny pomalu a s pečlivou výslovností, a reaguje na ně; rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaných témat, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu; rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech týkajících se každodenních témat. Mluvení - Žák se zapojí do jednoduchých rozhovorů; sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkajících se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat; odpovídá na jednoduché otázky týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a podobné otázky pokládá. Čtení s porozuměním - Žák rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům; rozumí slovům a jednoduchým větám, které se vztahují k běžným tématům; rozumí krátkému jednoduchému textu, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu, a vyhledává v něm požadovanou informaci. Psaní - Žák vyplní základní údaje o sobě ve formuláři; napíše jednoduché texty týkajících se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat; stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení.	KU KRP KK KSP KO KP DK	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6		

5.2.6 Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Francouzský jazyk**Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Francouzský jazyk – tercie (3 hod. týdně; Génération 1)**

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Tematické okruhy: - Osobní charakteristika - Základní početní úkony - Rodina - Já a moji blízcí - Každodenní život - Vzdělávání - Volnočasové aktivity a zábava - Mezilidské vztahy - Cestování a doprava - Práce a povolání - Realie francouzsky mluvících zemí Zvuková a grafická podoba jazyka: - základy spisovné výslovnosti - posilování výslovnostních návyků - vztah mezi zvukovou a grafickou podobou jazyka Slovní zásoba: - slovní zásoba v komunikačních situacích probíraných tematických okruhů - práce se slovníkem, online zdroji Gramatika: - člen - podstatné jméno, rod a číslo - zájmena osobní a přivlastňovací nesamostatná - věta jednoduchá - základní nepravidelná slovesa (avoir, être, faire, aller, pouvoir, vouloir,...) - slovesa zvratná - blízká budoucnost	Poslech s porozuměním: - žák rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou pronášeny pomalu a s pečlivou výslovností, a reaguje na ně - rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaných témat, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu - rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech týkajících se každodenních témat. Mluvení: - žák se zapojí do jednoduchých rozhovorů - sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat - odpovídá na jednoduché otázky týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a podobné otázky pokládá Čtení s porozuměním: - žák rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům - rozumí slovům a jednoduchým větám, které se vztahují k běžným tématům - rozumí krátkému jednoduchému textu, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu, a vyhledává v něm požadovanou informaci Psaní: - žák vyplní základní údaje o sobě ve formuláři - napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat - stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení.	KU KRP KK KSP KP DK	6.1 6.2 6.3 6.4 6.6		

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Francouzský jazyk – kvarta (3 hod. týdně; Génération 1)

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Tematické okruhy: - Vzdělávání - Volnočasové aktivity a zábava - Mezilidské vztahy - Cestování a doprava, orientace ve městě - Zdraví a hygiena - Stravování - Nakupování, móda a oblečení - Práce a povolání - Počasí a roční období - Společnost - Realie francouzsky mluvících zemí Zvuková a grafická podoba jazyka: - posilování výslovnostních návyků - vztah mezi zvukovou a grafickou podobou jazyka Slovní zásoba: - slovní zásoba v komunikačních situacích probíraných tematických okruhů - práce se slovníkem, online zdroji Gramatika: - passé composé - člen dělivý, „en“ - přídavná jména, stupňování - zájmena ukazovací, osobní v předmětu (COD) - výrazy pro vyjádření časové posloupnosti - futur simple, rozkazovací způsob - potřebná slovesa nepravidelná (croire, dire, obtenir, perdre, voir, devoir, ...)	Poslech s porozuměním: - žák rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou pronášeny pomalu a s pečlivou výslovností, a reaguje na ně - rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaných témat, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu - rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech týkajících se každodenních témat. Mluvení: - žák se zapojí do jednoduchých rozhovorů - sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkajících se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat - odpovídá na jednoduché otázky týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a podobné otázky pokládá Čtení s porozuměním: - žák rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům - rozumí slovům a jednoduchým větám, které se vztahují k běžným tématům - rozumí krátkému jednoduchému textu, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu, a vyhledává v něm požadovanou informaci Psaní: - žák vyplní základní údaje o sobě ve formuláři - napíše jednoduché texty týkajících se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat - stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení.	KU KRP KK KSP KO KP DK	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6		

5.2.7 Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Ruský jazyk**Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Ruský jazyk – tercie (3 hod. týdně)**

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Azbuka Jak se jmenuješ? Členové rodiny, domácí mazlíčci Volnočasové aktivity Škola a školní předměty, vybavení třídy Popis bytu a pojmenování pokojů Měsíce a roční období Kolik je hodin Můj den Základy gramatiky: vyjádření záporu, minulý čas, psaní и по г,к,х, základní číslovky, vybrané tvary přivlastňovacích zájmen, vybraná přídavná jména, sloveso есть, časování sloves I.aII.typu, slovesa pohybu, zvrtná slovesa	Poslech s porozuměním - rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou pronášeny pomalu a s pečlivou výslovností a reaguje na ně - rozumí slovům a jednoduchým větám, které se týkají osvojovaných témat - rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech - rozumí výrazům pro pozdrav a poděkování Mluvení - zapojí se do jednoduchých rozhovorů - sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkající se osvojovaných témat - odpovídá na jednoduché otázky a podobné otázky pokládá - pozdraví a poděkuje, vyjádří souhlas a nesouhlas, sdělí své jméno, věk Čtení s porozuměním - rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům - rozumí slovům a jednoduchým větám, které se vztahují k běžným tématům - rozumí krátkému jednoduchému textu a vyhledá v něm požadovanou informaci Psaní - osvojí si ruskou abecedu - vyplní základní údaje o sobě - napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, volného času, školy,... - stručně reaguje na jednotlivá písemná sdělení - seznámení a práce s ruskou klávesnicí - zábavná výuka s animovaným filmem Luntik	KU KSP KŘP KO DK	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6		

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Ruský jazyk – kvarta (3 hod. týdně)

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Jídlo, potraviny, stravovací návyky Oblečení, názvy obchodů Popis vlastního vzhledu a vzhledu jiného člověka Popis charakteru Země, hlavní města a jazyky, jakými se v nich hovoří Orientace ve městě Části těla Zdraví a nemoci České a ruské svátky Památky Moskvy Základy gramatiky: časování některých sloves, osobní zájmena, vazba "podobný komu", skloňování posdst.jm, rozkazovací způsob, stupňování příd.jm., vyjádření nutnosti, řadové číslovky, budoucí čas, spojka если.	Poslech s porozuměním - rozumí slovům a jednoduchým větám, které se týkají osvojovaných témat - rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech Mluvení - zapojí se do jednoduchých rozhovorů - zeptá se na základní informace a adekvátně reaguje v běžných formálních i neformálních situacích - vypráví jednoduchý příběh či událost Čtení s porozuměním - vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech - rozumí krátkému jednoduchému textu a vyhledá v něm požadované informace Psaní - napíše jednoduché texty týkající se osvojovaných témat - reaguje na písemná sdělení - napsat stručnou charakteristiku člena rodiny/kamaráda a zaslat ne Teams - poslech ruské lidové a moderní písně, porovnání	KU KSP KŘP KO DK	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6		

5.2.8 Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Španělský jazykVzdělávací obsah vyučovacího předmětu: ŠPAÑELSKÝ JAZYK *tercie* *hod. dotace: 3 hodiny týdně*

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Tematické okruhy: - Osobní charakteristika - Rodina - Domov a bydlení - Každodenní život - Vzdělávání - Volnočasové aktivity a zábava - Mezilidské vztahy - Cestování a doprava - Zdraví a hygiena - Stravování - Nakupování - Práce a povolání - Služby - Společnost - Zeměpis a příroda - Realie španělsky mluvících zemí Zvuková a grafická podoba jazyka: - základy spisovné výslovnosti - posilování výslovnostních návyků - vztah mezi zvukovou a grafickou podobou jazyka Slovní zásoba: - slovní zásoba v komunikačních situacích probíraných tematických okruhů - práce se slovníkem, online zdroji Mluvnice: - Gramática - Inventario A1 - 1. El sustantivo, - 2. El adjetivo, - 3. El artículo, - 4. Los demostrativos, - 5. Los posesivos, - 6. Los cuantificadores, - 7. El pronombre,	Poslech s porozuměním - Žák rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou pronášeny pomalu a s pečlivou výslovností, a reaguje na ně; rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaných témat, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu; rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech týkajících se každodenních témat. Mluvení - Žák se zapojí do jednoduchých rozhovorů; sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkajících se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat; odpovídá na jednoduché otázky týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a podobné otázky pokládá. Čtení s porozuměním - Žák rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům; rozumí slovům a jednoduchým větám, které se vztahují k běžným tématům; rozumí krátkému jednoduchému textu, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu, a vyhledává v něm požadovanou informaci PSANÍ - Žák vyplní základní údaje o sobě ve formuláři; napíše jednoduché texty týkajících se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat; stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení.	KU KRP KK KSP KP DK	6.1 6.2 6.3 6.4 6.6		

- 8. El adverbio y las locuciones adverbiales, - 9. El verbo, - 10. El sintagma nominal, - 11. El sintagma adjetival, - 12. El sintagma verbal, - 13. La oración simple, - 14. Oraciones compuestas por coordinación, - 15. Oraciones compuestas por subordinación Jednotlivé kategorie pro všechny jazykové plány, tj. i slovní zásobu a fonetiku, jsou blíže určeny v Plan curricular del Instituto Cervantes. (https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/plan_curricular/default.htm)					
--	--	--	--	--	--

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu:

ŠPAŇELSKÝ JAZYK kvarta, hod. dotace: 3 hodiny týdně

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Tematické okruhy: - Osobní charakteristika - Rodina - Domov a bydlení - Každodenní život - Vzdělávání - Volnočasové aktivity a zábava - Mezilidské vztahy - Cestování a doprava - Zdraví a hygiena - Stravování - Nakupování - Práce a povolání - Služby - Společnost - Zeměpis a příroda - Realie španělsky mluvících zemí Zvuková a grafická podoba jazyka: - posilování výslovnostních návyků - vztah mezi zvukovou a grafickou podobou jazyka Slovní zásoba: - slovní zásoba v komunikačních situacích probíraných tematických okruhů - práce se slovníkem, online zdroji Mluvnice: - Gramática - Inventario A2 - 1. El sustantivo, - 2. El adjetivo, - 3. El artículo, - 4. Los demostrativos, - 5. Los posesivos, - 6. Los cuantificadores, - 7. El pronombre, - 8. El adverbio y las locuciones adverbiales, - 9. El verbo,	Poslech s porozuměním - Žák rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou pronášeny pomalu a s pečlivou výslovností, a reaguje na ně; rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaných témat, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu; rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech týkajících se každodenních témat. Mluvení - Žák se zapojí do jednoduchých rozhovorů; sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkajících se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat; odpovídá na jednoduché otázky týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a podobné otázky pokládá. Čtení s porozuměním - Žák rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům; rozumí slovům a jednoduchým větám, které se vztahují k běžným tématům; rozumí krátkému jednoduchému textu, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu, a vyhledává v něm požadovanou informaci Psaní - Žák vyplní základní údaje o sobě ve formuláři; napíše jednoduché texty týkajících se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat; stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení.	KU KRP KK KSP KO KP DK	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6		

- 10. El sintagma nominal, - 11. El sintagma adjetival, - 12. El sintagma verbal, - 13. La oración simple, - 14. Oraciones compuestas por coordinación, - 15. Oraciones compuestas por subordinación Jednotlivé kategorie pro všechny jazykové plány, tj. i slovní zásobu a fonetiku, jsou blíže určeny v Plan curricular del Instituto Cervantes. (https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/plan_curricular/default.htm)					
--	--	--	--	--	--

5.3 MATEMATIKA, CVIČENÍ Z MATEMATIKY**5.3.1 Charakteristika vyučovacího předmětu**

Vyučovací předmět Matematika je předmět, který by měl být chápán jako odraz reálných vztahů v hmotném světě. V základním vzdělávání je především založen na aktivních činnostech, které jsou typické pro práci s matematickými objekty a pro užití matematiky v reálných situacích. Poskytuje vědomosti a dovednosti potřebné v praktickém životě a umožňuje tak získávat matematickou gramotnost.

Žáci v něm mají získat početní dovednosti v oboru přirozených a racionálních čísel, aby si uměli poradit s praktickými úlohami denní potřeby ve všech oblastech bez problémů rozpoznat příčiny a důsledky, odvodit nové skutečnosti, naučit se rýsovat, pracovat s tabulkami a grafy, vyhledávat informace, ověřovat pravdivost svých tvrzení. Vzdělání v tomto předmětu by mělo směřovat k rozvíjení z vlastních zkušeností, potřebě počítat, kreslit a hrát si. Práce by měla být zajímavá a povzbuzující.

Vzdělávání klade důraz na důkladné porozumění základním myšlenkovým postupům a pojmům matematiky a jejich vzájemným vztahům. Žáci si postupně osvojují některé pojmy, algoritmy, terminologii, symboliku a způsoby jejich užití. Digitální kompetence rozvíjíme v souladu s učebnicemi SPN pro ZŠ s doložkou MŠMT.

5.3.2 Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

V primě, sekundě a tercii nižšího gymnázia je 4 hodinová týdenní dotace (v primě a sekundě je 1 hodina cvičení z matematiky), v kvartě 3 hodinová týdenní dotace.

Výuka Matematiky je organizována zpravidla v budově školy. Žáci využívají prostředků výpočetní techniky (především kalkulátorů, vhodného počítačového softwaru, určitých typů výukových programů). Aplikovaná matematika v přírodě se pravidelně učí v primě v rámci projektu školy pod názvem Terénní praktika z matematiky, biologie, zeměpisu a tělesné výchovy.

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu Matematika je rozdělen na čtyři tematické okruhy – *Číslo a proměnná, Závislosti, vztahy a práce s daty, Geometrie v rovině a v prostoru, Nestandardní aplikační úlohy a problémy*.

V tematickém okruhu *Číslo a proměnná* si žáci osvojují aritmetické operace v jejich třech složkách: dovednost provádět operaci, algoritmické porozumění (proč je operace prováděna předloženým postupem) a významové porozumění (umět operaci propojit s reálnou situací). Učí se získávat číselné údaje měřením, odhadováním, výpočtem a zaokrouhlováním. Seznamují se s pojmem *proměnná* a s rolí proměnné při matematizaci reálných situací.

V dalším tematickém okruhu *Závislosti, vztahy a práce s daty* žáci rozpoznávají určité typy změn a závislostí, které jsou projevem běžných jevů reálného světa, a seznamují se s jejich reprezentacemi. Uvědomují si změny a závislosti známých jevů, docházejí k pochopení, že změnou může být růst i pokles a že změna může mít také nulovou hodnotu. Tyto změny a závislosti žáci analyzují z tabulek, diagramů a grafů, v jednoduchých případech je konstruuji a vyjadřují matematickým předpisem nebo je podle možností modelují s využitím vhodných počítačových aplikací. Zkoumání těchto závislostí směřuje k pochopení pojmu *funkce*.

V tematickém okruhu *Geometrie v rovině a v prostoru* žáci určují a znázorňují geometrické útvary a geometricky modelují reálné situace, hledají podobnosti a odlišnosti útvarů, které se vyskytují všude kolem nás, uvědomují si vzájemné polohy objektů v rovině (v prostoru), učí se porovnávat, odhadovat, měřit délku, velikost úhlu, obvod a obsah (povrch a objem), zdokonalovat svůj grafický projev. Zkoumání tvaru a prostoru vede žáky k řešení polohových a metrických úloh a problémů, které vycházejí z běžných životních situací.

Důležitou součástí matematického vzdělávání jsou *Nestandardní aplikační úlohy a problémy*, jejichž řešení může být do značné míry nezávislé na znalostech a dovednostech školské matematiky, ale při němž je nutné uplatnit logické myšlení. Tyto úlohy by měly prolínat všemi tematickými okruhy v průběhu celého základního vzdělávání. Žáci se učí řešit problémové situace a úlohy z běžného života, pochopit a analyzovat problém, utřídit údaje a podmínky, provádět situační náčrty, řešit optimalizační úlohy. Řešení logických úloh, jejichž obtížnost je závislá na míře rozumové vyspělosti žáků, posiluje vědomí žáka ve vlastní schopnosti logického uvažování a může podchytit i ty žáky, kteří jsou v matematice méně úspěšní.

5.3.3 Očekávané výstupy vzdělávacího oboru (OVO) Matematika a její aplikace**1. ČÍSLO A PROMĚNNÁ**

Žák

- provádí početní operace v oboru celých a racionálních čísel; užívá ve výpočtech druhou mocninu a odmocninu
- zaokrouhluje a provádí odhady s danou přesností, účelně využívá kalkulátor
- modeluje a řeší situace s využitím dělitelnosti v oboru přirozených čísel
- užívá různé způsoby kvantitativního vyjádření vztahu celek – část (přirozeným číslem, poměrem, zlomkem, desetinným číslem, procentem)
- řeší modelováním a výpočtem situace vyjádřené poměrem; pracuje s měřítky map a plánů
- řeší aplikační úlohy na procenta (i pro případ, že procentová část je větší než celek)
- matematizuje jednoduché reálné situace s využitím proměnných; určí hodnotu výrazu, sčítá a násobí mnohočleny, provádí rozklad mnohočlenu na součin pomocí vzorců a vytýkáním
- formuluje a řeší reálnou situaci pomocí rovnic a jejich soustav
- analyzuje a řeší jednoduché problémy, modeluje konkrétní situace, v nichž využívá matematický aparát v oboru celých a racionálních čísel

Učivo (U)

- dělitelnost přirozených čísel – prvočíslo, číslo složené, násobek, dělitel, nejmenší společný násobek, největší společný dělitel, kritéria dělitelnosti
- celá čísla - čísla navzájem opačná, číselná osa
- desetinná čísla, zlomky – rozvinutý zápis čísla v desítkové soustavě; převrácené číslo, smíšené číslo, složený zlomek
- poměr - měřítko, úměra, trojčlenka
- procenta - procento, promile; základ, procentová část, počet procent; jednoduché úrokování
- mocniny a odmocniny – druhá mocnina a odmocnina
- výrazy - číselný výraz a jeho hodnota; proměnná, výrazy s proměnnými, mnohočleny
- rovnice - lineární rovnice, soustava dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými

2. ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY

Žák

- vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data
- porovnává soubory dat
- určuje vztah přímé anebo nepřímé úměrnosti
- vyjádří funkční vztah tabulkou, rovnicí, grafem
- matematizuje jednoduché reálné situace s využitím funkčních vztahů

Učivo (U)

- závislosti a data – příklady závislostí z praktického života a jejich vlastnosti, nákrety, schémata, diagramy, grafy, tabulky; četnost znaku, aritmetický průměr
- funkce – pravoúhlá soustava souřadnic, přímá úměrnost, nepřímá úměrnost, lineární funkce

3. GEOMETRIE V ROVINĚ A V PROSTORU

Žák

- zdůvodňuje a využívá polohové a metrické vlastnosti zákl. rovinných útvarů při řešení úloh a jednoduchých praktických problémů; využívá matematickou symboliku
- charakterizuje a třídí základní rovinné útvary
- určuje velikost úhlu měřením a výpočtem
- odhaduje a vypočítá obsah a obvod základních rovinných útvarů
- využívá pojem množina všech bodů dané vlastnosti k charakteristice útvaru a k řešení polohových a nepolohových konstrukčních úloh

- načrtne a sestrojí základní rovinné útvary
- užívá k argumentaci a při výpočtech věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků
- načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru ve středové a osové souměrnosti, určí osově a středově souměrný útvar
- určuje a charakterizuje základní prostorové útvary (tělesa), analyzuje jejich vlastnosti
- odhaduje a vypočítá objem a povrch těles
- načrtne a sestrojí síť základních těles
- načrtne a sestrojí obraz jednoduchých těles v rovině
- analyzuje a řeší aplikační geometrické úlohy s využitím osvojeného matematického aparátu

Učivo (U)

- rovinné útvary – přímka, polopřímka, úsečka, kružnice, kruh, úhel, trojúhelník, čtyřúhelník (lichoběžník, rovnoběžník), pravidelné mnohoúhelníky, vzájemná poloha přímek v rovině (typy úhlů), shodnost a podobnost (věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků)
- metrické vlastnosti v rovině – druhy úhlů, vzdálenost bodu od přímky, trojúhelníková nerovnost, Pythagorova věta
- prostorové útvary – kvádr, krychle, rotační válec, jehlan, rotační kužel, koule, kolmý hranol
- konstrukční úlohy – množiny všech bodů dané vlastnosti (osa úsečky, osa úhlu, Thaletova kružnice), osová souměrnost, středová souměrnost

4. NESTANDARDNÍ APLIKAČNÍ ÚLOHY A PROBLÉMY

Žák

- užívá logickou úvahu a kombinační úsudek při řešení úloh a problémů a nalézá různá řešení předkládaných nebo zkoumaných situací
- řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí

Učivo (U)

- číselné a logické řady
- číselné a obrázkové analogie
- logické a netradiční geometrické úlohy

5.3.4 Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Matematika**Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: matematika – prima**

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Opakování ze ZŠ (10 +5) Dělitelnost přirozených čísel (12 + 3 cvičení) - násobek a dělitel - znaky dělitelnosti (2,3,4,5,6,8,10,25) - prvočísla a čísla složená - rozklad na prvočinitele - čísla soudělná a nesoudělná - nejmenší společný násobek - největší společný dělitel	- vysvětlí pojmy: násobek, dělitel, prvočíslo, číslo složené - určí podle znaků dělitelnosti, čím je dané číslo dělitelné - použije znaky dělitelnosti k řešení praktických úloh - použije algoritmus rozkladu čísla na součin prvočísel - určí nejmenší společný násobek a největší společný dělitel	KK KU	6.1	Září	
Úhel a jeho velikost (10 + 3) - úhel a jeho přenášení - druhy úhlů - jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); - úhloměr - měření velikosti úhlů - osa úhlu – konstrukce kružítkem - rýsování úhlů - úhly vedlejší a vrcholové - sčítání a odčítání úhlů - násobení a dělení úhlů dvěma	- popíše úhel, vysvětlí, co je velikost úhlu, jednotka stupeň a minuta - rozliší druhy úhlů - vyznačí a narýsuje úhel pravý, přímý, libovolný ostrý a tupý - přenesení úhel, porovná jej - sestrojí různé velikosti úhlů - změří velikost daného úhlu ve stupních - vyjádří velikost úhlu ve stupních a minutách a zapíše to - sestrojí osu úhlu - rozliší dvojice vedlejších a vrcholových úhlů, určí jejich vlastnosti a jejich velikosti - sečte a odečte dvojici úhlů - násobí a dělí úhly dané velikosti dvěma - pracuje s úhly v matematickém dynamickém softwaru	KU DK		Říjen	
Celá čísla (15 + 4) - čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa - čísla navzájem opačná - absolutní hodnota čísla - porovnávání a uspořádání celých čísel - sčítání a odčítání celých čísel	- vysvětlí pojem celé číslo, číslo kladné a záporné, uvede příklady - znázorní celé číslo na číselné ose - porovná celá čísla pomocí znamének nerovnosti - určí číslo opačné - sečte a odečte celá čísla - vynásobí a vydělí celá čísla - uvede praktický význam absolutní hodnoty čísla, určí tuto absolutní hodnotu	KK KU	6.1	Listopad	
Desetinná čísla (15 + 4) - čtení a zápis desetinného čísla - desetinný zlomek a jeho zápis desetinným číslem	- vysvětlí pojem desetinné číslo, uvede příklad - přečte a zapíše dané desetinné číslo - znázorní desetinné číslo na ose - porovná desetinná čísla pomocí znamének nerovnosti	KK KU KŘP	6.1 6.1.3.1	Prosinec	

- porovnávání a zaokrouhlování desetinných čísel - sčítání a odčítání desetinných čísel - násobení a dělení 100 - převody jednotek délky a hmotnosti - násobení desetinných čísel - dělení desetinného čísla číslem desetinného přirozeným a desetinným - slovní úlohy - využití kalkulatoru při početních operacích s desetinnými čísly - čísla 10, aritmetický průměr a jeho užití	- zaokrouhlí desetinné číslo s danou přesností - převede desetinná čísla na zlomky a obráceně - sečte, odečte, vynásobí desetinná čísla (písemně, z paměti) - dělí desetinné číslo číslem přirozeným a číslem desetinným (až trojciferným) - matematizuje jednoduché slovní úlohy z praxe a řeší je - využívá kalkulatorů při náročnějších úlohách bez využití paměti kalkulatoru - převede jednotky délky a hmotnosti v oboru desetinných čísel - vypočítá aritmetický průměr a uvede jeho praktický význam - aplikuje výpočet aritmetického průměru v úlohách z praxe				
Obsah obrazce a povrch tělesa (8 + 2) - jednotky obsahu, převody - obsah obdélníka a čtverce - obsah složitějších obrazců - povrch kvádru a krychle - slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu	- určí jednotky obsahu, převede tyto jednotky - vypočítá obsah obdélníka a čtverce - vypočítá obsah dalších rovinných útvarů složených ze čtverců a obdélníků - rozliší a popíše kvádr a krychli, načrtne je - vypočítá povrch kvádru, krychle podle matematických vzorců - zapíše řešení úloh s důrazem na přesnost, přehlednost a dodržování matematické symboliky - vyřeší slovní úlohy vedoucí k výpočtům obsahů rovinných útvarů a povrchů těles - řeší úlohy v matematickém dynamickém softwaru	KU KŘP DK	6.1.1.1 6.1.3.1	Leden	
Objem krychle a kvádru (7+ 2) - jednotky objemu, převody jednotek - objem krychle a kvádru - objem a povrch hranolu - slovní úlohy z praxe na povrch a objem	- určí jednotky objemu, převádí jednotky objemu - určí objem krychle a kvádru výpočtem podle vzorců - vyřeší slovní úlohy na výpočet objemu krychle a kvádru - používá kalkulator pro základní početní operace	KU KŘP DK	6.1.1.1 6.1.3.1	Únor	
Trojúhelníky (25 + 6) - vnitřní a vnější úhly trojúhelníku - součet vnitřních úhlů v trojúhelníku - druhy trojúhelníků - trojúhelníková nerovnost - střední příčky a těžnice - výšky v trojúhelníku - obsah trojúhelníku kružnice vepsaná a opsaná - trojúhelníku	- vymezí pojmy vnitřní a vnější úhel trojúhelníku - určí součet úhlů v trojúhelníku - určí velikost vnitřního úhlu trojúhelníku, jsou-li dány velikosti dalších dvou vnitřních úhlů trojúhelníku - rozliší druhy trojúhelníků podle velikosti úhlů (ostroúhlý, pravoúhlý, tupohlý) a podle délek stran (rovnoramenný, rovnostranný, obecný) - sestrojí trojúhelník ze tří stran - určí, zda trojúhelník lze sestrojit užitím trojúhelníkové nerovnosti - určí střední příčku, těžnici, výšku, popíše jejich vlastnosti, tyto prvky narýsuje	KU KK DK	6.1.1.1	Březen	

	- podle vzorce vypočítá obsah trojúhelníku - sestrojí kružnici vepsanou a opsanou trojúhelníku			Duben	
Výrazy (10 + 3) - číselné výrazy, jejich hodnota - výrazy s proměnnou - hodnota výrazu s proměnnou	- vysvětlí pojem číselný výraz - určí hodnotu číselného výrazu s upřednostněním početních operací krát a děleno před plus a minus - přečte výraz s proměnnou - určí proměnnou v daném výrazu - zapíše slovní úlohu za pomoci výrazu s proměnnou - určí hodnotu výrazu s proměnnou	KU	6.1.1.1	Květen	
Osová a středová souměrnost (10 + 3) - osová souměrnost - osově souměrné útvary - středová souměrnost - středově souměrné útvary	- určí vlastnosti útvarů v osové a středové souměrnosti - sestrojí obraz daného geometrického útvaru ve středové a osové souměrnosti - rozpozná útvary souměrné podle středu a podle osy, - určí střed nebo osu souměrnosti - v grafickém projevu dodržuje zásady správného rýsování - řeší úlohy na souměrnost i pomocí digitálních technologií	KU KK DK	6.1.1.5	Červen	
Nestandardní aplikační úlohy a problémy (10 +1) - číselné a logické řady - číselné a obrázkové analogie - logické a netradiční geometrické úlohy	- doplní číselnou, logickou či obrázkovou řadu a určí krok, který řadu doplňuje - doplní početní tabulky, čtverce a hvězdice - rozdělí daný geometrický útvar na jiné, jejichž vlastnosti jsou dány - řeší slovní úlohy úsudkem a logikou, vysvětlí způsob řešení	KŘP DK	6.1.2.3		Průběžně

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: matematika – sekunda

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Zlomky a racionální čísla (10 + 3) - pojem zlomku, zápis desetinného zlomku - celek, část - vyjádření částí celku pomocí zlomků - převádění zlomků na desetinné číslo a na základní tvar zlomku - smíšené číslo - převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla - rozšiřování a krácení zlomků - uspořádání zlomků - pojem racionální číslo	- vysvětlí vztah zlomku a desetinného čísla - převede zlomky na desetinná čísla a naopak - graficky znázorní zlomek - vyjádří celek pomocí zlomku – graficky i zápisem zlomku - převede smíšená čísla na zlomky a nepravé zlomky na smíšená čísla - rozšíří a zkrátí zlomek - zapíše řešení s důrazem na přesnost, přehlednost a dodržování matematické symboliky - porovná zlomky podle velikosti, znázorní je na číselné ose	KU	6.1.1.1	Září	
Početní operace se zlomky a racionálními čísly (20 + 5) - sčítání zlomků a smíšených čísel - odčítání zlomků a smíšených čísel - násobení zlomků číslem celým - násobení zlomků - dělení zlomků - složený zlomek - slovní úlohy	- provádí základní početní operace s racionálními čísly – sčítání, odčítání, násobení a dělení - upraví složený zlomek - řeší slovní úlohy z praxe, provede rozbor matematického problému - odhadne výsledek a ověří jeho reálnost	KU KŘP KK	6.1.1.1 6.1.3.1	Říjen	
Shodnost trojúhelníků (7 + 2) - shodné útvary v rovině - shodnost trojúhelníků – věty sss, sus, usu - konstrukce trojúhelníků	- vysvětlí pojem shodnost rovinných útvarů, shodnost trojúhelníků a matematicky je vyjádří - uvede věty o shodnosti trojúhelníků - využije osvojených vět o shodnosti trojúhelníků v konstrukčních úlohách – sestrojí trojúhelník podle vět sss, sus, usu - dodržuje zásady správného rýsování		6.1.1.1 6.1.1.5	Listopad	
Poměr, přímá a nepřímá úměrnost, trojčlenka (20 + 5) - poměr, postupný poměr - měřítko plánu, mapy - přímá úměrnost - nepřímá úměrnost - trojčlenka - slovní úlohy	- objasní pojmy poměr a postupný poměr - zapíše poměr velikostí dvou veličin - provádí jednoduché úpravy poměru pomocí krácení a rozšiřování - vypočítá jednotlivé díly celku určené daným poměrem - pozná přímou a nepřímou úměrnost ve vztahu dvou veličin a rozhodnutí zdůvodní úvahou - vysvětlí pojem měřítko plánu a mapy - narýsuje jednoduchý plán (mapu) ve vhodném měřítku - vyřeší slovní úlohy s využitím dovednosti přepočtu měřítek	KU KK DK	6.1.1.1	Prosinec	

	- sestrojí grafy přímé a nepřímé úměrnosti a to i za využití počítačového softwaru - vyřeší slovní úlohy vedoucí k využití přímé a nepřímé úměrnosti - vyřeší slovní úlohy z praxe pomocí poměru a trojčlenky				
Procenta (10 + 3) - procento – základ, počet procent, procentová část - výpočet procentové části - výpočet počtu procent - výpočet základu - jednoduché úrokování - slovní úlohy	- vysvětlí pojmy: procento, základ, procentová část, počet procent - vypočítá jedno procento z daného základu - použije algoritmus výpočtu procentové části, základu a počtu procent a vypočítá je - aplikuje základy jednoduchého úrokování na příkladech - použije získané znalosti při řešení slovních úloh z praxe - provede rozbor slovní úlohy a stanoví postup řešení - provede kontrolu reálnosti získaného výsledku - pro výpočet využívá tabulkový editor	KU KŘP DK	6.1.1.1 6.1.3.1	Leden	
Druhá mocnina a odmocnina (10 + 2) - druhá mocnina racionálního čísla - určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky - druhá odmocnina - určování odmocniny z tabulek a kalkulačky - reálná čísla	- uvede příklady praktického použití druhé mocniny a druhé odmocniny - určí bez použití kalkulačky či tabulek druhou mocninu racionálních čísel (mocniny čísel od 1 do 10, jejich desetinásobky, zlomky s těmito čísly v čitateli i jmenovateli) - vypočítá výraz s mocninami a odmocninami, určí jeho hodnotu - pro výpočet využívá tabulkový editor a kalkulátor	KU KŘP DK	6.1.1.1 6.1.3.1	Únor	
Pythagorova věta (5 + 2) - Pythagorova věta - výpočet přepony - výpočet odvěsny - praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty	- uvede Pythagorovu větu, příklady jejího využití - vypočítá třetí stranu trojúhelníku pomocí Pythagorovy věty - účelně používá kalkulačku a tabulky k základním výpočtům - vyřeší praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty (zakreslí reálný náčrtek, matematickou symbolikou zapíše řešení příkladu, příklad vyřeší) - u praktických úloh s využitím Pythagorovy věty odhadne výsledek a ověří jeho reálnost	KU KŘP	6.1.1.1 6.1.3.1	Březen	
Výrazy (15 + 4) - výrazy číselné, jejich hodnota - výraz s proměnnou, určování hodnoty - jednočlen, mnohočlen - sčítání a odčítání mnohočlenů - násobení mnohočlenu jednočlenem - násobení mnohočlenů - dělení mnohočlenu jednočlenem	- vysvětlí pojmy výraz číselný, s proměnnou, jednočlen, mnohočlen, člen výrazu, rovnost dvou výrazů a uvede příklady - určí hodnotu daného číselného výrazu - zapíše slovní text pomocí výrazů s proměnnými - provádí základní operace (sčítání a odčítání) s mnohočleny - provádí násobení a dělení mnohočlenů	KK KU	6.1.1.1	Duben	

- vytýkání, rozklad vytýkáním	- vytkne z daného výrazu vhodný výraz a správně zapíše rozklad výrazů				
Čtyřúhelníky, mnohoúhelníky (20 + 5) - třídění čtyřúhelníků - rovnoběžníky a jejich vlastnosti - lichoběžník a jeho vlastnosti - rýsování čtyřúhelníků - obvody a obsahy čtyřúhelníků - slovní úlohy - prav.šestiúhelník – vlastnosti, obvod, konstrukce - osmiúhelník – vlastnosti, obvod, konstrukce Opakování učiva (10)	- rozliší jednotlivé druhy čtyřúhelníků, rovnoběžníků a lichoběžníků a popíše jejich vlastnosti - vypočítá obvod, obsah těchto útvarů pomocí vzorce - přesně a pečlivě narýsuje čtyřúhelník - řeší slovní úlohy vedoucí k výpočtu obvodu obsahu čtyřúhelníků - sestrojí pravidelný šestiúhelník a osmiúhelník - popíše vlastnosti šestiúhelníku, osmiúhelníku - pro řešení úloh využívá i matematický dynamický software	KK KU DK		Červen	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: matematika – tercie

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Lineární rovnice (20) - rovnost, vlastnosti rovnosti - lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice - ekvivalentní úpravy lineární rovnic - zkouška - řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav - provádění zkoušky správnosti řešení - rovnice se závorkami - rovnice se zlomky - řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic - výpočet neznámé ze vzorce	- vysvětlí pojmy rovnost dvou výrazů, proměnná, neznámá, řešení rovnice - vyřeší jednoduché lineární rovnice pomocí základních ekvivalentních úprav - používá algoritmus řešení rovnic ke správnému vyřešení zadaných úloh - matematicky správně a účelně zapíše postup řešení - provede zkoušku řešení dosazením do rovnice - vyřeší slovní úlohy (provede rozbor slovní úlohy, vyřeší úlohu, provede zkoušku správnosti svého řešení) - vyjádří neznámou ze vzorce a vypočítá její hodnotu po dosazení všech daných veličin - uvede příklady využití lineárních rovnic v praxi	KU KŘP	6.1.1.1 6.1.3.1	Září Říjen	
Mocniny s přirozeným mocnitelem (15) - n-tá mocnina čísla - sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem - násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem - mocnina součinu, podílu - umocňování mocnin - zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^b$	- vypočítá mocniny s přirozeným exponentem, některé z paměti, těžší na kalkulačce - použije pravidla a algoritmy pro počítání s mocninami - provádí základní početní operace (+, -, ·, :) s mocninami - umocní součin, podíl, mocninu - zapíše dané číslo v desítkové soustavě pomocí mocnin deseti ve tvaru $a \cdot 10^b$, kde $1 \leq a < 10$ - určí mocninu s exponentem nula	KŘP KU	6.1.1.1	Listopad	
Kruh, kružnice, válec (10) - vzájemná poloha přímky a kružnice, sečna, tečna - vzájemná poloha dvou kružnic - délka kružnice - obvod kruhu, obsah kruhu - části kružnice, kruhu - kružnice vepsaná a opsaná trojúhelníku - válec, jeho síť - objem a povrch válce - slovní úlohy z praxe	- uvede rozdíl mezi kruhem a kružnicí - uvede rozdíl mezi průměrem a poloměrem (jejich vzájemný vztah) - vypočítá obvod a obsah kruhu a délku kružnice pomocí vzorců - určí vzájemnou polohu kružnice a přímky a vzájemnou polohu dvou kružnic - určí a sestrojí tečnu, sečnu a tětivu - narýsuje kružnice s daným středem a poloměrem - sestrojí kružnici opsanou a vepsanou trojúhelníku - načrtne válec - vypočítá objem a povrch válce - vyřeší slovní úlohy z praxe s využitím znalostí o kružnici či válci, ve slovní úloze provede náčrtek, matematizaci problému, jeho řešení a ověření reálnosti výsledku, potřebné informace vyhledá v tabulkách - pro řešení úloh využívá digitální technologie	KŘP KU DK	6.1	Prosinec	

Výrazy (15) - operace s mnohočleny - vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 - úprava mnohočlenů pomocí vzorců - rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání	- provede početní operace sčítání a odčítání mnohočlenů; násobení a dělení mnohočlenů - aplikuje na příkladech vzorce: druhá mocnina součtu a rozdílu, rozdíl druhých mocnin; použije tyto vzorce ke zjednodušení výrazů - upraví výraz vytýkáním před závorku - rozloží daný výraz pomocí vzorců či vytýkáním na součin	KŘP KU	6.1.1.1	Leden	
Hranoly (10) - hranol, pravidelný hranol - objem a povrch hranolu - slovní úlohy z praxe na objem a povrch	- pozná a popíše hranol - určí objem a povrch hranolu výpočtem podle vzorců - vyřeší slovní úlohy na výpočet objemu a povrchu hranolu - vyhledá požadované informace v tabulkách - vymodeluje požadovaný hranol v programu pro 3D modely	KŘP KU DK	6.1	Únor	
Lomené algebraické výrazy (20) - lomený výraz - podmínky lomeného výrazu - rozšiřování a krácení lomených výrazů - sčítání a odčítání lomených výrazů - násobení a dělení lomených výrazů	- určí podmínky, za kterých má lomený výraz smysl - zkrátí a rozšíří lomené výrazy - provede početní operace $(+,-,\cdot, :)$ s lomenými výrazy - přehledně, stručně zapíše řešení úlohy	KŘP KU	6.1.1.1 6.1.3.1	Duben	
Konstrukční úlohy (15) - množiny bodů dané vlastnosti - Thaletova kružnice - konstrukce trojúhelníků - konstrukce čtyřúhelníků - konstrukce kružnice s požadovanými vlastnostmi - konstrukce tečen ke kružnici	- sestrojí trojúhelníky a čtyřúhelníky zadané několika prvky - objasní pojem Thaletova kružnice, využije Thaletovu kružnici v konstrukčních úlohách - používá základní pravidla správného rýsování s důrazem na přesnost a čistotu projevu - využívá vztahů mezi geometrické útvary k řešení konstrukčních úloh - zakreslí náčrtek zadaného úkolu - správně zapíše konstrukční postup s použitím matematické symboliky - sestrojí tečnu ke kružnici z bodu vně kružnice - pro řešení úloh využívá matematický dynamický software	KŘP KU DK	6.1.1.1 6.1.3.1	Červen	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: matematika – kvarta

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Nerovnice (10) - nerovnost a její zápis - nerovnice a její řešení - intervaly - vyjádření nerovnosti intervalem	- zapíše a přečte nerovnost - uvede a zapíše čísla, která vyjadřují pravdivost zápisu - vyřeší jednoduché nerovnosti se závorkami a zlomky - zapíše nerovnost intervalem	KU KŘP	6.1.1.1	Září	
Rovnice s neznámou ve jmenovateli (10) - rovnice s neznámou ve jmenovateli - slovní úlohy na společnou práci	- vyřeší za pomoci ekvivalentních úprav rovnice s neznámou ve jmenovateli - určí podmínky, za kterých má rovnice smysl - provede zkoušku řešení - vyřeší slovní úlohy z praxe (provede rozbor slovní úlohy, vyřeší úlohu, provede zkoušku správnosti svého řešení)	KU KŘP	6.1.1.1 6.1.3.1	Říjen	
Podobnost a její užití v praxi (10) - podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení - poměr podobnosti - věty o podobnosti - podobnost v praxi	- vysvětlí pojmy podobnost rovinných útvarů, podobnost trojúhelníků; matematicky je vyjádří - rozpozná podobné rovinné útvary, správně podobnost zapíše pomocí matematické symboliky - určí poměr podobnosti - na základě poměru podobnosti určí velikosti dalších útvarů - použije poměru podobnosti při práci s plány a mapami při praktických cvičeních v terénu nebo na počítači - sestrojí podobný útvar danému	KU KK DK	6.1.1.1	Listopad	
Funkce (15) - definice funkce - lineární funkce a její vlastnosti - graf lineární funkce - praktické příklady na lineární funkci	- rozezná funkční vztah od jiných vztahů - vysvětlí pojem lineární funkce - vyjádří danou lineární funkci tabulkou, rovnicí i grafem - sestrojí graf lineární funkce s důrazem na přesnost rýsování - použije funkci při řešení úloh z praxe - pro řešení úloh využívá tabulkový editor	DK		Leden	
Soustavy dvou rovnic o dvou neznámých (15) - řešení soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými metodou dosazovací a sčítací - slovní úlohy řešené pomocí soustav dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými	- vyřeší vhodnou metodou soustavu dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými - graficky soustavu dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými	KU	6.1.1.1	Únor	
Goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku (15) - definice funkcí - určování hodnot užitím tabulek a kalkulátoru - řešení pravoúhlého trojúhelníku - slovní úlohy a praktické příklady	- vyjádří danou goniometrickou funkci jako poměr velikostí stran - při řešení úloh používá kalkulátor a tabulky - použije goniometrické funkce při řešení úloh z praxe - funkce si zobrazí v matematickém dynamickém softwaru	KU DK	6.1.3.1	Březen	

Finanční matematika (10) - jednoduché úrokování - určování počtu dní úrokovací doby - složené úrokování - zdanění úroků - úvěr - valuty a devizy, převody měn	- vysvětlí pojem jistina, úroková míra, úrok, úrokovací doba, úrokovací období - vypočítá úrok i zdaněný úrok - užívá kurzovní lístek k převodu měn - pro řešení úloh využívá tabulkový editor	KU KŘP DK	6.1.1.1	Duben	
Objem a povrch těles (15) - jehlan - kužel - koule - slovní úlohy a praktické příklady	- uvede základní vlastnosti jehlanu, kužele a koule, načrtne tato tělesa - vypočítá povrch a objem jehlanu, kužele a koule s užitím vzorce - řeší slovní úlohy a reálné příklady z praxe vztahující se k výpočtu povrchu a objemu jehlanu, kužele a koule (využívá kalkulátor, potřebné informace pro práci vyhledá v tabulkách, literatuře)	KU KK DK	6.1.1.1	Květen	
Statistika (5) - statistický soubor, statistické šetření - jednotka, znak, četnost - aritmetický průměr - modus, medián - grafy, diagramy (bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové) - statistika v praxi	- vysvětlí základní pojmy statistiky: statistický soubor, statistické šetření, jednotka, znak, četnost, aritmetický průměr, medián, modus - vypočítá aritmetický průměr - určí z dané tabulky modus a medián - provede jednoduché statistické šetření, zapíše jeho výsledky formou tabulky a znázorní pomocí sloupcového (kruhového) diagramu - čte tabulky a grafy a interpretuje je v praxi - čte a sestavuje různé diagramy a grafy – bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové – a to i v tabulkovém editoru - čte a sestavuje různé diagramy a grafy s údaji uvedenými v procentech - uvede příklady využití statistiky v praxi	KU KK DK	6.1.1.1	Červen	

5.4 INFORMATIKA A VÝPOČETNÍ TECHNIKA**5.4.1 Charakteristika vyučovacího předmětu**

Cílem vyučovacího předmětu *Informatika a výpočetní technika* je naplňování vzdělávacího obsahu stanoveného ve výstupech vzdělávacího oboru *Informatika*. Ta se zaměřuje především na rozvoj informatického myšlení, rozvíjení digitálních kompetencí a na porozumění základním principům digitálních technologií. Je založena na aktivních činnostech, při kterých žáci využívají informatické postupy a pojmy. Poskytuje prostředky a metody ke zkoumání řešitelnosti problémů i hledání a nalézání jejich optimálních řešení, ke zpracování dat a jejich interpretaci a na základě řešení praktických úkolů i poznatky a zkušenost, kdy je lepší práci přenechat stroji, respektive počítači. Pochopení, jak digitální technologie fungují, přispívá jednak k porozumění zákonitostem digitálního světa, jednak k jejich efektivnímu, bezpečnému a etickému užívání.

Žáci během hodin tvoří, experimentují, prověřují své hypotézy, objevují, aktivně hledají, navrhuji a ověřují různá řešení, diskutují s ostatními a tím si prohlubují a rozvíjejí porozumění základním informatickým konceptům a principům fungování digitálních technologií. Při analýze problému vybírají, které aspekty lze zanedbat a které jsou podstatné pro jeho řešení. Učí se vytvářet, formálně zapisovat a systematicky posuzovat postupy vhodné pro automatizaci, zpracovávat i velké a nesourodé soubory dat. Díky poznávání toho, jak a proč digitální technologie fungují, žáci chápou základní principy kódování, modelování a s větším porozuměním chrání sebe, své soukromí, data i zařízení.

Zvládnutí výpočetní techniky, zejména bezpečného rychlého vyhledávání a zpracování potřebných informací pomocí internetu a jiných digitálních médií, umožňuje realizovat metodu „učení kdekoliv a kdykoliv“, vede k žádoucímu odlehčení paměti při současné možnosti využít mnohonásobně většího počtu dat a informací než dosud, urychluje aktualizaci poznatků a vhodně doplňuje standardní učební texty a pomůcky. Dovednosti získané ve vzdělávacím předmětu *Informatika* umožňují žákům aplikovat výpočetní techniku s bohatou škálou vzdělávacího software a informačních zdrojů ve všech vzdělávacích oblastech celého základního vzdělávání. Tato aplikační rovina přesahuje rámec vzdělávacího obsahu vzdělávacího oboru, a stává se součástí všech vzdělávacích oblastí základního vzdělávání.

5.4.2 Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu pomáhá žákovi orientovat se ve struktuře a činnosti počítače, poznat možnosti jeho využití, zacházet s počítačem a jeho přídatnými zařízeními uživatelským způsobem, pracovat s hotovými didaktickými programy, osvojit si základy práce MS Office a e-learningovým vzděláváním. Žáci se učí třídit informace, kriticky je posuzovat a aplikovat v praktickém životě v souladu se zákony o duševním vlastnictví. Osvojují si základy elektronické komunikace a její zásady. Svým vzdělávacím obsahem předmět úzce souvisí s **průřezovým tématem** „*Mediální výchova*“, které je zpracováno v ŠVP formou projektů (více viz kapitola č.3.4 *Začlenění průřezových témat*).

Informatika je povinný předmět s hodinovou dotací 2 hodiny za čtrnáct dní v každém ročníku nižšího gymnázia. Výuka je organizována ve dvouhodinových lekcích, třída se dělí na dvě skupiny. Výuka pobíhá v budově školy v odborných učebnách vybavených počítači. Při výuce je uplatňována zásada „jeden počítač pro jednoho žáka“. Žáci mají s dispozici tiskárnu, scanner, digitální fotoaparát a kameru, dataprojektor nebo robotické stavebnice.

5.4.3 Očekávané výstupy vzdělávacího oboru (OVO) Informační a komunikační technologie**1. DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ – Očekávané výstupy (OVO) – žák**

- získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby v cizích interpretacích dat
- navrhuje a porovnává různé způsoby kódování dat s cílem jejich uložení a přenosu
- vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat; porovná svůj navržený model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní
- zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému; vyhledá chybu v modelu a opraví ji

Učivo (U)

- **data, informace:** získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači; proces komunikace, kompletnost dat, časté chyby při interpretaci dat

- **kódování a přenos dat:** různé možnosti kódování čísel, znaků, barev, obrázků, zvuků a jejich vlastnosti; standardizované kódy; bit, bajt, násobné jednotky; jednoduché šifry a jejich limity
- **modelování:** schéma, myšlenková mapa, vývojový diagram, ohodnocený a orientovaný graf; základní grafové úlohy

2. ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ – Očekávané výstupy (OVO) – žák

- po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen
- rozdělí problém na jednotlivě řešitelné části a navrhne a popíše kroky k jejich řešení
- vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému
- v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné
- ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu

Učivo (U)

- **algoritmizace:** dekompozice úlohy, problému; tvorba, zápis a přizpůsobení algoritmu
- **programování:** nástroje programovacího prostředí, blokově orientovaný programovací jazyk, cykly, větvení, proměnné
- **kontrola:** ověření algoritmu, programu (například změnou vstupů, kontrolou výstupů, opakovaným spuštěním); nalezení chyby (například krokováním); úprava algoritmu a programu
- **tvorba digitálního obsahu:** tvorba programů (například příběhy, hry, simulace, roboti); potřeby uživatelů, uživatelské rozhraní programu; autorství a licence programu; etika programátora

3. INFORMAČNÍ SYSTÉMY – Očekávané výstupy (OVO) – žák

- vysvětlí účel informačních systémů, které používá, identifikuje jejich jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi; zvažuje možná rizika při navrhování i užívání informačních systémů
- nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce, aby mohl odpovědět na položenou otázku; využívá funkce pro automatizaci zpracování dat
- vymezí problém a určí, jak při jeho řešení využije evidenci dat; na základě doporučeného i vlastního návrhu sestaví tabulku pro evidenci dat a nastaví pravidla a postupy pro práci se záznamy v evidenci dat
- sám evidenci vyzkouší a následně zhodnotí její funkčnost, případně navrhne její úpravu

Učivo (U)

- **informační systémy:** informační systém ve škole; uživatelé, činnosti, práva, struktura dat; ochrana dat a uživatelů, účel informačních systémů a jejich role ve společnosti
- **návrh a tvorba evidence dat:** formulace požadavků; struktura tabulky, typy dat; práce se záznamy, pravidla a omezení; kontrola správnosti a použitelnosti struktury, nastavených pravidel; úprava požadavků, tabulky či pravidel
- **hromadné zpracování dat:** velké soubory dat; funkce a vzorce, práce s řetězcí; řazení, filtrování, vizualizace dat; odhad závislostí

4. DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE – Očekávané výstupy (OVO) – žák

- popíše, jak funguje počítač po stránce hardwaru i operačního systému; diskutuje o fungování digitálních technologií určujících trendy ve světě
- ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos
- vybírá nejvhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě; uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky
- poradí si s typickými závadami a chybovými stavy počítače
- dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje omezení zabezpečovacích řešení

Učivo (U)

- **hardware a software:** pojmy hardware a software, součásti počítače a principy jejich společného fungování; operační systémy – funkce, typy, typické využití; datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému, komprese a formáty souborů, správa souborů, instalace aplikací; fungování nových technologií kolem žáka

- **počítačové sítě:** typy, služby a význam počítačových sítí, fungování sítě – klient, server, switch, IP adresa; struktura a principy internetu; web – fungování webu, webová stránka, webový server, prohlížeč, odkaz, URL, vyhledávač; princip cloudových aplikací; metody zabezpečení přístupu k datům, role a přístupová práva
- **řešení technických problémů:** postup při řešení problému s digitálním zařízením – nepropojení, program bez odezvy, špatné nastavení
- **bezpečnost:** útoky – cíle a metody útočníků, nebezpečné aplikace a systémy; zabezpečení digitálních zařízení a dat – aktualizace, antivir, firewall, bezpečná práce s hesly a správce hesel, dvoufaktorová autentizace, šifrování dat a komunikace, zálohování a archivace dat
- **digitální identita:** digitální stopa (obsah a metadata) – sledování polohy zařízení, záznamy o přihlašování a pohybu po internetu, cookies, sledování komunikace, informace v souboru; sdílení a trvalost (nesmazatelnost) dat, fungování a algoritmy sociálních sítí

5.4.4 Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu**Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: IVT – prima (1h týdně)**

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Poučení BOZ Práce v online prostředí pro výuku - MS Office (přístupy) - Teams a přidružené aplikace - bezpečnost na internetu (soc. inženýrství, útoky, netiketa, soc. sítě, hesla, informace a jejich zdroje, viry a antiviry, licence)	- využívá online prostředí pro výuku - orientuje se v programu, odevzdává úkoly - využívá cloudové úložiště - rozliší, kdy je jednání s počítačem protizákonné - na příkladech ukáže časté chyby při tvorbě hesel - rozliší typy licencí a charakterizuje je - vysvětlí, co je počítačový virus, co může způsobit a jak se proti němu účinně bránit, uveden antivirový program	KU, KŘP KK, DK	5 6	Září	Využívá dále v průběhu šk. roku
Informační systémy - školní informační systém - uživatelé, činnosti, práva, databázové relace	- popíše pomocí modelu alespoň jeden informační systém, s nímž ve škole aktivně pracují - pojmenuje role uživatelů a vymezí jejich činnosti a s tím související práva	KU, KŘP KK, DK		Říjen	
Základy práce s počítačem - základní pojmy (informatika, HW, SW, apod.) - základní ovládání, přístupy - využití počítače - prevence zdravotních rizik	- vysvětlí pojmy: informace a informatika - vysvětlí pojmy hardware a software - na příkladech ukáže možnosti využití počítače v různých oborech - uvede základní pravidla bezpečnosti práce s PC - předvede základní operace se složkami a dokumenty		5		
Počítače - datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému - správa souborů, struktura složek - instalace aplikací - domácí a školní počítačová síť - fungování a služby internetu - princip e-mailu - přístup k datům: metody zabezpečení přístupu, role a přístupová práva - postup při řešení problému s digitálním zařízením	- nainstaluje a odinstaluje aplikaci - uloží textové, grafické, zvukové a multimediální soubory - vybere vhodný formát pro uložení dat - vytvoří jednoduchý model domácí sítě, popíše, která zařízení jsou připojena do školní sítě - porovná různé metody zabezpečení účtů - spravuje sdílení souborů - pomocí modelu znázorní cestu e-mailové zprávy - zkontroluje, zda jsou části počítače správně propojeny, nastavení systému či aplikace, ukončí program bez odezvy	KU, KŘP KK, DK			
Kódování a šifrování dat a informací - přenos informací, standardizované kódy - znakové sady - přenos dat, symetrická šifra - identifikace barev, barevný model - vektorová grafika - zjednodušení zápisu, kontrolní součet	- rozpozná zakódované informace kolem sebe - zakóduje a dekoduje znaky pomocí znakové sady - zašifruje a dešifruje text pomocí několika šifer - zakóduje v obrázku barvy více způsoby - zakóduje obrázek pomocí geometrických tvarů - zjednoduší zápis textu a obrázku - ke kódování využívá i binární čísla	KU, KŘP KK, DK		Leden	

- binární kód, logické A a NEBO					
Práce s daty - data v grafu a tabulce - evidence dat, názvy a hodnoty v tabulce - kontrola hodnot v tabulce - filtrování, řazení a třídění dat - porovnání dat v tabulce a grafu - řešení problémů s daty	- najde a opraví chybu u různých interpretací týchž dat (tabulka versus graf) - odpoví na otázky na základě dat v tabulce - popíše pravidla uspořádání v existující tabulce - doplní podle pravidel do tabulky prvky, záznamy - navrhne tabulku pro záznam dat - propojí data z více tabulek či grafů	KU, KŘP KK, DK		Duben	
Textový editor (MS Word) - základy psaní a editace textu - formátování textu, odstavce - vkládání obrázků a jejich formát - grafické prvky (písma, symboly, rovnice,...) - nastavení stránky, úpravy před tiskem - tabulátory a jejich užití - sloupce a tabulky	- napíše požadovaný text, opraví chyby - zformátuje text, odstavce a nadpisy podle požadavků - napíše text ve formě tabulky a zformátuje ji - vloží do dokumentu obrázky, upraví je - použije různé grafické prvky ke grafické úpravě dokumentu - vytvoří jednoduchou novinovou stránku pomocí sloupcové struktury - připraví dokument k tisku	KU, KŘP KK, DK		V průběhu roku	Postupně se seznamuje s jednotlivými ovládacími prvky (již od září) Podpora mezipředmětových projektů

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: IVT – sekunda (1h týdně)

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Poučení BOZ MS Word MS Teams					Průběžně
Algoritmizace a programování - algoritmus a jeho vlastnosti - vytvoření programu - blokově orientovaný programovací jazyk - podprogramy	- vysvětlí pojem algoritmus a uvede příklady - v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program, dbá na jeho čitelnost a přehlednost - po přečtení programu vysvětlí, co vykoná - ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby - používá cyklus s pevným počtem opakování, rozezná, zda má být příkaz uvnitř nebo vně opakování - vytváří vlastní bloky a používá je v dalších programech - diskutuje různé programy pro řešení problému - vybere z více možností vhodný program pro řešení problému a svůj výběr zdůvodní	KU, KŘP KK, DK		Září	
Prezentace informací (MS PowerPoint) - morfování, hypertextové odkazy v MS PP - jiné programy pro prezentování	- využívá animace v MS PowerPoint a odkazování - uvede příklad jiného SW pro prezentaci	KU, KŘP KK, DK		Prosinec	Využívá dále v průběhu šk. roku
Modelování pomocí grafů a schémat - myšlenkové mapy - standardizovaná schémata a modely - ohodnocené grafy, minimální cesta grafu, kostra grafu - orientované grafy, automaty - modely, paralelní činnost	- vysvětlí známé modely jevů, situací, činností - v mapě a dalších schématech najde odpověď na otázku - pomocí ohodnocených grafů řeší problémy - pomocí orientovaných grafů řeší problémy - vytvoří model, ve kterém znázorní více souběžných činností	KU, KŘP KK, DK		Únor	
Programování – podmínky - opakování s podmínkou - události, vstupy - objekty a komunikace mezi nimi	- používá podmínky pro ukončení opakování, rozezná, kdy je podmínka splněna - spouští program myší, klávesnicí,... - vytváří vlastní bloky a používá je v dalších programech - sestaví robotický model a blokově naprogramuje pohyb	KU, KŘP KK, DK		Duben	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: IVT – tercie (1h týdně)

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Poučení BOZ MS Word MS PowerPoint MS Teams					Průběžně
Programování – větvení, parametry a proměnné - větvení programu, rozhodování - grafický výstup, souřadnice - podprogramy s parametry - proměnné	- v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program, dbá na jeho čitelnost a přehlednost - po přečtení programu vysvětlí, co vykoná - ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby - používá podmínky pro větvení programu, rozezná, kdy je podmínka splněna - používá souřadnice pro programování postav - používá parametry v blocích, ve vlastních blocích - vytvoří proměnnou, změní její hodnotu, přečte a použije její hodnotu - diskutuje různé programy pro řešení problému - vybere z více možností vhodný program pro řešení problém a svůj výběr zdůvodní	KU, KŘP KK, DK		Září	
Hromadné zpracování dat (MS Excel) - relativní a absolutní adresy buněk - použití vzorců u různých typu dat - funkce s číselnými vstupy - funkce s textovými vstupy - vkládání záznamu do databázové tabulky - řazení dat v tabulce - filtrování dat v tabulce - zpracování výstupu z velkých souborů dat	- při tvorbě vzorců rozlišuje absolutní a relativní adresu buňky - používá k výpočtům funkce pracující s číselnými a textovými vstupy (průměr, maximum, pořadí, zleva, délka, počet, když) - řeší problémy výpočtem s daty - přepíše do tabulky dat nový záznam - seřadí tabulku dat podle daného kritéria (velikost, abecedně) - používá filtr na výběr dat z tabulky, sestaví kritérium pro vyřešení úlohy - ověří hypotézu pomocí výpočtu, porovnáním nebo vizualizací velkého množství dat	KU, KŘP KK, DK	5	Leden	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: IVT – kvarta (1h týdně)

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Poučení BOZ MS Office, MS Teams					Průběžně
Programovací projekty - programovací projekt a plán jeho realizace - popsání problému - testování, odladění, odstranění chyb - pohyb v souřadnicích - vytváření proměnné - nástroje zvuku - návrh postupu, klonování - animace - analýza a návrh hry, střídání pozadí - výrazy s proměnnou - tvorba hry	- řeší problémy sestavením algoritmu - v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému - ověří správnost programu, najde a opraví chyby - diskutuje různé programy pro řešení problému - vybere z více možností vhodný program pro řešení problém a svůj výběr zdůvodní - řeší problém jeho rozdělením na části pomocí vlastních bloků - program upraví pro řešení příbuzného problému - zvažuje přístupnost vytvořeného programu různým skupinám uživatelů a dopady na ně	KU, KŘP KK, DK		Září	
Digitální technologie - HW a SW (složení počítače a principy fungování jeho součástí; operační systémy – funkce, typy, využití; komprese a formáty souborů; fungování nových technologií kolem nás) - Sítě (typy, služby, význam, fungování: klient, server, switch, paketový přenos dat, IP adresa, struktura a principy Internetu, cloud, web: fungování, stránka, server, prohlížeč, odkaz) - Bezpečnost (opakování: zabezpečení počítače, antivir, zálohování a archivace, útoky) - Digitální identita (digitální stopa, sledování polohy, záznamy o přihlašování, metadata, sdílení a trvalost dat, fungování a algoritmy soc. sítí, vyhledávání a cookies)	- pojmenuje části počítače a popíše, jak spolu souvisí - vysvětlí rozdíl mezi programovým a technickým vybavením - diskutuje o funkcích operačního systému a popíše stejné a odlišné prvky některých z nich - na příkladu ukáže, jaký význam má komprese dat - popíše, jak fungují vybrané technologie z okolí, které považuje za inovativní - na schematickém modelu popíše princip zasílá dat po počítačové síti - vysvětlí, jak fungují některé služby internetu - diskutuje o cílech a metodách hackerů - vytvoří myšlenkovou mapu prvků zabezpečení počítače a dat - diskutuje, čím vším vytváří svou digitální stopu	KU, KŘP KK, DK	5 6	Prosinec	
Textový editor - základní funkce (opakování) - základní typografická pravidla - formátování pomocí stylů - formátování obrázků, titulek - generování automatického obsahu	- ovládá základní funkce MS Word - využívá styly při formátování textů (nadpisy, titulky k obrázkům) - vytvoří automaticky generovaný obsah z nadpisů - vytvoří základní dokumenty (životopis, dopis, žádost, referát) - rozpozná typografické chyby	KU, KŘP KK, DK		Březen	
Robotické stavebnice	- sestaví model podle návodu a naprogramuje ho			Květen	
Opakování					

5.5 DĚJEPIS**5.5.1 Charakteristika vyučovacího předmětu**

Vyučovací předmět Dějepis přináší základní poznatky o konání člověka v minulosti. Jeho hlavním posláním je kultivace historického vědomí jedince a uchování kontinuity historické paměti, především ve smyslu předávání historické zkušenosti. Důležité je zejména poznávání dějů, skutků a jevů, které zásadním způsobem ovlivnily vývoj společnosti a promítly se do obrazu naší současnosti. *Důraz je kladen na hlubší poznání dějin vlastního národa v kontextu se světovým a evropským vývojem.* V tomto kontextu se jedná především o *dějiny 19. a 20. století*, kde leží kořeny většiny současných společenských jevů. Významně se uplatňuje zřetel k základním hodnotám evropské civilizace (příprava žáků na život v integrované Evropě, v Evropské unii). Podstatné je rozvíjet takové časové a prostorové představy i empatie, které umožňují žákům lépe proniknout k pochopení historických jevů a dějů. Žáci jsou vedeni k poznání, že historie není jen uzavřenou minulostí ani shlukem faktů a definitivních závěrů, ale je kladením otázek, jimiž se současnost prostřednictvím minulosti ptá po svém vlastním charakteru a své možné budoucnosti. Obecné historické problémy jsou konkretizovány prostřednictvím *zařazování dějin regionu i dějin místních.*

5.5.2 Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Dějepis je povinným vyučovacím předmětem pro žáky nižšího gymnázia a vyučuje se v primě - kvartě. Navazuje na základy, které žáci získali ve vlastivědě ve 4. a 5. ročníku. Vyučuje se v 2 hodinové týdenní dotaci (celkem 8 hodin) v odborné učebně dějepisu a v kmenových třídách. K preferovaným organizačním formám výuky patří poznávací vycházky, výlety a zájezdy (včetně zahraničních), exkurze a praktická cvičení ve škole i v terénu. Výuka dějepisu by měla výrazně *podporovat používání výpočetní techniky s připojením k internetu.*

Výuka dějepisu směřuje k:

- rozvíjení zájmu o současnost a minulost vlastního národa i jiných kulturních společenství, utváření a upevňování vědomí přináležitosti k evropské kultuře;
- vytvoření představy historického času;
- seznámení se s významnými událostmi a osobnostmi minulosti, které mají důležitý význam i pro dobrou orientaci v současném životě;
- získávání orientace v aktuálním dění v ER, EU a ve světě;
- hledání paralel mezi minulými a současnými událostmi a jejich porovnávání s obdobnými či odlišnými jevy a procesy v evropském a celosvětovém měřítku
- odhalování kořenů společenských jevů, dějů a změn, promýšlení jejich souvislostí a vzájemné podmíněnosti v reálném a historickém čase
- poznání a pochopení hospodářských, sociálních, politických i kulturních změn v národních i světových dějinách a jejich důsledků pro současnost i budoucnost;
- poznání a pochopení principů, na nichž spočívá demokratická společnost a základy jejích politických institucí;
- vytvoření občanského a právního vědomí v souvislosti s lidskými právy, povinnostmi a jejich respektováním;
- získání vlastního objektivně kritického postoje k historickému vývoji, souvislostem a vztahům;
- vytvoření pocitu hrdosti a úcty k duchovním a materiálním výtvarům minulosti, k účtě k vlastnímu národu i k jiným národům a etnikům;
- k rozvíjení respektu ke kulturním či jiným odlišnostem (zvláštnostem) lidí, skupin i různých společenství;
- rozpoznávání názorů a postojů ohrožujících lidskou důstojnost nebo odporujících základním principům demokratického soužití, ke zvyšování odolnosti vůči myšlenkové manipulaci
- pochopení prvořadé potřeby života v míru;
- přípravě žáka na život v Evropě, s Evropou, pro Evropu (vytvoření vědomí evropské sounáležitosti);
- přípravě žáka na život v současném (jedinečném, mnohotvárném, globalizovaném) světě;
- aktivnímu využívání cizího jazyka a různých informačních a komunikačních technologií při vyhledávání, výběru a zpracovávání informací.

5.5.3 Očekávané výstupy vzdělávacího oboru (OVO) Dějepis**1. ČLOVĚK V DĚJINÁCH**

Žák

- uvede konkrétní příklady důležitosti a potřeby dějepisných poznatků
- uvede příklady zdrojů informací o minulosti; pojmenuje instituce, kde jsou tyto zdroje shromažďovány
- orientuje se na časové ose a v historické mapě, řadí hlavní historické epochy v chronologickém sledu

Učivo (U)

- význam zkoumání dějin, získávání informací o dějinách; historické prameny
- historický čas a prostor

2. POČÁTKY LIDSKÉ SPOLEČNOSTI

Žák

- charakterizuje život pravěkých sběračů a lovců, jejich materiální a duchovní kulturu
- objasní význam zemědělství, dobytkařství a zpracování kovů pro lidskou společnost
- uvede příklady archeologických kultur na našem území

Učivo (U)

- člověk a lidská společnost v pravěku

3. NEJSTARŠÍ CIVILIZACE. KOŘENY EVROPSKÉ KULTURY

Žák

- rozpozná souvislost mezi přírodními podmínkami a vznikem prvních velkých zemědělských civilizací
- uvede nejvýznamnější typy památek, které se staly součástí světového kulturního dědictví
- demonstruje na konkrétních příkladech přínos antické kultury a uvede osobnosti antiky důležité pro evropskou civilizaci, zrod křesťanství a souvislost s judaismem
- porovná formy vlády a postavení společenských skupin v jednotlivých státech a vysvětlí podstatu antické demokracie

Učivo (U)

- nejstarší starověké civilizace a jejich kulturní odkaz
- antické Řecko a Řím
- střední Evropa a její styky s antickým Středomořím

4. KŘESŤANSTVÍ A STŘEDOVĚKÁ EVROPA

Žák

- popíše podstatnou změnu evropské situace, která nastala v důsledku příchodu nových etnik, christianizace a vzniku států
- porovná základní rysy západoevropské, byzantsko-slovanské a islámské kulturní oblasti
- objasní situaci Velkomoravské říše a vnitřní vývoj českého státu a postavení těchto státních útvarů v evropských souvislostech
- vymezi úlohu křesťanství a víry v životě středověkého člověka, konflikty mezi světskou a církevní mocí, vztah křesťanství ke kacířství a jiným věroukám
- ilustruje postavení jednotlivých vrstev středověké společnosti, uvede příklady románské a gotické kultury

Učivo (U)

- nový etnický obraz Evropy
- utváření států ve východoevropském a západoevropském kulturním okruhu a jejich specifický vývoj
- islám a islámské říše ovlivňující Evropu (Arabové, Turci)
- Velká Morava a český stát, jejich vnitřní vývoj a postavení v Evropě

- křesťanství, papežství, císařství, křížové výpravy
- struktura středověké společnosti, funkce jednotlivých vrstev
- kultura středověké společnosti - románské a gotické umění a vzdělanost

5. OBJEVY A DOBÝVÁNÍ. POČÁTKY NOVÉ DOBY

Žák

- vysvětlí znovuzrození antického ideálu člověka, nové myšlenky žádající reformu církve včetně reakce církve na tyto požadavky
- vymezí význam husitské tradice pro český politický a kulturní život
- popíše průběh zámořských objevů, jejich příčiny a důsledky
- objasní postavení českého státu v podmínkách Evropy rozdělené do řady mocenských a náboženských center a jeho postavení uvnitř habsburské monarchie
- objasní příčiny vzniku třicetileté války
- na příkladech evropských dějin konkretizuje absolutismus, konstituční monarchie, parlamentarismus
- rozpozná základní znaky jednotlivých kulturních stylů a uvede jejich představitele a příklady významných kulturních památek

Učivo (U)

- renesance, humanismus, husitství, reformace a jejich šíření Evropou
- zámořské objevy a počátky dobývání světa
- český stát a velmoc v 15. - 18. století
- barokní kultura a osvícenství

6. MODERNIZACE SPOLEČNOSTI

Žák

- vysvětlí podstatné ekonomické, sociální, politické a kulturní změny ve vybraných zemích a u nás, které charakterizují modernizaci společnosti
- objasní souvislost mezi událostmi francouzské revoluce a napoleonských válek na jedné straně a rozbitím starých společenských struktur v Evropě na straně druhé
- porovná jednotlivé fáze utváření novodobého českého národa v souvislosti s národními hnutími vybraných evropských národů
- charakterizuje emancipační úsilí významných sociálních skupin; uvede požadavky formulované ve vybraných evropských revolucích
- na vybraných příkladech demonstruje základní politické proudy
- vysvětlí rozdílné tempo modernizace a prohloubení nerovnoměrnosti vývoje jednotlivých částí Evropy a světa včetně důsledků, ke kterým tato nerovnoměrnost vedla; charakterizuje soupeření mezi velmocemi a vymezí význam kolonií

Učivo (U)

- Velká francouzská revoluce a napoleonské období, jejich vliv na Evropu a svět; vznik USA
- industrializace a její důsledky pro společnost; sociální otázka
- národní hnutí velkých a malých národů; utváření novodobého českého národa
- revoluce 19. stol. jako prostředek řešení politických, sociálních a národnostních problémů
- politické proudy (konzervativismus, liberalismus, demokratismus, socialismus), ústava, politické strany, občanská práva
- kulturní rozrůzněnost doby
- konflikty mezi velmocemi, kolonialismu

7. MODERNÍ DOBA

Žák

- na příkladech demonstruje zneužití techniky ve světových válkách a jeho důsledky
- rozpozná klady a nedostatky demokratických systémů

- charakterizuje jednotlivé totalitní systémy, příčiny jejich nastolení v širších ekonomických a politických souvislostech a důsledky jejich existence pro svět; rozpozná destruktivní sílu totalitarismu a vypjatého nacionalismu
- na příkladech vyloží antisemitismus, rasismus a jejich nepřijatelnost z hlediska lidských práv
- zhodnotí postavení ČSR v evropských souvislostech a jeho vnitřní sociální, politické, hospodářské a kulturní prostředí

Učivo (U)

- první světová válka a její politické, sociální a kulturní důsledky
- nové politické uspořádání Evropy a úloha USA ve světě; vznik ČSR, její hospodářsko- politický vývoj, sociální a národnostní problémy
- mezinárodně politická a hospodářská situace ve 20. a 30. letech; totalitní systémy -komunismus, fašismus, nacismus - důsledky pro ČSR a svět
- druhá světová válka, holocaust; situace v našich zemích, domácí a zahraniční odboj; politické, mocenské a ekonomické důsledky války

8. ROZDĚLENÝ A INTEGROJÍCÍ SE SVĚT

Žák

- vysvětlí příčiny a důsledky vzniku bipolárního světa; uvede příklady střetávání obou bloků
- vysvětlí a na příkladech doloží mocenské a politické důvody euroatlantické hospodářské a vojenské spolupráce
- posoudí postavení rozvojových zemí
- prokáže základní orientaci v problémech současného světa

Učivo (U)

- studená válka, rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi; politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření
- vnitřní situace v zemích východního bloku (na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí)
- Československo od únorového převratu do r. 1989, vznik ČR
- rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět
- problémy současnosti
- věda technika a vzdělání jako faktory vývoje; sport a zábava

5.5.4 Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: DĚJEPIS**Vzdělávací obsah vyučujícího předmětu: Dějepis – prima**

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Lidé, jejich přítomnost a minulost - význam dějin pro jedince i současnou společnost - čas v dějinách, dějepisná mapa - hlavní úkoly archivů, muzeí a knihoven, poslání archeologie, PVH	- zaznamená správně časový údaj na časovou přímku - orientuje se v dějepisné mapě (ukáže na mapě, přečte z mapy) - vyhledá informace (zúčastní se doporučených akcí muzeí, navštíví knihovnu, apod.)	KU KŘP	6.2 6.3	září	
Pravěk – nejstarší období lidské společnosti - doba kamenná - způsob života lidí v době kamenné - počátky zemědělství a řemesel - projevy duchovního života lidí - doba bronzová - doba železná - doba římská	- uvede, jak, kdy a čím se člověk vyčlenil ze světa zvířat - popíše způsob lovu a pravěké zbraně a nástroje - vysvětlí pravěkou zemědělskou revoluci - rozezná výrobky nejstarších zemědělců - popíše způsob života v rodové společnosti - objasní, proč vzniklo náboženství - ukáže na dějepisné mapě, kde se lidé začali zabývat zemědělstvím nejdříve - vysvětlí, které kovy začal člověk využívat nejdříve (a proč) - popíše naše země v době železné, uvede příklady o vyspělosti Keltů na našem území - sestaví srovnávací tabulku o vývoji, uvede některá archeologická naleziště u nás	KU KSP	6.2 6.5 6.6	září - říjen listopad	
Starověk - oblasti starověkého východu - Mezopotámie, Egypta, Malé Asie, syropalestinské oblasti, Izraele - počátky písma, věd a první zákony, kulturní - přínos starověkých civilizací - Indie a Čína	- vysvětlí vznik států, zdůvodní, proč vznikly v subtropickém pásmu - vysvětlí, co jsou městské státy, dovede vysvětlit, jak vznikla bible - uvede příklady, co přinesly starověké státy Orientu světu - určí, kterým dnešním státům náleží uvedené oblasti - popíše způsob života ve starověkém státě - vyhledá, co zanechaly uvedené státy světu (ve vědě, v kultuře) - pracuje s dějepisnými mapkami a dějepisným atlasem - dokáže srovnat vývoj starověkých států a střední Evropy	KU KO KSP DK	6.2 6.3 6.4	prosinec - leden únor	
Starověké Řecko - kořeny řecké civilizace, kolonizace - doba homérská - archaické a klasické období řeckých států	- vysvětlí pojmy spojené s dějinami Řecka: antika, báje, epos - uvede přírodní podmínky významné pro vznik řeckých států - stručně převypráví příběh eposu nebo báje - rozliší spartskou a aténskou výchovu - zdůvodní příčiny kolonizace a obchodu	KU KO KK DK	6.2 6.6 6.5	únor - březen	

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
- řecko-perské války - helénistické období - řecká vzdělanost, věda a umění	- vysvětlí pojem demokracie - objasní, jak byl řízen městský stát - vyvodí příčiny a zhodnotí výsledky řecko-perských válek a peloponéské války - doloží příklady vlivu řecké vzdělanosti, vědy a umění na další vývoj v historii - objasní vzestup a pád Alexandra Makedonského				
Starověký Řím - vývoj Říma do ovládnutí Itálie - římská republika - římské císařství - počátky křesťanství - římská kultura - krize a rozpad říše západořímské - stěhování národů	- doloží, jak se z Říma stalo impérium - popíše život v Římě, vojenském táboře - odhadne úlohu významných osobností starověkého Říma - vysvětlí úlohu křesťanství - uvede kulturní oblasti římské kultury, které měly význam pro evropskou kulturu - porovná vývoj západořímské a východořímské říše - vyjmenuje příčiny stěhování národů - popíše posun kmenů a národů v Evropě - vysvětlí důsledky stěhování národů	KU KO KK DK		duben květen červen	-

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Dějepis – sekunda

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Raný středověk - Byzantská říše - Arabská říše - křesťanství - Franská říše - Sámova říše	- uvede význam Byzantské říše pro vzdělanost Slovanů - rozliší základní pojmy islámu, uvede příklady arabské kultury v raném středověku - zhodnotí úlohu křesťanství v raném křesťanství - uvede příklady karolinské kultury - objasní nutnost sjednocení slovanských kmenů před nájezdy kočovníků	KU KSP KO KK	6.2 6.3 6.5	září říjen	
První státní útvary na našem území - Velká Morava - český stát v době knížecí	- vyhledá příklady pro výlučnosti kultury Velké Moravy - a důležitost cyrilometodějské mise - rozliší legendy a historická fakta - využije dokumentů a četby pro doložení úlohy Přemyslovců v našich dějinách	KU KŘP DK	6.2 6.3 6.4	listopad	
Formování prvních státních celků v Evropě - slovanské státy - Vikingové - vznik středověké Anglie a Francie - románská kultura	- předvede svoji orientaci na dějepisné mapě - zařadí Slovanů do skupin - sestaví časovou posloupnost vzniku západních států v Evropě - popíše organizaci světské a církevní moci - uvede znaky románského slohu, příklady staveních památek (i regionálně)			prosinec leden	
Vrcholný středověk - rozvoj řemesel a obchodu, vznik měst a jejich význam - křížové výpravy, rytířské řády - český stát za posledních Přemyslovců, nástup Lucemburků - vláda Karla IV. a její přínos pro český stát	- vysvětlí změny v zemědělské výrobě, popíše život ve středověkém městě, uvede příklady řemesel - na příkladech doloží vliv víry na středověkého člověka - pomocí mapy a dějepisného atlasu doloží rozvoj českého státu - posoudí schopnosti Karla IV. a význam jeho vlády, uvede příklady jeho péče o vzdělanost, kulturu a stát	KU KŘP KO	6.2 6.3 6.5	únor březen	
Gotika - konflikt mezi Anglií a Francií - vznik španělské monarchie - kritika poměrů v církvi a husitství v českých zemích - Jiří z Poděbrad a jagellonská dynastie - kultura v době pozdního středověku - zánik Byzance - zámořské objevy	- uvede znaky gotiky, příklady významných památek (i regionálně) - posoudí události stoleté války, zhodnotí osobnost Jany z Arku, vyhledá souvislosti s naší historií - popíše život společnosti, zhodnotí úlohu reformátora, osobnost Jana Husa, - popíše způsob boje husitů, zhodnotí úlohu velitelů, zdůvodní výsledek husitského hnutí - vysvětlí úlohu Jiřího z Poděbrad a jeho význam pro mírové soužití v české společnosti - posoudí význam stavovské monarchie za Jagellonců pro český stát - vybere hlavní znaky a příklady památek kultury v době pozdního středověku	KO KSP DK	6.2 6.3 6.5	duben květen	

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
- humanismus a renesance - reformace a protireformace	- vysvětlí příčinu zániku Byzance a příčiny a důsledky zámořských objevů, shrne význam plaveb - popíše znaky renesance, uvede renesanční památky v Čechách (i regionálně) - vysvětlí příčiny a důsledky reformace a protireformace, - uvede, jak se promítla do českých dějin, sestaví přehled hlavních reformátorů a míst jejich působení				
Raný novověk - habsburská monarchie před třicetiletou válkou - třicetiletá válka v Evropě a v českých zemích	- vysvětlí důvody, které vedly k nástupu Habsburků v Čechách - uvede významní osobnosti rudolfinské doby - vysvětlí úlohu českých stavů, popíše průběh stavovského povstání - popíše průběh třicetileté války, zapojení jednotlivých států - zhodnotí význam J. A. Komenského a význam jeho díla			červen	

Vzdělávací obsah vyučujícího předmětu: dějepis – tercie

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Raný novověk - počátky absolutních monarchií, nizozemská revoluce	- objasní pojem absolutní monarchie	KU KŘP KO	6.2 6.3 6.4	září	
Období 2.poloviny 17.století do konce 18.století - Anglická revoluce - zrod moderní vědy, - průmyslová společnost - absolutismus v Evropě- Francie, Rusko, Prusko - baroko, rozvoj vzdělanosti v době osvícenské - upevňování vlády Habsburků po 30ti letě válce - české země za vlády Marie Terezie a Josefa II. - vznik USA	- určí předchozí etapy vývoje, hlavní události a osobnosti - uvede změny ve společnosti - vysvětlí pojem konstituční monarchie - uvede podstatu průmyslové revoluce, objasní základní pojmy, zdůvodní vznik průmyslové společnosti - vysvětlí pojmy vztahující se k absolutismu v Evropě, sestaví přehled absolutistických států a provede jejich srovnání - zhodnotí situaci v zemi, zhodnotí vliv osvětců, posoudí osobnost panovníka a jeho reformy - porovná typ státu s ostatními v Evropě, doloží vzestup státu - vymezí znaky a oblasti, uvede významné památky a osobnosti - popíše život v naší zemi, rozliší oblasti, uvede významné osobnosti - aplikuje poznatky o osvíceneckém absolutismu na zhodnocení - významu uvedených panovníků, doloží jejich reformami, - zhodnotí a objasní důsledky reform - popíše boj za nezávislost a vysvětlí vznik občanské Společnosti	KU KSP KO KK DK	6.2 6.3 6.5	říjen listopad prosinec	
Novověk od konce 18.století do r.1918 - Velká francouzská revoluce - napoleonské války a jejich důsledky - průmyslová revoluce, modernizace - společnosti, změna sociální struktury - národní a osvobozené hnutí v Evropě	- stanoví příčiny, popíše průběh revoluce a zhodnotí význam - rozpozná charakter válek, posoudí úlohu osobnosti v dějinách - srovná hospodářskou vyspělost států, doloží nerovnoměrnost vývoje států - vysvětlí, jak se hledaly odpovědi na řešení sociálních otázek - provede přehled hnutí, uvede cíle a zhodnotí výsledky	KO KU KŘP	6.2 6.3 6.5	leden únor	
Klasicismus, romantismus, empír, biedmaier - národní obrození - rok 1848 v Evropě a v Čechách - Rakousko-uherské vyrovnání	- vysvětlí pojmy klasicismus a romantismus - stanoví předpoklady, úkoly a cíle národního obrození, posoudí úlohu buditelů - rozliší politické programy a cíle v jednotlivých zemích, určí příčiny neúspěchu - popíše vytvoření federativního státu	KU KŘP KO DK	6.2 6.3 6.5 6.6	březen	

- postavení českých zemí v habsburské monarchii ve 2.polovině 19.století, - základní rysy české politiky, předs. - procesy sjednocování Německa a Itálie - občanská válka v USA - mezinárodní vztahy v předvečer I. světové války - první světová válka - Rusko a ruské revoluce - vznik ČSR, hospodářsko-politický rozvoj republiky a národnostní problémy	- zdůvodní příčiny vytvoření Předlitavska a Zalitavska - zhodnotí situaci, posoudí postavení zemí, působení představitelů, uvede změny v politickém působení, rozliší představitele skupin a stran - vysvětlí význam sjednocení pro další vývoj Itálie a Německa, - zhodnotí úsilí a výsledek - stanoví příčiny, popíše průběh, určí důsledky pro další vývoj USA - uvede vztahy mezi velmocemi, rozpory a lokální střety - uvede vztahy mezi velmocemi, rozpory a lokální střety, rozliší - pojmy – záminka, příčina, popíše průběh války, posoudí výsledek a důsledky - rozezná odlišnost vývoje, vysvětlí důsledky - vysvětlí boj o samostatnost, uvede formy odboje a hlavní představitele - rozliší politické proudy, opatření, reformy, zhodnotí úroveň země a mezinárodní postavení			duben květen červen	
--	--	--	--	---------------------------------------	--

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: dějepis – kvarta

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Moderní doba - mezinárodně-politická situace Evropy ve 20. a 30. letech - Československo ve 20. a 30. letech, cesta k Mnichovu, Mnichovská dohoda a její důsledky - druhá světová válka - domácí a zahraniční odboj - poválečné Československo, únorový převrat - poválečné uspořádání světa	- posoudí mezinárodní vztahy a systém uspořádání Evropy - vysvětlí pojem fašismus, objasní vznik a cíle fašistického hnutí, zhodnotí vnitřní situaci země a mezinárodní vztahy - uvede projevy, snahy o řešení a důsledky krize - uvede sled událostí při vytváření koalice, postoj velmocí a příčinné souvislosti - na příkladech zhodnotí postoj umělců - rozpozná důsledky našich a světových dějin, rozliší postoje velmocí, uvede důsledky Mnichova pro nás a svět - zhodnotí výsledek a důsledky druhé světové války - popíše průběh druhé světové války - vyjmenuje základní mezníky druhé světové války - s použitím mapy a zejména na základě vlastní četby zdokumentuje život za protektoriátu, - uvede sled hlavních událostí, hlavní etapy, rozhodující bitvy, postup spojenců, zhodnotí výsledek a důsledky druhé světové války - uvede příklady projevu odporu, organizování odboje vnitřního a zahraničního, jeho hrdiny, - zhodnotí význam a činy našich vojáků, letců - vyhledá a uvede souvislost politického a hospodářského vývoje - objasní situaci v poválečném Československu ve všech oblastech (od hospodářství po kulturu) - objasní politický převrat a jeho důsledky - posoudí závislost ČSR na vlivu SSSR - vysvětlí pojem studená válka, uvede příklady, vyhledá spojitost světových a národních dějin, určí zařazení do vojenských bloků	KO KU KSP KŘP KK DK	6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	září říjen listopad prosinec leden únor březen	
Dějiny od poloviny 20. století do současnosti - mimoevropský svět, rozpad koloniálního systému - vnitřní situace v zemích východního bloku (krizové projevy) - charakteristika západních zemí - krize sovětského impéria	- s pomocí mapy uvede změny související s rozpadem koloniálního systému - na příkladech zdokumentuje vnitřní situaci Maďarska v r. 1956 a Československa v r. 1968 - na příkladech rozliší systém totalitní a demokratický - objasní snahu o změnu systému	KU KO KK DK		duben	

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
- konflikty 2. poloviny 20. století - rozpad ČSR, vznik ČR - technika, věda a kultura ve 2. polovině - 20. století, evropská integrace, globalizace	- sestaví přehled hlavních událostí určí příčiny a doloží důsledky - objasní spojitost našich národů v historii i důvody rozdělení - posoudí vnitřní i mezinárodní postavení ČR v současnosti - sleduje tisk, vyhledává informace, sestaví přehled nejvýznamnějších objevů, vynálezů, výtvorů a děl a jejich autorů			květen červen	

5.6 OBČANSKÁ A ZDRAVOTNÍ VÝCHOVA**5.6.1 Charakteristika vyučovacího předmětu**

Vyučovací předmět je integrovaným vyučovacím předmětem. Jeho cíle, zaměření a vzdělávací obsah vycházejí ze vzdělávacích oborů RVP ZV Výchova k občanství a Výchova ke zdraví. Filosofie integrovaného předmětu Občanská výchova vychází z myšlenky, že zdraví jedince, jeho zdraví životní styl, život v rodině a život ve společnosti jsou spolu vzájemně velmi úzce propojeny. Každá společnost usiluje o výchovu zdravého jedince a zdravé rodiny. A naopak – sama definice zdraví /zdraví = stav úplné fyzické, duševní a sociální pohody/ připomíná neopomenutelnost sociálního aspektu ve výchově ke zdraví. Cílem vyučovacího předmětu je vychovávat mladého člověka ke zdravému životnímu stylu, připravovat ho na život ve své budoucí rodině a na plnohodnotný život v moderní demokratické společnosti.

Občanská výchova se zaměřuje na vytváření kvalit, které souvisejí s orientací žáků v sociální realitě a s jejich začleňováním do různých společenských vztahů a vazeb. Přípravuje žáky řešit některé problémy související se zakládáním a vedením vlastní domácnosti. Otevírá cestu k realistickému sebepoznání a poznávání osobnosti druhých lidí a k pochopení vlastního jednání i jednání druhých lidí v kontextu různých životních situací. Seznamuje žáky se vztahy v rodině a širších společenstvích, s hospodářským životem, činnostmi důležitých politických institucí a orgánů a s možnými způsoby zapojení jednotlivce do občanského života. Učí žáky respektovat a uplatňovat mravní principy a pravidla společenského soužití a přebírat odpovědnost za vlastní názory, chování a jednání i jejich důsledky. Rozvíjí občanské a právní vědomí žáků, usiluje o vytvoření a upevnění jejich osobní i občanské odpovědnosti a motivuje je k vlastní účasti na životě demokratické společnosti. Část vzdělávacího obsahu věnovaná výchově ke zdraví a zdravému životnímu stylu přináší základní poznání o člověku v souvislosti s preventivní ochranou jeho zdraví. Učí žáky aktivně rozvíjet a chránit zdraví v propojení všech jeho složek /sociální, psychické a fyzické/ a být za ně odpovědný. Žáci si upevňují hygienické, stravovací, pracovní i jiné zdravotně preventivní návyky, rozvíjejí dovednosti odmítat škodlivé látky, učí se předcházet úrazům a čelit vlastnímu ohrožení v každodenních i mimořádných situacích. Vyučovací předmět Občanská výchova rozšiřuje a prohlubuje poznatky o rodině, škole a společenství vrstevníků, o přírodě, člověku i vztazích mezi lidmi a učí žáky dívat se na vlastní činnosti z hlediska zdravotních potřeb a životních perspektiv dospívajícího jedince a rozhodovat se ve prospěch zdraví.

5.6.2 Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Občanská výchova je povinným předmětem pro žáky nižšího gymnázia v primě až kvartě. Navazuje na základy (dovednosti, vědomosti, postoje), které žáci získali v prvouce, vlastivědě a přírodovědě v 1–5. ročníku. Vyučuje se ve 2 hodinové týdenní dotaci. Výuka probíhá buď ve specializované učebně DOV, nebo v kmenové třídě.

Výuka předmětu Občanská a zdravotní výchova směřuje k:

- vnímání zdraví jako nejdůležitější hodnoty;
- pochopení zdraví jako vyváženého stavu tělesné, duševní i sociální pohody a k vnímání radostných prožitků z činností podpořených pohybem, příjemným prostředím a atmosférou příznivých vztahů;
- poznávání člověka jako biologického jedince závislého v jednotlivých etapách života na způsobu vlastního jednání a rozhodování, na úrovni mezilidských vztahů i na kvalitě prostředí;
- získávání základní orientace v názorech na to, co je zdravé a co může zdraví prospět, i na to, co zdraví ohrožuje a poškozuje;
- využívání osvojených preventivních postupů pro ovlivňování zdraví v denním režimu, k upevňování způsobů rozhodování a jednání v souladu s aktivní podporou zdraví v každé životní situaci i k poznávání a využívání míst souvisejících s preventivní ochranou zdraví;
- propojování činností a jednání souvisejících se zdravím a zdravými mezilidskými vztahy se základními etickými a morálními postoji, s volným úsilím atd.;
- chápání zdatnosti, dobrého fyzického vzhledu i duševní pohody jako významného předpokladu výběru profesní dráhy, partnerů, společenských činností atd.;
- aktivnímu zapojování do činností podporujících zdraví a do propagace zdravotně prospěšných činností ve škole i v obci;
- utváření vědomí vlastní identity a identity druhých lidí, k rozvíjení realistického sebepoznávání a sebehodnocení, k akceptování vlastní osobnosti i osobnosti druhých lidí;
- vnímání pocitu sounáležitosti s vlastní rodinou i společenstvím v nejbližším okolí i s lidmi, se kterými se žáci náhodně setkávají;
- úctě k sobě, svému partnerovi, své rodině, vlastnímu národu i k jiným národům a etnikům, k rozvíjení respektu ke kulturním či jiným odlišnostem /zvláštnostem/ lidí, skupin i různých společenství;

- utváření pozitivních vztahů k opačnému pohlaví v prostředí školy i mimo školu, k rozpoznávání stereotypního nahlížení na postavení muže a ženy v rodině, v zaměstnání i v politickém životě, k vnímání předsudků v nazírání na roli žen ve společnosti;
- k rozvíjení zájmu o veřejné záležitosti;
- získávání orientace v aktuálním dění v ČR, EU a ve světě;
- rozvíjení orientace v mnohotvárnosti historických, sociokulturních, etnických, politických, právních a ekonomických faktů tvořících rámec každodenního života;
- k poznávání a posuzování každodenních situací a událostí ve vzájemných vazbách a širších souvislostech včetně souvislostí mezinárodních a globálních;
- rozpoznávání názorů a postojů ohrožujících lidskou důstojnost nebo odporujících základním principům demokratického soužití, ke zvyšování odolnosti vůči myšlenkové manipulaci;
- uplatňování vhodných prostředků komunikace k vyjadřování vlastních myšlenek, citů, názorů a postojů k zaujímání a obhajování vlastních postojů a k přiměřenému obhajování svých práv;
- přípravě žáka na život v Evropě, s Evropou, pro Evropu (vytvoření vědomí evropské sounáležitosti);
- přípravě žáka na život v současném (jedinečném, mnohotvárném, globalizovaném) světě;
- aktivnímu využívání cizího jazyka a různých informačních a komunikačních technologií při vyhledávání, výběru a zpracování informací

5.6.3 Očekávané výstupy vzdělávacího oboru (OVO) - ZDRAVOTNÍ VÝCHOVA

Žák

- Respektuje přijatá pravidla soužití mezi vrstevníky a partnery a pozitivní komunikací a kooperací přispívá k utváření dobrých mezilidských vztahů v širším společenství (v rodině, komunitě)
- Vysvětlí role členů komunity (rodiny, třídy, spolku) a uvede příklady pozitivního a negativního vlivu na kvalitu sociálního klimatu (vrstevnická komunita, rodinné prostředí) z hlediska prospěšnosti zdraví
- Vysvětlí na příkladech přímé souvislosti mezi tělesným, duševním, sociálním zdravím a vztah mezi uspokojováním základních lidských potřeb a hodnotou zdraví; dovede posoudit různé způsoby chování lidí z hlediska odpovědnosti za vlastní zdraví i zdraví druhých a vyvozuje z nich osobní odpovědnost ve prospěch aktivní podpory zdraví
- Usiluje v rámci svých možností a zkušeností o aktivní podporu zdraví
- Vyjádří vlastní názor k problematice zdraví a diskutuje o něm v kruhu vrstevníků, rodiny i v nejbližším okolí
- Dává do souvislosti složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňuje zdravé stravovací návyky
- Uplatňuje osvojené preventivní způsoby rozhodování, chování a jednání v souvislosti s běžnými, přenosnými, civilizačními a jinými chorobami; svěří se zdravotním problémem a v případě potřeby vyhledá odbornou pomoc
- Projevuje odpovědný vztah k sobě samému, k vlastnímu dospívání a pravidlům zdravého životního stylu; dobrovolně se podílí na programech podpory zdraví v rámci školy a obce
- Samostatně využívá osvojené kompenzační a relaxační techniky a sociální dovednosti k regeneraci organismu, překonávání únavy a předcházení stresovým situacím
- Optimálně reaguje na fyziologické změny v období dospívání a kultivovaně se chová k opačnému pohlaví
- V souvislosti se zdravím, etikou, morálkou a životními cíli mladých lidí přijímá odpovědnost za bezpečné sexuální chování
- Dává do souvislosti zdravotní a psychosociální rizika, spojená se zneužíváním návykových látek, a životní perspektivu mladého člověka; uplatňuje osvojené sociální dovednosti a modely chování při kontaktu se sociálně patologickými jevy ve škole i mimo ni; v případě potřeby vyhledá odbornou pomoc
- Vyhodnotí na základě svých znalostí a zkušeností možný manipulativní vliv vrstevníků, médií, sekt; uplatňuje osvojené dovednosti komunikační obrany proti manipulaci a agresi
- Projevuje odpovědné chování v situacích ohrožení zdraví, osobního bezpečí, při mimořádných událostech; v případě potřeby poskytne adekvátní pomoc

Učivo (U)**1. VZTAHY MEZI LIDMI A FORMY SOUŽITÍ**

- vztahy ve dvojici – kamarádství, přátelství, láska, partnerské vztahy, manželství a rodičovství
- vztahy a pravidla soužití v prostředí komunity – rodina, škola, vrstevnická skupina, obec, spolek

2. ZMĚNY V ŽIVOTĚ ČLOVĚKA A JEJICH REFLEXE

- dětství, puberta, dospívání – tělesné, duševní a společenské změny
- sexuální dospívání a reprodukční zdraví – předčasná sexuální zkušenost; těhotenství a rodičovství mladých; poruchy pohlavní identity

3. ZDRAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA A PÉČE O ZDRAVÍ

- výživa a zdraví – zásady zdravého stravování, vliv životních podmínek a způsobu stravování na zdraví; poruchy příjmu potravy
- tělesná a duševní hygiena – zásady osobní, intimní a duševní hygieny, otužování, význam pohybu pro zdraví
- režim dne
- ochrana zdraví před přenosnými i nepřenosnými chorobami, chronickými onemocněními a úrazy – bezpečné způsoby chování (nemoci přenosné pohlavním stykem, HIV/AIDS, hepatitidy); preventivní a lékařská péče; odpovědné chování v situacích úrazu a život ohrožujících stavů (úrazy v domácnosti, při sportu, na pracovišti, v dopravě)

4. RIZIKA OHROŽUJÍCÍ ZDRAVÍ A JEJICH PREVENCE

- stres a jeho vztah ke zdraví – kompenzační, relaxační a regenerační techniky k překonávání únavy, stresových reakcí a k posilování duševní odolnosti
- civilizační choroby – zdravotní rizika, preventivní a lékařská péče
- auto-destruktivní závislosti – zdravotní a sociální rizika zneužívání návykových látek, patologického hráčství, práce s počítačem; návykové látky (bezpečnost v dopravě, trestná činnost)
- skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání, sexuální kriminalita – šikana a jiné projevy násilí; formy sexuálního zneužívání dětí; komunikace se službami odborné pomoci
- bezpečná chování – komunikace s vrstevníky a neznámými lidmi, pohyb v rizikovém prostředí, přítomnost v konfliktních a krizových situacích
- dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví – bezpečné prostředí ve škole, ochrana zdraví při různých činnostech
- manipulativní reklama a informace – reklamní vlivy, působení sekt
- ochrana člověka za mimořádných událostí – živelné pohromy, terorismus

5. HODNOTA A PODPORA ZDRAVÍ

- celostní pojetí člověka ve zdraví a nemoci – složky zdraví a jejich interakce, Maslowova hierarchie lidských potřeb
- podpora zdraví a její formy – prevence a intervence, působení na změnu kvality prostředí a chování jedince, odpovědnost jedince za zdraví
- podpora zdraví v komunitě – programy podpory zdraví

6. OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ ROZVOJ

- sebepoznání a sebepojetí – vztah k sobě samému, vztah k druhým lidem; zdravé a vyrovnané sebepojetí
- seberegulace a sebeorganizace činností a chování – cvičení sebereflexe, sebekontroly, sebeovládání a zvládání problémových situací; stanovení osobních cílů a postupných kroků k jejich dosažení
- psychohygiena – sociální dovednosti pro předcházení a zvládání stresu, hledání pomoci při problémech
- mezilidské vztahy, komunikace a kooperace – respektování sebe sama i druhých, přijímání názoru druhého, empatie; chování podporující dobré vztahy, aktivní naslouchání, dialog, efektivní a asertivní komunikace a kooperace v různých situacích
- morální rozvoj – cvičení zaujímání hodnotových postojů a rozhodovacích dovedností; dovednosti pro řešení problémů v mezilidských vztazích; pomáhající a prosociální chování

5.6.4 Očekávané výstupy vzdělávacího oboru (OVO) OBČANSKÁ VÝCHOVA**1. ČLOVĚK VE SPOLEČNOSTI (OVO)****Žák**

- objasní účel důležitých symbolů našeho státu a způsoby jejich používání
- rozlišuje projevy vlastenectví od projevů nacionalismu
- zdůvodní nepřijatelnost vandalského chování a aktivně proti němu vystupuje
- zhodnotí nabídku kulturních institucí a cíleně z ní vybírá akce, které ho zajímají
- kriticky přistupuje k mediálním informacím, vyjádří svůj postoj k působení propagandy a reklamy na veřejné mínění a chování lidí
- zhodnotí a na příkladech doloží význam vzájemné solidarity mezi lidmi, vyjádří své možnosti, jak může v případě potřeby pomáhat lidem v nouzi a jak pomoci v situacích ohrožení a obrany státu
- uplatňuje vhodné způsoby chování a komunikace v různých životních situacích, případné neshody či konflikty s druhými lidmi řeší nenásilným způsobem
- objasní potřebu tolerance ve společnosti, respektuje kulturní zvláštnosti i odlišné názory, zájmy, způsoby chování a myšlení lidí, zaujímá tolerantní postoje k menšinám
- rozpozná netolerantní, rasistické, xenofobní a extremistické projevy v chování lidí a zaujímá aktivní postoj proti všem projevům lidské nesnášenlivosti
- posoudí a na příkladech doloží přínos spolupráce lidí při řešení konkrétních úkolů a dosahování některých cílů v rodině, ve škole, v obci

Učivo (U)

- **naše škola** – život ve škole, práva a povinnosti žáků, význam a činnost žákovské samosprávy, společná pravidla a normy; vklad vzdělání pro život
- **naše obec, region, kraj** – důležité instituce, zajímavá a památná místa, významní rodáci, místní tradice; ochrana kulturních památek, přírodních objektů a majetku
- **naše vlast** – pojem vlasti a vlastenectví; zajímavá a památná místa, co nás proslavilo, významné osobnosti; státní symboly, státní svátky
- **kulturní život** – rozmanitost kulturních projevů, kulturní hodnoty, kulturní tradice; kulturní instituce; masová kultura, prostředky masové komunikace, masmédia
- **lidská setkání** – přirozené a sociální rozdíly mezi lidmi, rovnost a nerovnost, rovné postavení mužů a žen; lidská solidarita, pomoc lidem v nouzi, potřební lidé ve společnosti
- **vztahy mezi lidmi** – osobní a neosobní vztahy, mezilidská komunikace; konflikty v mezilidských vztazích, problémy lidské nesnášenlivosti

2. ČLOVĚK JAKO JEDINEC (OVO)**Žák**

- objasní, jak může realističtější poznání a hodnocení vlastní osobnosti a potenciálu pozitivně ovlivnit jeho rozhodování, vztahy s druhými lidmi i kvalitu života
- posoudí vliv osobních vlastností na dosahování individuálních i společných cílů, objasní význam vůle při dosahování cílů a překonávání překážek
- rozpozná projevy záporných charakterových vlastností u sebe i u druhých lidí, kriticky hodnotí a vhodně koriguje své chování a jednání
- popíše, jak lze usměrňovat a kultivovat charakterové a volní vlastnosti, rozvíjet osobní přednosti, překonávat osobní nedostatky a pěstovat zdravou sebedůvěru

Učivo (U)

- **podobnost a odlišnost lidí** – projevy chování, rozdíly v prožívání, myšlení a jednání; osobní vlastnosti, dovednosti a schopnosti, charakter; vrozené předpoklady, osobní potenciál
- **vnitřní svět člověka** – vnímání, prožívání, poznávání a posuzování skutečnosti, sebe i druhých lidí, systém osobních hodnot, sebehodnocení; stereotypy v posuzování druhých lidí
- **osobní rozvoj** – životní cíle a plány, životní perspektiva, adaptace na životní změny, sebezměna; význam motivace, aktivity, vůle a osobní kázně při seberozvoji

3. STÁT A HOSPODÁŘSTVÍ (OVO)**Žák**

- rozlišuje a porovnává různé formy vlastnictví, včetně duševního vlastnictví, a způsoby jejich ochrany, uvede jejich příklady
- objasní potřebu dodržování zásad ochrany duševního vlastnictví a jejich znalost uplatňuje ve svém jednání

- dodržuje zásady hospodárnosti, popíše a objasní vlastní způsoby zacházení s penězi a se svým i svěřeným majetkem, vyhýbá se rizikům v hospodaření s penězi
- sestaví jednoduchý rozpočet domácnosti, uvede hlavní příjmy a výdaje, rozliší pravidelné a jednorázové příjmy a výdaje, objasní princip vyrovnaného, schodkového a přebytkového rozpočtu
- vysvětlí, jakou funkci plní banky a jaké služby občanům nabízejí, vysvětlí bezhotovostní a hotovostní platební styk, rozliší kreditní a debetní platební kartu
- rozlišuje, ze kterých zdrojů pocházejí příjmy státu a do kterých oblastí stát směřuje své výdaje, uvede příklady dávek a příspěvků, které ze státního rozpočtu získávají občané
- rozlišuje a porovnává úlohu výroby, obchodu a služeb, uvede příklady jejich součinnosti
- na příkladu chování kupujících a prodávajících vyloží podstatu fundování trhu

Učivo (U)

- **majetek, vlastnictví** – formy vlastnictví; hmotné a duševní vlastnictví, jejich ochrana; hospodaření s penězi, majetkem a různými formami vlastnictví
- **peníze** – funkce a podoby peněz, formy placení; rozpočet rodiny, státu; význam daní, rozpočet domácnosti, úspory, investice, úvěry, leasing, daně
- **výroba, obchod, služby** – jejich funkce a návaznost
- **principy tržního hospodářství** – nabídka, poptávka, trh; podstata fungování trhu; nejčastější právní formy podnikání, tvorba ceny

4. STÁT A PRÁVO (OVO)**Žák**

- rozlišuje nejčastější typy a formy států a na příkladech porovná jejich znaky
- rozlišuje a porovnává úkoly jednotlivých složek státní moci ČR i jejich orgánů a institucí, uvede příklady institucí a orgánů, které se podílejí na správě obcí, krajů a státu
- objasní výhody demokratického způsobu řízení státu pro každodenní život občanů
- vyloží smysl voleb do zastupitelstev v demokratických státech a uvede příklady, jak mohou výsledky voleb ovlivňovat každodenní život občanů
- přiměřeně uplatňuje svá práva a respektuje práva a oprávněné zájmy druhých lidí, posoudí význam ochrany lidských práv a svobod
- objasní význam právní úpravy důležitých vztahů – vlastnictví, pracovní poměr, manželství
- provádí jednoduché právní úkony a chápe jejich důsledky, uvede příklady některých smluv upravujících občanskoprávní vztahy – osobní přeprava, koupě věci
- dodržuje právní ustanovení, která se na něj vztahují a uvědomuje si rizika jejich porušování
- rozlišuje a porovnává úkoly orgánů právní ochrany občanů, uvede příklady jejich činnosti a spolupráce při postihování trestných činů
- rozpozná protiprávní jednání, rozliší přestupek a trestný čin, uvede jejich příklady

Učivo (U)

- **právní základy státu** – znaky státu, typy a formy státu; státní občanství ČR; Ústava ČR; složky státní moci, jejich orgány a instituce, obrana státu
- **státní správa a samospráva** – orgány a instituce státní správy a samosprávy, jejich úkoly
- **principy demokracie** – znaky demokratického způsobu rozhodování a řízení státu; politický pluralismus, sociální dialog a jejich význam; význam a formy voleb do zastupitelstev
- **lidská práva** – základní lidská práva, práva dítěte, jejich ochrana; úprava lidských práv a práv dětí v dokumentech; poškozování lidských práv, šikana, diskriminace
- **právní řád České republiky** – význam a funkce právního řádu, orgány právní ochrany občanů, soustava soudů; právní norma, předpis, publikování právních předpisů
- **protiprávní jednání** – druhy a postihy protiprávního jednání včetně korupce, trestní postižitelnost; porušování předpisů v silničním provozu, porušování práv k duševnímu vlastnictví
- **právo v každodenním životě** – význam právních vztahů; důležité právní vztahy a závazky z nich vyplývající; základní práva spotřebitele styk s úřady

5. MEZINÁRODNÍ VZTAHY, GLOBÁLNÍ SVĚT (OVO)**Žák**

- popíše vliv začlenění ČR do EU na každodenní život občanů, uvede příklady práv občanů ČR v rámci EU i možných způsobů jejich uplatňování
- uvede některé významné mezinárodní organizace a společenství, k nimž má vztah ČR, posoudí jejich význam ve světovém dění a popíše výhody spolupráce mezi státy

- uvede příklady některých projevů globalizace, porovná jejich klady a zápory
- uvede některé globální problémy současnosti, vyjádří na ně svůj osobní názor a popíše jejich hlavní příčiny i možné důsledky pro život lidstva
- objasní souvislosti globálních a lokálních problémů, uvede příklady možných projevů a způsobů řešení globálních problémů na lokální úrovni – v obci, regionu
- uvede příklady mezinárodního terorismu a zaujme vlastní postoj ke způsobům jeho potírání

Učivo (U)

- **evropská integrace** – podstata, význam, výhody; Evropská unie a ČR
- **mezinárodní spolupráce** – ekonomická, politická a bezpečnostní spolupráce mezi státy, její výhody; významné mezinárodní organizace /RE, NATO, OSN,.../
- **globalizace** – projevy, klady a zápory; významné globální problémy

6. ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE (OVO)**Žák**

- orientuje se v pracovních činnostech vybraných profesí
- posoudí své možnosti při rozhodování o volbě vhodného povolání a profesní přípravy
- využije profesní informace a poradenské služby pro výběr vhodného vzdělávání
- prokáže v modelových situacích schopnost prezentace své osoby při vstupu na trh práce

Učivo (U)

- **trh práce** – povolání lidí, druhy pracovišť, pracovních prostředků, pracovních objektů, charakter a druhy pracovních činností; požadavky kvalifikační, zdravotní a osobnostní; rovnost příležitostí na trhu práce
- **volba a profesní orientace** – základní principy; sebepoznávání: osobní zájmy a cíle, tělesný a zdravotní stav, osobní vlastnosti a schopnosti, sebehodnocení, vlivy na volbu profesní orientace; informační základna pro volbu povolání, práce s profesními informacemi a využívání poradenských služeb
- **možnosti vzdělávání** – náplň učebních a studijních oborů, přijímací řízení, informace a poradenské služby
- **zaměstnání** – pracovní příležitosti v obci (regionu), způsoby hledání zaměstnání, psaní životopisu, pohovor u zaměstnavatele, problémy nezaměstnanosti, úřady práce; práva a povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců, **podnikání** – druhy a struktura organizací, nejčastější formy podnikání, drobné a soukromé podnikání

5.6.5 Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu:**Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: OBČANSKÁ a ZDRAVOTNÍ VÝCHOVA – prima**

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
<i>Naše škola</i> - život ve škole - práva a povinnosti žáků - společná pravidla a normy - význam vzdělání pro život	- zamyslí se nad právy a povinnostmi žáků ve škole a uvede konkrétní příklady - projde pravidla školního řádu, kde vyznačí ta pravidla, která občas porušuje a ta, která mu přijdou postradatelná - uvědomuje si, jak je důležité dodržovat pravidla společenského chování - osvojí si základní pravidla etikety v praxi - objasní, jak moc důležité je vzdělání pro život a snaží se uvést konkrétní příklady - využívá mobilní telefon k získávání informací (naše škola)	KU KŘP KK KSP KO KP DK	6.1 6.4	Září Říjen	
<i>Život v čase</i> - lineární a cyklické vnímání času - cyklus dne, týdne a roku - svátky a slavení svátků - pranostiky - denní rytmus	- vysvětlí vnímání času v naší kultuře, objasní rozdíl mezi lineárním a cyklickým vnímáním času - uvede několik příkladů, kdy je život lidí pevně spojen s přírodními cykly - objasní, co je to cyklus dne, týdne a roku - vysvětlí, od čeho jsou názvy dnů, měsíců a ročních období odvozeny - vyjmenuje, jaké státní svátky slavíme v ČR - vysvětlí pojem pranostika a uvede konkrétní příklady, umí vyhledat informace o daném tématu na internetu - objasní význam pojmů: denní rytmus, režim dne - uvede příklady dobře a špatně zvolených denních rytmů a režimů - sestaví si vyvážený režim dne a porovná ho s režimem dne svých spolužáků	KU KŘP KK KSP KO KP DK	6.1	Listopad	
<i>Život v rodině</i> - postavení jedince v rodině - manželství - role v rodině - vývoj a funkce rodiny - rodinné vztahy - náhradní rodinná péče	- sdělí, kdo tvoří rodinu a uvědomí si své postavení v rodině - objasní pojem manželství, jak vzniká a zaniká a sdělí, co je to registrované partnerství - vyjmenuje a popíše znaky moderní rodiny - vymezení role jednotlivých členů rodiny - vyjmenuje a vysvětlí, jaké jsou základní funkce rodiny - objasní pojem náhradní rodinná péče a uvede, které typy náhradní rodinné péče jsou v ČR realizovány - vytvoří prezentaci na dané téma (MS PowerPoint), dokáže svou práci přeposlat vyučujícímu a odprezentovat ji	KU KŘP KK KSP KO KP DK	6.1 6.4	Prosinec	
<i>Naše vlast</i> - vlastenectví - zajímavá a památná místa - co nás proslavilo - významné osobnosti - státní symboly a státní svátky	- definuje pojem vlastenectví - rozlišuje projevy vlastenectví od projevů nacionalismu - zhodnotí nabídku kulturních institucí a cíleně z ní vybírá akce, které ho zajímají - uvede, jaké události nebo významné osobnosti nás proslavily	DK		Leden	

	- projevuje kladný vztah k našemu národu, jeho tradicím, osobnostem a respektuje ostatní národnosti - vyjmenuje všechny státní symboly - objasní, jaké státní svátky slavíme v ČR a vypracuje ve Wordu referát na dané téma				
Vztahy mezi lidmi - formální a neformální vztahy - mezilidská komunikace - konflikty v mezilidských vztazích - lidská práva	- vysvětlí pojem socializace a její úlohu v životě člověka - vysvětlí, co jsou to pravidla společenského života - objasní, jak může realističtější poznání a hodnocení vlastní osobnosti a potenciálu pozitivně ovlivnit jeho rozhodování, vztahy s druhými lidmi i kvalitu života - dělí, co je to komunikace, vysvětlí rozdíl mezi verbální a neverbální komunikací - uplatňuje vhodné způsoby chování a komunikace mezi lidmi - uvede, jak je důležité respektování sebe sama i druhých, přijímání názoru druhého a empatie - svým chováním podporuje dobré vztahy a aktivně naslouchá - vysvětlí, co jsou to mezilidské vztahy a jak jim lze předcházet - sdělí, co jsou to lidská práva a proč je důležité jejich dodržování - uvede základní dokumenty upravující lidská práva	KU KŘP KK KSP KO KP	6.1. 6.2. 6.5. 6.6	Únor Březen	
Místo, kde žiji - domov - obec a její instituce - náš region a jeho instituce - tradice regionu - zajímavá a památná místa - významní rodáci - ochrana kulturních památek a přírodních objektů	- popíše, co je to domov - definuje, co je to obec a čím je obec tvořena - rozliší typy obcí podle počtu obyvatel - popíše, co je to obecní samospráva, jaké jsou její funkce a kdo ji tvoří - vysvětlí, jakou úlohu zastává obecní úřad a uvede konkrétní případy činnosti obecního úřadu ve své obci - sdělí, jaké mají různé kraje zvyky, nářečí, tradice apod. - zamyslí se nad tím, jaké památky, či přírodní útvary také symbolizují českou státnost - sdělí, jaké zná reálné postavy české historie a koho považuje za největší českou osobnost - objasní, jak lze chránit kulturní a přírodní objekty v ČR - vyhledá na internetu informace týkající se obce, ve které žije	KU KŘP KK KSP KO KP DK	6.1. 6.2. 6.5. 6.6	Duben Květen	
Rizika ohrožující zdraví a život, jejich prevence - stres a jeho vztah ke zdraví - šikana a jiné projevy násilí - ochrana člověka za mimořádných událostí - bezpečné chování	- vyjmenuje relaxační techniky k překonání únavy, stresových reakcí a posilování duševní odolnosti - vyhodnotí na základě svých znalostí a zkušeností možný manipulativní vliv vrstevníků a médií - uplatňuje osvojené dovednosti komunikační obrany proti manipulaci - projevuje odpovědné chování v situacích ohrožení zdraví, osobního nebezpečí, při mimořádných událostech - v případě potřeby poskytne adekvátní pomoc	KU KŘP KK KSP KO KP	6.1. 6.2. 6.5. 6.6	Červen	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: OBČANSKÁ a ZDRAVOTNÍ VÝCHOVA – sekunda

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Člověk ve společnosti - zásady lidského soužití - přirozené a sociální rozdíly mezi lidmi - solidarita a pomoc v nouzi - sociální skupiny	- zhodnotí a na příkladech doloží význam vzájemné solidarity mezi lidmi, vyjádří své možnosti, jak může v případě potřeby pomáhat lidem v nouzi a situacích v ohrožení, vypracuje referát (MS Word) či prezentaci (MS PowerPoint) na dané téma - uplatňuje vhodné způsoby chování a komunikace v různých životních situacích, případně neshody řeší nenásilným způsobem - seznámí se s pojmy rovnost, nerovnost, rovné postavení mužů a žen - charakterizuje, co je to společenská skupina, a jaké druhy společenských skupin rozlišujeme	KU, KŘP, KK, KSP, KO, KP DK	6.1	Září Říjen	
Kultura a umění - rozmanitost kulturních projevů - kulturní hodnoty a tradice - masová kultura - masmédia - kulturní instituce	- objasní potřebu tolerance ve společnosti, respektuje kulturní odlišnosti, způsoby chování a myšlení lidí - rozpoznává netolerantní, rasistické, xenofobní a extremistické projevy v chování - vyjmenuje kulturní hodnoty a tradice v ČR a porovná s jinými zeměmi - vysvětlí, co jsou to masmédia a uvede, se kterými masmédií se denně setkává - objasní nebezpečí působení masmédií, masové kultury a reklamy na člověka, uvede příklady z vlastního života - sdělí, jaký je význam reklamy - kriticky přistupuje k mediálními informacím, vyjádří svůj postoj k působení propagandy a reklamy na veřejné mínění a chování lidí - umí posoudit důvěryhodnost informací na internetu - vyjmenuje důležité kulturní instituce	KU, KŘP, KK, KSP, KO, KP DK	6.1 6.2 6.4	Listopad Prosinec	
Přírodní bohatství - krajina a její ochrana - globální ekologické problémy	- popíše současné závažné globální problémy, vysvětlí jejich příčiny, projevy a důsledky - uvede, s jakými globálními ekologickými problémy se musí lidstvo v současné době vyrovnávat - vyjmenuje nejzávažnější globální společenské problémy jako jsou války, terorismus a civilizační choroby	KU, KŘP, KK, KSP, KO, KP		Leden Únor	
Majetek a bohatství - majetek, vlastnictví - ochrana majetku - peníze - hospodaření s penězi a majetkem	- popíše, co je to vlastnictví a jaké dva základní druhy vlastnictví rozlišujeme – hmotné a duševní - rozlišuje a porovnává různé formy vlastnictví, uvede jejich příklady - objasní potřebu dodržování zásad ochrany duševního vlastnictví a jejich znalost uplatňuje ve svém jednání - uvede, jaké jsou funkce peněz - sdělí, jaké formy peněz využíváme a jaké existují způsoby platby - zamyslí se, jestli dobře hospodaří s penězi a vytvoří tabulku v MS Excelu (příjmy a výdaje) a práci odprezentuje	KU, KŘP, KK, KSP, KO, KP DK	6.1 6.2 6.4 6.6	Březen Duben	

Stát a právo - právní základy státu - právní normy - státní správa, samospráva - dělba státní moci - principy demokracie - práva a povinnosti občana	- vysvětlí, jak stát vzniká a jaké jsou jeho základní znaky - rozlišuje právní normu a předpis - objasní úkoly orgánů a institucí státní správy a samosprávy - rozlišuje nejčastější typy a formy států, na příkladech porovnává jejich znaky - vyloží smysl voleb do zastupitelstev v demokratických státech a uvede příklady, jak mohou výsledky voleb ovlivňovat každodenní život občanů - uvede, jakým způsobem je rozdělena moc v ČR a definuje, jakým způsobem fungují jednotlivé složky moci – moc zákonodárná, výkonná a soudní - objasní výhody demokratického způsobu řízení státu pro každodenní život občana - přiměřeně uplatňuje svá práva a respektuje práva a oprávněné zájmy druhých lidí, posoudí význam ochrany lidských práv a svobod	KU, KŘP, KK, KSP, KO, KP	6.1 6.2 6.4 6.6	Květen Červen	
--	--	--------------------------------	--------------------------	------------------	--

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: **OBČANSKÁ A ZDRAVOTNÍ VÝCHOVA – tercie**

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Člověk jako osobnost - osobnost - sebepoznání a sebehodnocení - schopnosti a dovednosti - temperament a charakter - učení, hra, motivace - paměť - citový život	- posoudí vliv osobních vlastností na dosahování individuálních i společných cílů - vysvětlí příslušné pojmy - rozpoznává projevy záporných charakterových vlastností u sebe i druhých, a kriticky hodnotí a vhodně koriguje své chování - popíše, jak lze kultivovat charakterové a volní vlastnosti, překonávat nedostatky a pěstovat zdravou sebedůvěru - vypracuje projekt zaměřený na hledání sama sebe s využitím digitálních technologií	KU, KŘP, KK, KSP, KO, KP DK	6.1	Září Říjen	
Člověk mezi lidmi - sociální chování, komunikace - mezilidské vztahy - chování v konfliktních situacích - partnerství, manželství	- respektuje přijatá pravidla soužití mezi vrstevníky - vysvětlí role členů rodiny a uvede příklady pozitivního a negativního vlivu na kvalitu sociálního klimatu z hlediska prospěšnosti zdraví	KU, KŘP, KK, KSP, KO, KP	6.1 6.5	Listopad	
Zdravý životní styl - dětství, puberta, dospívání - tělesná a duševní hygiena - životospráva, režim dne - lidské potřeby - sebepoznání a sebepojetí - podpora zdraví a její formy - nebezpečné závislosti	- vysvětlí pojem: zdravý životní styl - posoudí různé způsoby chování lidí z hlediska odpovědnosti za vlastní zdraví i zdraví druhých - vyjádří vlastní názor k problematice zdraví - projevuje odpovědný vztah k sobě samému, k vlastnímu dospívání a pravidlům zdravého životního stylu - samostatně využívá osvojené relaxační techniky a sociální dovednosti - seznámí se s hierarchií potřeb podle Maslowa - seznámí se s programy podpory zdraví a chováním v období pandemie a epidemie - dává do souvislostí zdravotní a psychosociální rizika spojená se zneužíváním návykových látek - dokáže posoudit vliv digitálních technologií na život žáka	KU, KŘP, KK, KSP, KO, KP DK	6.1 6.4	Prosinec Leden	
Hospodaření - osobní rozpočet, potřeby - práce, výroba, trh - hospodaření s penězi - půjčky, úvěry	- dodržuje zásady hospodárnosti, objasní vlastní způsoby zacházení s penězi a svěřeným majetkem - rozlišuje a porovnává úlohu výroby, obchodu a služeb - na příkladu chování kupujících a prodávajících vyloží podstatu fungování trhu	KU, KŘP, KK, KSP, KO, KP	6.1	Únor Březen	
Stát a právo - právní řád ČR - protiprávní jednání - význam právních vztahů - Ústava ČR	- objasní význam právní úpravy důležitých vztahů- vlastnictví, manželství, pracovní poměr - provádí jednoduché právní úkony a chápe jejich důsledky; - uvede příklady některých smluv - dodržuje právní ustanovení, která se na něj vztahují, a uvědomuje si rizika jejich porušování	KU, KŘP, KK, KSP, KO, KP	6.1	Duben Květen	

	- porovnává úkoly jednotlivých složek státní moci ČR i jejich orgánů a institucí				
Mezinárodní vztahy - evropská integrace, EU - mezinárodní organizace	- popíše vliv začlenění ČR do EU na každodenní život občanů, uvede příklady práv občanů v rámci EU - uvede některé významné mezinárodní organizace, k nimž má vztah ČR, posoudí jejich význam ve světovém dění a popíše výhody spolupráce mezi státy - umí vyhledat informace na internetu příklady mezinárodních organizací	KU, KŘP, KK, KSP, KO, KP DK	6.1	Červen	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: **OBČANSKÁ A ZDRAVOTNÍ VÝCHOVA – kvarta**

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Člověk a náboženství - náboženství a náboženská tolerance - základní světová náboženství	- vyjmenuje základní světová monoteistická náboženství, uvede jejich charakteristiky - jaký je rozdíl mezi monoteistickými a polyteistickými náboženstvími - poukáže na nebezpečí náboženských sekt - uvede konkrétní příklady nezákonného a manipulativního jednání médií, sekt apod.	KU, KŘP, KK, KSP, KO, KP	6.4 6.6	Září	
Právo a svoboda - lidská práva a Listina základních práv a svobod - právo a morálka - orgány právní ochrany - protiprávní jednání	- přiměřeně uplatňuje svá práva a respektuje práva a oprávněné zájmy druhých lidí - posoudí význam ochrany lidských práv a svobod - rozlišuje a porovnává úkoly orgánů právní ochrany, uvede příklady jejich činnosti a spolupráce při postihování trestných činů - rozpozná protiprávní jednání, rozliší přestupek a trestný čin, uvede jejich příklady	KU, KŘP, KK, KSP, KO, KP	6.1	Říjen	
Moje budoucnost - osobní rozvoj-životní cíle a plány - volba profesní orientace - brigády a zaměstnání - úřad práce - podnikání	- v MS Word nebo v MS PP umí napsat strukturovaný životopis a průvodní dopis - objasní význam a činnosti úřadu práce, navštíví úřad práce - sepiše se všemi právními náležitostmi pracovní smlouvu na konkrétní prac.místo - seznámí se se zákoníkem práce - vyhledá v zákoníku práce způsoby a podmínky vzniku a zániku pracovního poměru, práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů - seznámí se s nejčastějšími formami podnikání	KU, KŘP, KK, KSP, KO, KP DK	6.1	Listopad Prosinec	
Finanční gramotnost - státní rozpočet, daně - banky a jejich činnost - rodinný rozpočet - formy placení	- sestaví modelový rozpočet svůj i své rodiny - rozlišuje, ze kterých zdrojů přicházejí příjmy státu a do kterých oblastí stát směřuje své výdaje, uvede příklady dávek a příspěvků, které ze státního rozpočtu získávají občané - vysvětlí, jakou funkci plní banky a jaké služby občanům nabízejí	KU, KŘP, KK, KSP, KO, KP	6.1 6.2	Leden Únor Březen	
Globální svět - globalizace a její projevy - významné globální problémy - členství ČR v mezinár. organizacích	- vysvětlí pojem globalizace a uvede příklady některých projevů globalizace, porovná jejich klady a zápory - uvede některé globální problémy současnosti a vyjádří na ně svůj osobní názor - objasní souvislosti globálních a lokálních problémů, uvede příklady možných projevů a způsobu řešení globálních problémů na lokální úrovni-obec, region - vypracuje prezentaci na téma globálních problémů	KU, KŘP, KK, KSP, KO, KP DK	6.3	Duben Květen	
Výchova ke zdraví - zdravý životní styl - stres, psychohygiena - návykové látky, závislosti - civilizační choroby - sexuální výchova	- vysvětlí příklady přímé souvislosti mezi tělesným, duševním a sociálním zdravím - dává do souvislosti složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňuje zdravé stravovací návyky - uplatňuje osvojené preventivní způsoby chování v souvislosti s běžnými, přenosnými, civilizačními i jinými chorobami - využívá relaxační techniky k překonávání únavy a předcházení stresovým situacím - v souvislosti se zdravím, etikou a morálkou přijímá odpovědnost za bezpečné sexuální chování - dokáže posoudit vliv digitálních technologií na životní styl žáka	KU, KŘP, KK, KSP, KO, KP DK	6.3	Červen	

5.7 FYZIKA**5.7.1 Charakteristika vyučovacího předmětu**

Vyučovací předmět *Fyzika* je jedním z vyučovacích předmětů ŠVP (*Fyzika, Chemie, Biologie, Zeměpis, Laboratorní cvičení z chemie*), který žákovi umožňuje poznávání přírody jako systému, chápání důležitosti udržování přírodní rovnováhy, uvědomování si užitečnosti přírodovědných poznatků a jejich aplikací v praktickém životě. Předmět rozvíjí dovednosti žáků objektivně a spolehlivě pozorovat, měřit, experimentovat, vytvářet a ověřovat hypotézy, vyvozovat z nich závěry a ty ústně i písemně interpretovat. Osvojením si základních fyzikálních pojmů, veličin a zákonitostí vede žáky k porozumění fyzikálních jevů a procesů, vyskytujících se v přírodě, běžném životě i v technické či technologické praxi.

Předmět *Fyzika* seznamuje žáky s možnostmi a perspektivami moderních technologií, učí žáky rozlišovat příčiny fyzikálních dějů, souvislosti a vztahy mezi nimi, předvídat je, popř. ovlivňovat, a to hlavně v souvislosti s řešením praktických problémů.

Výuka směřuje k:

- podchycení a rozvíjení zájmu o poznávání základních fyzikálních pojmů a zákonitostí, s využíváním jednoduchých fyzikálních pokusů, řešení problémů a zdůvodňování správného jednání v praktických situacích;
- k osvojení si základních poznatků z vybraných okruhů učiva (látky a tělesa, pohyb těles, síly, mechanické vlastnosti tekutin, energie, zvukové děje, elektromagnetické a světelné děje, vesmír);
- vytváření potřeb objevovat a vysvětlovat fyzikální jevy, zdůvodňovat vyvozené závěry a získané poznatky využívat k rozvíjení odpovědných občanských postojů;
- získávání a upevňování dovedností pracovat podle pravidel bezpečné práce při provádění fyzikálních pozorování, měření a experimentů.

5.7.2 Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Fyzika je povinným vyučovacím předmětem pro žáky nižšího gymnázia. Vyučuje se v 1 hodinové dotaci v primě a v 2 hodinové týdenní dotaci v následujících ročnících. Vyučovací předmět *Fyzika* je zpravidla vyučován v odborné učebně fyziky a v kmenových třídách. Výuka fyziky ve vhodných případech může probíhat i v jiných prostorách školy a mimo budovu školy.

Ve vyučovacím předmětu *Fyzika* je naplňována část vzdělávacího obsahu vzdělávacího oboru RVP ZV *Výchova ke zdraví*. Předmět svým charakterem (a vzdělávacím obsahem) velmi často přesahuje do dalších vzdělávacích oborů RVP ZV (*Chemie, Biologie, Zeměpis, Člověk a svět práce aj.*) a do povinně vyučovaného tématu „*Ochrana člověka za mimořádných situací*“. Výuku některých témat je proto vhodné realizovat formou krátkodobých mezipředmětových projektů.

5.7.3 Očekávané výstupy vzdělávacího oboru (OVO) Fyzika nižší gymnázium**1. LÁTKY A TĚLESA**

Žák:

- změří vhodně zvolenými měřidly některé důležité fyzikální veličiny charakterizující látky a tělesa
- konkrétní příklady jevů dokazujících, že se částice látek neustále pohybují a vzájemně na sebe působí
- předpoví, jak se změní délka či objem tělesa při dané změně jeho teploty
- využívá s porozuměním vztah mezi hustotou, hmotností a objemem při řešení praktických problémů

Učivo (U)

- měřené veličiny – délka, objem, hmotnost, teplota a její změna, čas
- skupenství **látek** – souvislost skupenství látek s jejich částicovou stavbou; difúze

2. POHYB TĚLES, SÍLY

Žák

- rozhodne, jaký druh pohybu těleso koná vzhledem k jinému tělesu
- využívá s porozuměním při řešení problémů a úloh vztah mezi rychlostí, dráhou a časem u rovnoměrného pohybu těles
- změří velikost působící síly
- určí v konkrétní jednoduché situaci druhy sil působících na těleso, jejich velikosti, směry a výslednici
- využívá Newtonovy zákony pro objasňování či předvídání změn pohybu těles při působení stálé výsledné síly v jednoduchých situacích
- aplikuje poznatky o otáčivých účincích síly při řešení praktických problémů

Učivo (U)

- pohyby těles – pohyb rovnoměrný a nerovnoměrný; pohyb přímočarý a křivočarý
- gravitační pole a gravitační síla – přímá úměrnost mezi gravitační silou a hmotností tělesa
- tlaková síla a tlak – vztah mezi tlakovou silou, tlakem a obsahem plochy, na niž síla působí
- třecí síla – smykové tření, ovlivňování velikosti třecí síly v praxi
- výslednice dvou sil stejných a opačných směrů
- Newtonovy zákony – první, druhý (kvalitativně), třetí
- rovnováha na páce a pevné kladce

3. MECHANICKÉ VLASTNOSTI TEKUTIN

Žák

- využívá poznatky o zákonitostech tlaku v klidných tekutinách pro řešení konkrétních praktických problémů
- předpoví z analýzy sil působících na těleso v klidné tekutině chování tělesa v ní

Učivo (U)

- Pascalův zákon – hydraulická zařízení
- hydrostatický a atmosférický tlak – souvislost mezi hydrost. tlakem, hloubkou a hustotou kapaliny; souvislost atmosférického tlaku s některými procesy v atmosféře
- Archimédův zákon – vztlková síla; potápění, vznášení se a plavání těles v klidných tekutinách

4. ENERGIE

Žák

- určí v jednoduchých případech práci vykonanou silou a z ní určí změnu energie tělesa
- využívá s porozuměním vztah mezi výkonem, vykonanou prací a časem
- využívá poznatky o vzájemných přeměnách různých forem energie a jejich přenosu při řešení konkrétních problémů a úloh
- určí v jednoduchých případech teplo přijaté či odevzdané tělesem
- zhodnotí výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí

Učivo (U)

- formy energie – pohybová a polohová energie; vnitřní energie; elektrická energie a výkon; výroba a přenos elektrické energie; jaderná energie, štěpná reakce, jaderný reaktor, jaderná elektrárna; ochrana lidí před radioaktivním zářením
- přeměny skupenství – tání a tuhnutí, skupenské teplo tání; vypařování a kapalnění; hlavní faktory ovlivňující vypařování a teplotu varu kapaliny
- obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie

5. ZVUKOVÉ DĚJE

Žák

- rozpozná ve svém okolí zdroje zvuku a kvalitativně analyzuje příhodnost daného prostředí pro šíření zvuku
- posoudí možnosti zmenšování vlivu nadměrného hluku na životní prostředí

Učivo (U)

- **vlastnosti zvuku** – látkové prostředí jako podmínka vzniku šíření zvuku, rychlost šíření zvuku v různých prostředích; odraz zvuku na překážce, ozvěna; pohlcování zvuku; výška zvukového tónu

6. ELEKTROMAGNETICKÉ A SVĚTELNÉ DĚJE

Žák

- sestaví správně podle schématu elektrický obvod a analyzuje správně schéma reálného obvodu
- rozliší stejnosměrný proud od střídavého a změří elektrický proud a napětí
- rozliší vodič, izolant a polovodič na základě analýzy jejich vlastností
- využívá Ohmův zákon pro část obvodu při řešení praktických problémů
- využívá prakticky poznatky o působení magnetického pole na magnet a cívku s proudem a o vlivu změny magnetického pole v okolí cívky na vznik indukovaného napětí
- zapojí správně polovodičovou diodu
- využívá zákona o přímočarém šíření světla ve stejnorodém optickém prostředí a zákona odrazu světla při řešení problémů a úloh
- rozhodne ze znalosti rychlostí světla ve dvou různých prostředích, zda se světlo bude lámat ke kolmici či od kolmice, a využívá této skutečnosti při analýze průchodu světla čočkami

Učivo (U)

- elektrický obvod – zdroj napětí, spotřebič, spínač
- elektrické a magnetické pole – elektrická a magnetická síla; elektrický náboj; tepelné účinky elektrického proudu; elektrický odpor; stejnosměrný elektromotor; transformátor; bezpečné chování při práci s elektrickými přístroji a zařízeními
- vlastnosti světla – zdroje světla; rychlost světla ve vakuu a v různých prostředích; stín, zatmění Slunce a Měsíce; zobrazení odrazem na rovinném, dutém a vypuklém zrcadle (kvalitativně); zobrazení lomem tenkou spojkou a rozptylkou (kvalitativně); rozklad bílého světla hranolem

7. VESMÍR

Žák

- objasní (kvalitativně) pomocí poznatků o gravitačních silách pohyb planet kolem Slunce a měsíců planet
- odliší hvězdu od planety na základě jejich vlastností

Učivo (U)

- sluneční soustava – její hlavní složky; měsíční fáze
- hvězdy – jejich složení

5.7.4 Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu

Vzdělávací obsah vyučujícího předmětu: fyzika – prima

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Látky a tělesa, síly. - tělesa a látky - vzájemná působení těles - síla - gravitační síla - gravitační pole - složení látek - atomy a molekuly - Brownův pohyb - částicové složení pevných krystalických látek - vlastnosti kapalin a plynů	- rozliší na příkladech těleso a látku - určí, zda daná látka (těleso) patří mezi látky (tělesa) plynná, kapalná či pevná - porovná vlastnosti pevných, plynných a kapalných látek (křehkost, pružnost, tvárnost, pevnost, tekutost, stlačitelnost, rozpínavost) - doloží na příkladech, že působení dvou těles je vždy vzájemné - posoudí v konkrétní situaci, která dvě tělesa na sebe působí - rozliší, zda působením síly došlo ke změně tvaru či pohybu tělesa - charakterizuje gravitační sílu, jako působení gravitačního pole, které je kolem každého tělesa - objasní pojem gravitační pole Země, určí směr gravitační síly - porovná velikost gravitační síly působící na dvě různá tělesa, na těleso v různé vzdálenosti od země - uvede přibližnou charakteristiku hlavní jednotky: Newton (síla, kterou země přitahuje těleso přibližně o hmotnosti 0.1 kg), uvede násobky a díly této jednotky - změří danou sílu siloměrem a zapíše výsledek - rozliší částice látky (atomy, molekuly), určí, z čeho se skládá atom, molekula - charakterizuje molekulu, jako částici tvořenou ze dvou či více atomů - vymezí, z jakých atomů (molekul) se skládá prvek (sloučenina) - charakterizuje pojem: neustálý pohyb částic; uvede jevy, které pohyb potvrzují (např. difúzi) - porovná částicovou stavbu pevných, kapalných a plynných látek, vzájemné silové působení mezi částicemi a na tomto základě zdůvodní jejich různé vlastnosti – tekutost, rozpínavost, tvrdost - charakterizuje hlavní rozdíly v částicovém složení plynů, kapalin a pevných látek	KU, KK, DK	6.1.1.1 6.1.1.3	září (8)	
Elektrické vlastnosti látek - model atomu - atomy různých chemických prvků, ionty - elektrování těles při vzájemném dotyku - elektrického pole	- popíše složení atomu - uvede, čím se liší atomy různých prvků - uvede druh elektrického náboje protonu, elektronu a neutronu - určí (na základě znalosti počtu elektronů a protonů), zda jde o kladný, záporný iont nebo o neutrální atom - určí (na základě znalostí druhu náboje), zda se dvě tělesa budou přitahovat, odpuzovat, či zda na sebe nebudou elektricky působit - objasní pojem: elektrování těles - ověří existenci elektrického pole a charakterizuje elektrickou sílu jako působení elektrického pole na těleso - popíše elektrické pole pomocí siločar	KU, KK		polovina října (6)	
Magnetické vlastnosti látek - magnety přírodní a umělé - póly magnetu - magnetické pole - magnetizace látky	- stanoví rozdíl mezi magnety přírodními a umělými - popíše póly magnetu a stanoví, jaké póly magnetu se vzájemně přitahují a jaké se odpuzují - vysvětlí pojem magnetické pole a určí, jak se projevuje - objasní pojem: magnetizace látky	KU, KK		(6)	

- indukční čáry magnetického pole - magnetické pole Země	- rozlišuje magneticky tvrdou, měkkou ocel - vysvětlí pojem: indukční čáry - stanoví umístění severního a jižního magnetického pólu Země - objasní princip kompasu				
Měření délky pevného tělesa - porovnání a měření - jednotky délky - délková měřidla - měření délky - opakované měření délky	- uvede hlavní jednotku délky, její díly a násobky - změří danou délku délkovým měřidlem a zapíše výsledek (s určením odchylky měření) - vyjádří výsledek měření veličiny číselnou hodnotou a jednotkou - určí aritmetický průměr z naměřených hodnot dané veličiny - vyjádří délku při dané jednotce jinou jednotkou délky	KU, KK	6.1	(2)	
Měření objemu tělesa - jednotky objemu - měření objemu kapalného tělesa - měření objemu pevného tělesa	- uvede hlavní jednotku objemu, její díly a násobky - změří objem (kapalného, pevného tělesa) při použití odměrného válce a zapíše výsledek (s určením odchylky měření) - vyjádří výsledek měření veličiny číselnou hodnotou a jednotkou - určí aritmetický průměr z naměřených hodnot dané veličiny - vyjádří objem při dané jednotce jinou jednotkou objemu	KU, KK, KP	6.1	polovina listopadu (4)	
Měření hmotnosti tělesa - hmotnost tělesa - rovníramenné váhy - porovnávání hmotností těles - jednotky hmotnosti - měření hmotnosti pevného a kapalného tělesa	- uvede hlavní jednotku hmotnosti její díly a násobky - zváží dané těleso na rovníramenných vahách a hmotnost zapíše (s určením odchylky měření) - vyjádří výsledek vážení číselnou hodnotou a jednotkou - určí aritmetický průměr z naměřených hodnot dané veličiny - vyjádří hmotnost při dané jednotce jinou jednotkou hmotnosti	KU, KK, KP		(4)	
Hustota - hustota látky - výpočet hustoty látky - výpočet hmotnosti látek	- uvede jednotku hustoty a vyjádří hustotu při dané jednotce jinou jednotkou hustoty - experimentálně určí hustotu látky ze změřené hmotnosti a objemu (k výpočtu použije vztah: $\rho = m/V$) - vyhledává hustotu v tabulkách k výpočtům používá vztah: $\rho = m/V$ (a jeho úpravy)	KK, KU, DK	6.1	konec prosince (6)	
Měření času - jednotky času - měření času	- uvede hlavní jednotku času, její díly a násobky - změří čas a zapíše výsledek (s určením odchylky měření) - vyjádří výsledek měření veličiny číselnou hodnotou a jednotkou - určí aritmetický průměr z naměřených hodnot dané veličiny - vyjádří čas při dané jednotce jinou jednotkou času			(2)	
Měření teploty tělesa - změna objemu kapalného a plynného tělesa při zahřívání a ochlazování - změna délky kovové tyče při zahřívání a ochlazování - teploměr - jednotky teploty - měření teploty tělesa - měření teploty vzduchu	- posoudí, zda se objem tělesa při dané změně teploty zvětší či zmenší - posoudí, zda se délka kovové tyče při dané změně teploty zvětší či zmenší - popíše princip teploměru, uvede některé typy teploměrů - uvede jednotky teploty - změří teplotu i rozdíl teplot teploměrem a zapíše výsledek - objasní pojem: termograf	KU, KK	6.1	polovina února (6)	
Elektrický proud v kovech - sestavení elektrického obvodu - elektrický proud a napětí - vodiče elektrického proudu a elektrické	- podle schématu sestaví elektrický obvod - rozlišuje mezi pojmy: uzavřený a otevřený elektrický obvod - obecně charakterizuje elektrický proud - stanoví, jaký proud bude procházet obvodem při vyšším napětí	KU, KK		(6)	

- izolanty	- uvede hlavní jednotku elektrického proudu - uvede hlavní jednotku napětí, některé její díly a násobky - uvede zdroj napětí - rozliší izolant a vodič - vymezí rozdíl mezi rozvětveným a nerozvětveným elektrickým obvodem a popíše velikost proudu				
Tepelné elektrické spotřebiče - zahřívání elektrického vodiče při průchodu - elektrického proudu - tepelné elektrické spotřebiče - pojistka - zásady správného použití elektrického spotřebiče	- uvede, že při průchodu elektrického proudu se vodič zahřívá a určí, zda se zahřívá více nebo méně při průchodu většího proudu - uvede příklady tepelných spotřebičů - vysvětlí pojem zkrat, objasní princip pojistky, uvede schematickou značku pojistky - prokáže znalost zásad správného použití elektrického spotřebiče	KU, KK	6.1	konec března (4)	
Magnetické pole elektrického proudu - magnetické pole cívky - galvanometr - elektromagnet - elektrický zvonek	- uvede, že kolem elektrického vodiče je magnetické pole - popíše cívku, schéma cívky - znázorní průběh magnetického pole v okolí cívky indukčními čarami, označí severní a jižní pól cívky - popíše princip galvanometru, uvede schematickou značku galvanometru - určí, jaké bude magnetické pole při větším proudu - uvede příklady využití elektromagnetu v praxi - objasní princip elektrického zvonku	KU, KK	6.1	konec dubna (6)	
Rozvětvený elektrický obvod - nerozvětvený a rozvětvený obvod - bezpečné zacházení s el. zařízením - první pomoc při úrazu el. proudem	- rozpozná rozvětvený a nerozvětvený obvod, umí ho nekreslit a sestavit - osvojí si pravidla bezpečného zacházení s el. spotřebiči - připomene si a upevní si pravidla první pomoci při úrazu el. proudem	KU, KK	6.1	červen (6)	

Vzdělávací obsah vyučujícího předmětu: fyzika – sekunda

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Převádění jednotek: - jednotky délky a obsahu - jednotky objemu - jednotky hmotnosti - jednotky času	- uvede hlavní (základní) jednotku příslušné fyzikální veličiny a její díly a násobky - převede: jednotky délky (m, cm, mm, dm, km), jednotky obsahu (m^2, cm^2, dm^2, m^2, a, ha, km^2), jednotky objemu (mm^3, cm^3, dm^3, m^3; hl, l, ml), jednotky hmotnosti (g, mg, kg, q, t), jednotky času (s, min, hod, den, rok)	KU, KK	6.1	(2)	
Pohyb tělesa: - klid a pohyb tělesa - trajektorie a dráha - druhy pohybu - rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb - rychlost rovnoměrného pohybu - dráha při rovnoměrném pohybu tělesa - průměrná rychlost nerovnoměrného pohybu	- objasní klid a pohyb tělesa jako stálost jeho polohy vzhledem k jinému tělesu - na konkrétním příkladu pozná, zda je těleso v klidu či pohybu vzhledem k jinému tělesu - objasní pojem: trajektorie; vysvětlí rozdíl mezi trajektorií a dráhou - uvede jak značíme dráhu a v jakých jednotkách ji udáváme - podle tvaru trajektorie rozezná, zda jde o pohyb přímočarý či křivočarý - popíše pohyb posuvný a otáčivý - rozezná (na základě znalosti dráhy a času), zda se jedná o pohyb rovnoměrný či nerovnoměrný - změří uraženou dráhu tělesa a zapíše výsledek - používá s porozuměním vztah: $v = s/t$ při výpočtu rychlosti pohybu tělesa - experimentálně určí rychlost rovnoměrného pohybu a průměrnou rychlost nerovnoměrného pohybu - vyjádří rychlost při dané jednotce jinou jednotkou rychlosti - vyjádří grafem závislost dráhy na čase při rovnoměrném pohybu a vyčte z něj hodnoty času a rychlosti	KU, KK, KP, DK	6.1	konec září (7)	
Síla a její měření - síla a její znázornění - jednotky síly - gravitační síla, tíhová síla a hmotnost tělesa - měření síly - siloměr	- znázorní orientovanou úsečkou sílu o známé velikosti, směru, působišti, používá vztah mezi tíhovou silou a hmotností: $FG = m g$ - pracuje s veličinou g a její jednotkou N/kg - určí pomocí olovnice svislý směr, změří danou sílu siloměrem a zapíše výsledek - uvede přibližnou charakteristiku hlavní jednotky Newton - určí graficky i výpočtem výslednici dvou sil stejného, opačného směru	KU, KK	6.1	(4)	
Skládání a rozkládání sil - skládání dvou sil stejného směru - skládání dvou sil opačného směru - skládání dvou a více sil různého směru - rozdíl mezi tíhou a gravitační silou tělesa	- vysvětlí, kdy dochází k rovnováze sil a určí jakou velikost má v tomto případě výslednice, určí graficky výslednici dvou a více sil různého směru - charakterizuje těžiště tělesa jako působiště tíhové síly působící na těleso - experimentálně určí polohu těžiště - při řešení praktických úloh využívá poznatek, že poloha těžiště závisí na rozložení látky v tělese - stanoví rozdíl mezi tíhou a gravitační silou tělesa	KU, KK	6.1	konec října (3)	
Skládání a rozkládání sil - První Newtonův zákon - Druhý Newtonův zákon - Třetí Newtonův zákon	- objasní podstatu prvního pohybového zákona - objasní podstatu druhého pohybového zákona - objasní podstatu třetího pohybového zákona - použije znalosti pohybových zákonů při objasňování běžných situací	KU, KK		pol. listopadu (5)	
Skládání a rozkládání sil - účinek síly na těleso otáčivé kolem pevné osy - páka; rovnovážná poloha páky; užití páky - rovnoramenné váhy - pevná kladka - nakloněná rovina	- určí rameno síly, je-li dáno působiště síly a osa otáčení - používá vztah pro moment síly: $M = F r$ - vyjádří rovnováhu na páce, kladce pomocí momentu sil - objasní funkci páky, kladky v praxi, objasní princip vážení na rovnoramenných vahách - porovná kladku (pevnou, volnou) a kladkostroj, objasní princip nakloněné roviny	KU, KK		konec prosince (7)	

Skládání a rozkládání sil - tlaková síla - tlak - tlak v praxi	- charakterizuje tlakovou sílu, používá vztah pro výpočet tlaku $p = F/S$ - na praktických příkladech uvede, jak lze zvětšit (zmenšit) tlak, uvede hlavní jednotku tlaku její dílky a násobky - při výpočtech používá vztah pro výpočet síly: $F = S \cdot p$	KU, KK		(3)	
Tření - třecí síla - měření třecí síly - tření v praxi	- používá a využívá poznatek, že třecí síla je přímo úměrná tlakové síle, souvisí s materiálem a drsností stykových ploch - měří velikost třecí síly a zapíše jednotky - na konkrétních příkladech objasní, jak můžeme třecí sílu zvětšit (zmenšit)	KU, KK	6.1	konec ledna (5)	
Mechanické vlastnosti kapalin - Pascalův zákon - hydraulické zařízení - účinky tíhové síly Země na kapalinu - hydrostatický tlak - vztlková síla působící na těleso v kapalině - Archimédův zákon - potápění, plavání a vznášení stejnorodého tělesa v kapalině	- objasní podstatu Pascalova zákona - charakterizuje hydrostatický tlak - objasní využití Pascalova zákona v hydraulickém zařízení a popíše účinky gravitační síly na kapalinu - objasní vznik vztlakové síly při ponoření tělesa do kapaliny - objasní podstatu Archimédova zákona, vyvodí (z porovnání vztlakové a tíhové síly), zda se těleso potopí, bude vznášet, bude plovat	KU, KK, DK	6.1	polovina března (9)	
Mechanické vlastnosti plynů - atmosféra Země - atmosférický tlak - měření a změny atmosférického tlaku - vztlková síla působící na těleso v atmosféře Země - tlak plynu v uzavřené nádobě - manometr	- charakterizuje atmosférický tlak - určí (porovnáním tlaku v uzavřené nádobě a tlaku atmosférického), zda bude v nádobě přetlak či podtlak - objasní princip rtuťového tlakoměru, aneroidu - uvede, jak se mění atmosférický tlak s nadmořskou výškou, určí tzv. normální tlak - objasní pojem: vztlková síla v atmosféře; uvede příklady praktického využití - uvede, k čemu se používá manometr, popíše, jak tento přístroj funguje	KU, KK	6.1	polovina dubna (6)	
Přímochrář šíření světla - světelné zdroje, optické prostředí - světelný paprsek, stín, měsíční fáze - zatmění Slunce a Měsíce - rychlost světla	- charakterizuje zdroj světla jako těleso, jež samo vysílá světlo - rozliší zdroj světla od tělesa, které světlo odráží - charakterizuje bodový a plošný zdroj světla - na konkrétních příkladech rozliší různá optická prostředí (průhledné, průsvitné, neprůhledné) - objasní a načrtne vznik rozbíhavého a rovnoběžného svazku paprsku pomocí clony - objasní vznik stínů za tělesem - objasní vznik zatmění Slunce a Měsíce - uvede vlastnosti rychlosti světla	KU, KK	6.1	konec dubna (6)	
Odras světla na rozhraní dvou prostředí - zobrazení zrcadlem - odraz světla na rovinném rozhraní dvou prostředí - zobrazení předmětu rovinným zrcadlem - kulová zrcadla - odraz paprsků význačného směru na kulovém zrcadle - zobrazení předmětu kulovým zrcadlem - rozklad světla optickým hranolem	- vysvětlí zákon odrazu světla (odražený a dopadající paprsek leží v jedné rovině a úhel odrazu se rovná úhlu dopadu), aplikuje tento zákon při objasňování principu zobrazení předmětu rovinným zrcadlem - rozpozná duté a kulové zrcadlo, objasní pojmy: ohnisko, ohnisková vzdálenost (duté a kulového zrcadla) - popíše, jak se chovají paprsky význačného směru na kulovém zrcadle a aplikuje tuto znalost při objasnění principu zobrazení předmětu kulovým zrcadlem - objasní lom světla na optickém hranolu a rozklad bílého světla optickým hranolem	KU, KK, DK	6.1	konec června (9)	

Vzdělávací obsah vyučujícího předmětu: fyzika – tercie

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Fyzikální veličiny a jednotky - mezinárodní veličiny – SI - mezinárodní jednotky – SI - doplňkové a odvozené jednotky a veličiny - cizí jednotky a veličiny - převody jednotek	- rozliší fyzikální veličinu od fyzikální jednotky - k dané fyzikální jednotce správně přiřadí fyzikální veličinu a naopak - uvede příklady fyzikálních veličin doplňkových a odvozených - uvede příklady (rozměry) vybraných cizích fyzikálních jednotek - převede jednotky délky (obsahu, objemu, hmotnosti, hustoty, rychlosti)	KU, KK	6.1	konec září (4+4)	
Práce, energie - mechanická práce, výkon - mechanická práce při zvedání tělesa na pevné kladce a na nakloněné rovině - pohybová energie tělesa - polohová energie tělesa - přeměna pohybové a polohové energie tělesa (zákon zachování energie)	- uvede hlavní jednotku práce (Joule) a výkonu (Watt), uvede některé jejich díly a násobky - vyjádří práci, resp. výkon při dané jednotce jinou jednotkou, při řešení problémů a úloh používá vztahy: $W = F \cdot s$, $P = W/t$ - objasní souvislost mezi konáním práce a pohybovou, resp. polohovou energií tělesa při řešení problémů a úloh užívá vztah pro výpočet polohové gravitační energie tělesa: $EP = m \cdot g \cdot h$ - při řešení problémů a úloh užívá vztah pro výpočet pohybové energie tělesa: $E_K = 1/2 \cdot m \cdot v^2$ - v konkrétních příkladech "na pohybech tělesa v gravitačním poli Země" určí, kdy dojde k poklesu (vzrůstu) polohové (pohybové) energie tělesa - objasní, která ze sil koná práci na nakloněné rovině nebo kladce při zvedání tělesa	KU, KK, DK	6.1	říjen (10+10)	
Vnitřní energie - vnitřní energie tělesa - změna vnitřní energie tělesa při konání práce - a při tepelné výměně - měrná tepelná kapacita	- charakterizuje vnitřní energii tělesa jako celkovou polohovou a pohybovou energii jeho částic - v konkrétních problémových úlohách určí, jak se mění vnitřní energie tělesa při konání práce a při tepelné výměně - rozpozná v přírodě i v praktickém životě některé formy tepelné výměny (vedením, tepelným zářením)	KU, KK	6.1	leden (8+8)	
Změny skupenství látek - tání a tuhnutí - vypařování, var, kapalnění Pístové spalovací motory	- rozliší jednotlivá skupenství hmoty - vysvětlí fázové přechody - rozlišuje jednotlivé typy spalovacích motorů	KU, KK		březen (5+5)	
Zvukové jevy - periodické děje, kmitavý pohyb - závislost T a f kmitání tělesa na tuhosti pružiny a na hmotnosti - matematické kyvadlo - zvuk, zdroje zvuku, šíření zvuku - tón, výška a kmitočet - hlasitost zvuku - odraz zvuku	- uvede příklady periodických dějů z praxe a přírody a správně k nim určí periodu - vysvětlí pojmy: frekvence, perioda); uvede, na čem závisí tyto veličiny u kmitavého pohybu tělesa na pružině - popíše, z čeho se skládá matematické kyvadlo a na čem závisí jeho perioda (frekvence) - rozliší tón a hluk - v konkrétních úlohách aplikuje poznatek, že výška tónu je tím větší čím větší je jeho kmitočet - uvede možnosti zmenšování škodlivých vlivů nadměrně hlasitého zvuku na člověka - uvede zdroje zvuku ve svém okolí, odůvodní, proč je přítomnost látkového prostředí nezbytnou podmínkou pro šíření zvuku - objasní odraz zvuku jako odraz zvukového rozruchu od překážky a vysvětlí vznik ozvěny - v konkrétních problémových úlohách využije poznatek, že rychlost zvuku závisí na prostředí, v němž se zvuk šíří	KU, KK, DK	6.1	květen (6+6)	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: fyzika – kvarta

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Vedení elektrického proudu - podmínky vedení elektrického proudu v látce - vedení elektrického proudu v kovech	- ověří pokusem podmínky průchodu elektrického proudu obvodem - stanoví nezbytné podmínky vzniku elektrického proudu v obvodu - charakterizuje vedení elektrického proudu v kovech (jako usměrněný pohyb volných elektronů) - uvede hlavní jednotku elektrického proudu, některé její díly a násobky, vyjádří proud při dané jednotce jinou jednotkou proudu - změří elektrický proud ampérmetrem, zapíše číselnou hodnotu a jednotku	KU, KK	6.1	září (6+3)	
Zákony elektrického proudu v obvodech - zdroje elektrického napětí - směr elektrického proudu v elektrickém obvodu - měření elektrického proudu - Ohmův zákon - elektrický odpor vodiče - sériové a paralelní zapojení elektrických obvodů - rezistor s plynule proměnným odporem - tepelné účinky elektrického proudu - elektrická práce - elektrický výkon a příkon	- uvede příklady zdrojů elektrického napětí, určí směr elektrického proudu v elektrickém obvodu - objasní Ohmův zákon - uvede hlavní jednotku elektrického odporu, některé její násobky, vyjádří odpor při dané jednotce jinou jednotkou odporu - při řešení konkrétních úloh použije vztah: $R = U/I$ - při řešení konkrétních problémových úloh použije poznatek, že odpor vodiče se zvětšuje se zvětšující se délkou a teplotou vodiče, zmenšuje se zvětšujícím se obsahem jeho průřezu a souvisí s druhem materiálu vodiče - porovná celkový odpor při paralelním, sériovém zapojení odporů - objasní princip rezistoru s plynule proměnným odporem - vysvětlí funkci pojistky v elektrickém obvodu - při řešení konkrétních úloh použije vztahy pro elektrickou práci a výkon: $P = U I$, $W = U I t$ - ověří tepelné účinky elektrického proudu	KU, KK, DK	6.1	říjen (16+8)	
Elektromagnetické jevy - magnetické pole cívky s elektrickým proudem - feromagnetický ampérmetr a voltmetr - otáčivý účinek stejnorodého magnetického pole na cívku s elektrickým proudem - stejnosměrný elektromotor - elektromagnetická indukce	- ověří, zda je v okolí cívky magnetické pole a znázorní grafický průběh indukčních čar - určí, jak se mění mg. pole prochází-li obvodem větší proud - vysvětlí princip feromagnetického ampérmetru a voltmetru - uvede konkrétní příklad z praxe o využití otáčivého účinku stejnorodého magnetického pole na cívku s elektrickým proudem (např. stejnosměrný elektromotor apod.) - objasní pojmy: elektromagnetická indukce, indukovaný proud, indukované napětí	KU, KK	6.1	prosinec (6+3)	
Střídavý proud - vznik střídavého proudu - veličiny střídavého proudu a střídavého napětí - transformátor - transformační poměr	- popíše princip vzniku střídavého proudu (napětí) - charakterizuje střídavé napětí pomocí periody a kmitočtu - rozliší stejnosměrný proud od střídavého na základě jejich časového průběhu - určí periodu střídavého proudu (napětí) z jeho kmitočtu a naopak - objasní činnost transformátoru - používá s porozuměním transformační vztah - uvede příklady použití transformátoru v praxi	KU, KK, KP	6.1	leden (6+3)	
Vedení elektrického proudu - vlastních polovodičích, v příměsových - polovodičích, v roztoku elektrolytu v plynech - dioda	- objasní princip vedení elektrického proudu v kapalinách (jako usměrněný pohyb volných iontů), v plynech (jako usměrněný pohyb volných iontů a elektronů) a v polovodičích (jako usměrněný pohyb volných elektronů a děr) - zapojí správně polovodičovou diodu v závěrném či propustném směru a ověří její usměrňovací účinek	KU, KK	6.1	únor (8+4)	

Lom světla na rozhraní dvou optických prostředí - zobrazení tenkou čočkou - lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí - úplný odraz světla - čočky - průchod paprsků význačného směru - zobrazení předmětu tenkou čočkou - optické vlastnosti oka - optické přístroje	- určí (ze znalostí úhlu dopadu a úhlu lomu paprsku na rozhraní dvou prostředí nebo ze znalosti rychlosti světla v těchto prostředích), zda nastává lom od kolmice či ke kolmici - charakterizuje pojem mezní úhel, uvede, co nastane při jeho překročení - rozpozná spojku a rozptylku, objasní pojmy: ohnisko, ohnisková vzdálenost (spojky a rozptylky) - popíše, jak se chovají paprsky význačného směru na tenké spojce a rozptylce a aplikuje tuto znalost při objasnění principu zobrazení tenkou čočkou - objasní princip zobrazení lupou a oční čočkou - objasní krátkozrakost a dalekozrakost oka a podstatu jejich korekce	KU, KK, DK	6.1	březen (8+4)	
Energie a její přeměny - druhy energií - jaderná energie - jaderná síla - přirozené radionuklidy - štěpení jader uranu - řetězová reakce - jaderný reaktor - jaderná elektrárna	- rozpozná v jednoduchých případech vzájemnou přeměnu jedné formy energie na jinou a využívá těchto znalostí při objasňování procesů v přírodě a v praktickém životě - objasní pojmy: jaderná síla, jaderná energie - určí, co udává protonové číslo, nukleonové číslo - uvede příklady přirozených radionuklidu a umělých - radionuklidu - vysvětlí pojem: řetězová reakce - vysvětlí princip jaderného reaktoru	KU, KK	6.5.3 6.5.4	pol. dubna (8+4)	
Vesmír - sluneční soustava - pohyby těles sluneční soustavy - Slunce, Země, Měsíc - orientace na obloze - hvězdy	- vymezí sluneční soustavu jako soustavu tvořenou Sluncem a jeho planetami - objasní (kvalitativně) střídání dne a noci otáčením Země kolem své osy a střídání ročních období obíháním Země kolem Slunce - charakterizuje sluneční soustavu (jako soustavu vesmírných těles tvořenou Sluncem, jeho planetami, měsíci planet, planetkami a kometami, ve které planety a planetky obíhají kolem Slunce pod vlivem jeho gravitačního pole a měsíce planet obíhají kolem planet pod vlivem jejich gravitačních polí) - objasní (kvalitativně) vznik měsíčních fází - uvede základní rozdíly mezi hvězdou a planetou - použije mapu hvězdné oblohy k vyhledání a pozorování blízkých vesmírných těles, o svém pozorování pořídí záznam	KU, KK	6.5.3 6.5.4	červen (8+4)	

5.7.5 FYZIKA LABORATORNÍ CVIČENÍ z fyziky (tercie a kvarta) NG**5.5.1.1 Charakteristika vyučovacího předmětu**

Vyučovací předmět Laboratorní cvičení z fyziky je jedním z vyučovacích předmětů ŠVP (*Fyzika, Chemie, Biologie, Zeměpis, Laboratorní cvičení*), který žákovi umožňuje poznávání přírody jako systému, chápání důležitosti udržování přírodní rovnováhy, uvědomování si užitečnosti přírodovědných poznatků a jejich aplikací v praktickém životě. Předmět rozvíjí dovedností žáků objektivně a spolehlivě pozorovat, měřit, experimentovat, vytvářet a ověřovat hypotézy, vyvozovat z nich závěry a ty ústně i písemně interpretovat. Osvojením si základních fyzikálních pojmů, veličin a zákonitostí vede žáky k porozumění fyzikálních jevů a procesů, vyskytujících se v přírodě, běžném životě i v technické či technologické praxi.

Předmět Laboratorní cvičení z fyziky seznamuje žáky s možnostmi a perspektivami moderních technologií, učí žáky rozlišovat příčiny fyzikálních dějů, souvislosti a vztahy mezi nimi, předvídat je, popř. ovlivňovat, a to hlavně v souvislosti s řešením praktických problémů.

Výuka směřuje k:

- podchycení a rozvíjení zájmu o poznávání základních fyzikálních pojmů a zákonitostí, s využíváním jednoduchých fyzikálních pokusů, řešení problémů a zdůvodňování správného jednání v praktických situacích;
- k osvojení si základních poznatků z vybraných okruhů učiva (látky a tělesa, pohyb těles, síly, mechanické vlastnosti tekutin, energie, zvukové děje, elektromagnetické a světelné děje, vesmír);
- vytváření potřeb objevovat a vysvětlovat fyzikální jevy, zdůvodňovat vyvozené závěry a získané poznatky využívat k rozvíjení odpovědných občanských postojů;
- získávání a upevňování dovedností pracovat podle pravidel bezpečné práce při provádění fyzikálních pozorování, měření a experimentů.

5.5.1.2 Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Laboratorní cvičení z fyziky je součástí předmětu FYZIKA pro žáky nižšího gymnázia. Vyučuje se v 1 hodinové dotaci v tercii a v 1 hodinové týdenní dotaci v kvartě. Vyučovací předmět Laboratorní cvičení z fyziky je zpravidla vyučován v laboratoři fyziky. Výuka Laboratorní cvičení z fyziky ve vhodných případech může probíhat i v jiných prostorách školy a mimo budovu školy.

Ve vyučovacím předmětu Laboratorní cvičení z fyziky je naplňována část vzdělávacího obsahu vzdělávacího oboru RVP ZV *Výchova ke zdraví*. Předmět svým charakterem (a vzdělávacím obsahem) velmi často přesahuje do dalších vzdělávacích oborů RVP ZV (*Chemie, Biologie, Zeměpis, Člověk a svět práce aj.*) a do povinně vyučovaného tématu „*Ochrana člověka za mimořádných situací*“.

5.5.1.3 Očekávané výstupy vzdělávacího oboru (OVO) Fyzika nižší gymnázium

Očekává se samostatná činnost žáků při provádění pokusů.

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: laboratorní cvičení z fyziky – tercie

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Merkur	Žák: - Prohlubování manuálních schopností žáka	KU KK KP KŘP	6.1 6.5	4	září
Výpočet průměrné rychlosti	- změří délku úseku, na kterém následně chodí, z doby chůze následně vypočítají průměrnou rychlost			2	říjen
Momentová věta – páka	- sestaví jednoramennou a dvouramennou páku a provede její vyvážení pro zadané hmotnosti			2	
Kladka, kladkostroj	- sestaví pevnou a volnou kladku a kladkostroj a provede měření sil			2	listopad
Archimédův zákon	- pomocí laboratorních vah ověří Archimédův zákon			2	
Teplo a teplota – ohřev vody	- proměří závislost teploty v závislosti na době ohřívání, vše znázorní graficky			2	prosinec
Kalorimetr – míchání horké a studené vody	- provede ověření kalorimetrické rovnice pokusem			2	leden
Tepelná kapacita – teplo předané válečkem	- stanoví měrnou tepelnou kapacitu daného předmětu			2	
Určení výšky hodu	- žák změří výšku věžičky nad hřištěm pomocí výšky a počtu schodů, následně změří dobu vodorovného vrhu míče a provede srovnání teoretických a naměřených časů			2	únor
Měření hustoty	- pomocí změření rozměrů a z vážení vypočítá hustotu látky			2	březen
Měření délky	- provede měření délek různých těles za použití různých měřidel			2	
Merkur	- prohlubování manuálních schopností žáka			6	duben květen červen

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: laboratorní cvičení z fyziky – kvarta

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Zvuk – měření frekvence, intenzity, spektra	Žák - provádí měření frekvence zvuku, včetně stanovení frekvenční závislosti hlasitosti	KU KK KP KŘP	6.1 6.5	2	září
Předpověď počasí	- na základě vlastních pozorování stanovuje krátkodobou předpověď počasí			2	
Měření elektrického proudu a napětí	- proměří jednoduchý obvod s ampérmetry a voltmetry			2	říjen
Ohmův zákon	- sestaví a proměří obvod s rezistorem			2	
Sériové a paralelní zapojení rezistorů	- sestaví obvody s paralelním a sériovým zapojením žárovek a ověří chování v případě poruchy žárovky			2	listopad
Studium činnosti reostatu a potenciometru	- sestaví obvod s reostatem jako regulátorem proudu a obvod s děličem napětí, popíše stavy žárovky zapojené v obvodu			2	
Účinnost ohřevu	- podle parametrů ohřívače a doby ohřevu stanoví účinnost ohřevu vařičem			2	prosinec
Transformátor	- sestaví transformátor a provede měření napětí, případně i proudů			2	leden
V-A charakteristika diody	- sestaví obvod pro měření V-A charakteristiky diody, provede měření a nakreslí graf			2	únor
Merkur	- prohlubování manuálních schopností žáka			4	březen
Optika – lom světla	- provádí základní pozorování lomu světla			2	duben
Optika – zrcadla	- zobrazuje předměty pomocí rovinných i kulových zrcadel			2	
Optika – čočky	- zobrazuje předměty pomocí čoček			2	květen
Optika – optické přístroje	- sestaví mikroskop, dalekohled			2	červen

5.8 CHEMIE**5.8.1 Charakteristika vyučovacího předmětu**

Vyučovací předmět *Chemie* je jedním z vyučovacích předmětů ŠVP (*Fyzika, Chemie, Biologie, Zeměpis*), který žákovi umožňuje poznávání přírody jako uceleného systému, chápání důležitosti udržování přírodní rovnováhy, uvědomování si užitečnosti přírodovědných poznatků a jejich aplikací v praktickém životě, rozvíjení dovedností objektivně a spolehlivě pozorovat, experimentovat, vytvářet a ověřovat hypotézy, vyvozovat z nich závěry a ty ústně i písemně interpretovat. Učí žáky rozlišovat příčiny chemických dějů, souvislosti a vztahy mezi nimi, předvídat je, popř. ovlivňovat, a to hlavně v souvislosti s řešením praktických problémů. Výuka směřuje k:

- podchycení a rozvíjení zájmu o poznávání základních chemických pojmů a zákonitostí na příkladech směsí, chemických látek a jejich reakcí s využíváním jednoduchých chemických pokusů, řešení problémů a odůvodňování správného jednání v praktických situacích;
- vytváření potřeb objevovat a vysvětlovat chemické jevy, zdůvodňovat vyvozené závěry a získané poznatky využívat k rozvíjení odpovědných občanských postojů;
- získávání a upevňování dovedností pracovat podle pravidel bezpečné práce s chemikáliemi a dovednosti poskytnout první pomoc při úrazech s vybranými nebezpečnými látkami.

5.8.2 Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Chemie je povinným vyučovacím předmětem pro žáky nižšího stupně gymnázia v tercii a kvartě. Vyučuje se v 2 hodinové týdenní dotaci. Laboratorní cvičení budou řešena jako mimorozvrhová v rozsahu 5-ti vyučovacích hodin. Vyučovací předmět *Chemie* může být vyučován v učebně chemie, chemické laboratoři i v kmenových

třídách (v krajním případě). Ve vyučovacím předmětu *Chemie* je naplňována část vzdělávacího obsahu vzdělávacího oboru *Výchova ke zdraví (práce s toxickými a zdraví škodlivými látkami, hlediska zdravé výživy v tématech tuky a oleje, proteiny a sacharidy, dále v tématu vitamíny)*. Předmět svým charakterem (a vzdělávacím obsahem) velmi často přesahuje do dalších vzdělávacích oborů (*Fyzika, Biologie, Zeměpis, Člověk a svět práce aj.*) a do povinně vyučovaného tématu „*Ochrana člověka za mimořádných situací*“. Výuku některých témat je proto vhodné realizovat formou krátkodobých mezipředmětových projektů.

5.8.3 Očekávané výstupy vzdělávacího oboru (OVO) Chemie**1. POZOROVÁNÍ, POKUS A BEZPEČNOST PRÁCE**

Žák

- určí společné a rozdílné vlastnosti látek
- pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými nebezpečnými látkami a hodnotí jejich rizikovost; posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými zatím pracovat nesmí
- objasní nejefektivnější jednání v modelových příkladech havárie s únikem nebezpečných látek

Učivo (U)

- vlastnosti látek – hustota, rozpustnost, tepelná a elektrická vodivost, vliv atmosféry na vlastnosti a stav látek.
- zásady bezpečné práce – ve školní laboratoři i v běžném životě
- nebezpečné látky a přípravky – R-věty, S-věty, varovné značky a jejich význam
- mimořádné události – havárie chemických provozů, úniky nebezpečných látek

2. SMĚSI

Žák

- rozlišuje směsi a chemické látky
- vypočítá složení roztoků, připraví prakticky roztok daného složení
- vysvětlí základní faktory ovlivňující rozpouštění pevných látek
- navrhne postupy a prakticky provede oddělování složek směsí o známém složení; uvede příklady oddělování složek v praxi
- rozliší různé druhy vody a uvede příklady jejich výskytu a použití
- uvede příklady znečišťování vody a vzduchu v pracovním prostředí a domácnosti, navrhne nejvhodnější preventivní opatření a způsoby likvidace znečištění

Učivo (U)

- směsi – různorodé, koloidní, stejnorodé roztoky; hmotnostní zlomek a koncentrace složek roztoku; koncentrovanější, zředěnější, nasycený a nenasycený roztok; vliv teploty, míchání a plošného obsahu pevné složky na rychlost jejího rozpouštění do roztoku; oddělování složek směsí (usazování, filtrace, destilace, krystalizace, sublimace)
- voda – destilovaná, pitná, odpadní; výroba pitné vody; čistota vody
- vzduch – složení, čistota ovzduší, ozónová vrstva

3. ČÁSTICOVÉ SLOŽENÍ LÁTEK A CHEMICKÉ PRVKY

Žák

- používá pojmy atom a molekula ve správných souvislostech
- rozlišuje chemické prvky a chemické sloučeniny a pojmy užívá ve správných souvislostech
- orientuje se v periodické soustavě chemických prvků, rozpozná vybrané kovy a nekovy a usuzuje na jejich možné vlastnosti

Učivo (U)

- částicové složení látek – molekuly, atomy, atomové jádro, protony, neutrony, elektronový obal a jeho změny v chemických reakcích, elektrony
- prvky – názvy, značky, vlastnosti a použití vybraných prvků, skupiny a periody v periodické soustavě chemických prvků; protonové číslo a nukleonové číslo; izotopy
- chemické **sloučeniny** – chemická vazba, názvosloví jednoduchých anorganických a organických sloučenin

4. CHEMICKÉ REAKCE

Žák

- rozliší výchozí látky a produkty chemických reakcí, uvede příklady prakticky důležitých chemických reakcí, provede jejich klasifikaci a zhodnotí jejich využívání
- přečte chemické rovnice a s užitím zákona zachování hmotnosti vypočítá hmotnost výchozí látky nebo produktu
- aplikuje poznatky o faktorech ovlivňujících průběh chemických reakcí v praxi a při předcházení jejich nebezpečnému průběhu

Učivo (U)

- chemické reakce – zákon zachování hmotnosti, chemické rovnice, látkové množství, molární hmotnost
- klasifikace chemických reakcí – slučování, neutralizace, reakce exotermní a endotermní
- faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí – teplota, reakční povrch reaktantů, katalýza
- chemie a elektřina – výroba elektrického proudu chemickou cestou

5. ANORGANICKÉ SLOUČENINY

- porovná vlastnosti a použití vybraných prakticky významných oxidů, kyselin, hydroxidů a solí a posoudí vliv významných zástupců těchto látek na životní prostředí
- vysvětlí vznik kyselých dešťů, uvede jejich vliv na životní prostředí a uvede opatření, kterými jim lze předcházet
- orientuje se na stupnici pH, změří reakci roztoku univerzálním indikátorovým papírkem a uvede příklady uplatňování neutralizace v praxi

Učivo (U)

- oxidy – názvosloví, vlastnosti a použití vybraných prakticky významných oxidů
- kyseliny a hydroxidy – kyselost a zásaditost roztoků; vlastnosti, vzorce, názvy a použití vybraných prakticky významných kyselin a hydroxidů
- soli kyslíkaté a nekyslíkaté – vlastnosti, použití vybraných solí, oxidační číslo, názvosloví, vlastnosti a použití vybraných prakticky významných halogenidů

6. ORGANICKÉ SLOUČENINY**Žák**

- rozliší nejjednodušší uhlovodíky, uvede jejich zdroje, vlastnosti a použití
- zhodnotí užívání fosilních paliv a vyráběných paliv jako zdrojů energie a uvede příklady produktů průmyslového zpracování ropy
- rozliší vybrané deriváty uhlovodíků, uvede jejich zdroje, vlastnosti a použití
- orientuje se ve výchozích látkách a produktech fotosyntézy a koncových produktů biochemického zpracování, především bílkovin, tuků, sacharidů.
- určí podmínky postačující pro aktivní fotosyntézu
- uvede příklady zdrojů bílkovin, tuků, sacharidů a vitaminů

Učivo (U)

- uhlovodíky – příklady v praxi významných alkanů, uhlovodíků s vícenásobnými vazbami a aromatických uhlovodíků
- paliva – ropa, uhlí, zemní plyn, průmyslově vyráběná paliva
- deriváty uhlovodíků – příklady v praxi významných alkoholů a karboxylových kyselin
- přírodní látky – zdroje, vlastnosti a příklady funkcí bílkovin, tuků, sacharidů a vitaminů v lidském těle

7. CHEMIE A SPOLEČNOST**Žák**

- zhodnotí využívání prvotních a druhotných surovin z hlediska trvale udržitelného rozvoje na Zemi
- aplikuje znalosti o principech hašení požárů na řešení modelových situací z praxe
- orientuje se v přípravě a využívání různých látek v praxi a jejich vlivech na životní prostředí a zdraví člověka

Učivo (U)

- chemický průmysl v ČR – výrobky, rizika v souvislosti s životním prostředím, recyklace surovin, koroze
- průmyslová hnojiva
- tepelně zpracovávané materiály – cement, vápno, sádra, keramika
- plasty a syntetická vlákna – vlastnosti, použití, likvidace
- detergenty a pesticidy, insekticidy
- hořlaviny – význam tříd nebezpečnosti
- léčiva a návykové látky

5.8.4 Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu Chemie**Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: chemie – tercie**

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Úvod do studia chemie (3) - vymezení předmětu chemie - látky a tělesa - chemické děje - chemická výroba	- zařadí chemii mezi přírodní vědy - uvede čím se chemie zabývá - rozliší fyzikální tělesa a látky - uvede příklady chemického děje - rozpozná u běžně známých dějů, zda dochází k přeměnám látek - uvede příklady chemické výroby ve svém okolí a zhodnotí význam i případná rizika pro společnost a pro obyvatele v okolí chemických závodů	KU KŘP		září	
Vlastnosti látek (3) - (barva, skupenství, rozpustnost ve vodě, kujnost, tepelná a elektrická vodivost, hustota)	- uvede základní fyzikální a chemické vlastnosti látek (barva, zápach, hustota, teplota tání, teplota varu, kujnost, tepelná a elektrická vodivost, rozpustnost ve vodě) - rozliší známé látky podle jejich různých vlastností (barva, zápach, rozpustnost ve vodě) - navrhne a provede jednoduché chemické pokusy a zaznamená jejich výsledek - popíše společné a rozdílné vlastnosti vybraných látek - rozpozná skupenství látek a jejich změny (tání, tuhnutí, vypařování, zkapalnění, sublimace) - vyhledá v tabulkách (u vybraných látek) hodnoty hustoty, teploty tání, teploty varu a orientuje se v jejich hodnotách	KU KŘP			
Bezpečnost při experimentální činnosti (2) - zásady bezpečné práce v laboratoři - první pomoc při úrazu v laboratoři	- uvede zásady bezpečné práce v chemické laboratoři, - poskytne a přivolá první pomoc při úrazu - uvede příklady nebezpečných chemických látek a zásady bezpečné práce s nimi	KU KŘP	6.1		LP č. 1 – BOZP Lab. řád
Směsi (4) - různorodé a stejnorodé směsi (roztoky) - složky směsi - složení roztoků - hmotnostní zlomek - křížové pravidlo pro ředění roztoků	- rozliší různorodé a stejnorodé směsi - rozliší různé druhy různorodých směsí (suspenze, emulze, pěna, dým, mlha), uvede příklady z běžného života - uvede příklad pevné, kapalné a plynné stejnorodé směsi správně (v souvislostech) použije pojmy: složky roztoku, rozpouštěná látka, rozpouštědlo, rozpustnost, koncentrovanější, zředěnější, nasycený a nenasycený roztok - aplikuje poznatky o vlivu teploty, míchání a plošného obsahu povrchu rozpouštěné látky na rychlost jejího rozpouštění při vysvětlení známých situací z běžného života - s pomocí vzorce a kalkulačky spočítá příklady na výpočet složení roztoků (hmotnostní zlomek, hmotnost roztoku, hmotnost rozpouštěné látky) a připraví roztok o požadované procentualitě	KU KŘP DK		říjen	

Oddělování složek směsí (3) - usazování, filtrace, destilace, - krystalizace	- s pomocí křížového pravidla spočítá příklad na ředění roztoku a připraví z koncentrovanějšího roztoku požadovaný zředěnější roztok - vysvětlí pojem nasycený a nenasycený roztok - sestaví jednoduchou filtrační aparaturu a provede filtraci. - popíše jednoduchou destilační aparaturu a vysvětlí princip destilace - navrhne postup oddělování složek směsí v běžném životě - vysvětlí princip usazování a krystalizace - uvede příklad chemické výroby založené na oddělování složek směsí	KU KŘP	6.1 6.5	listopad	LP č.2 Filtrace
Voda a vzduch (5)	- uvede význam vzduchu a vody pro chemickou výrobu - rozezná a pojmenuje různá skupenství vody v přírodě - na příkladech uvede význam vody pro existenci života - uvede základní vlastnosti vody a její využití v praxi - rozliší vodu destilovanou, pitnou (včetně stolní), užitkovou, odpadní, uvede příklady jejich výskytu a využití - vysvětlí pojem měkká, tvrdá a minerální voda - popíše oběh vody v přírodě, vysvětlí jeho princip - napíše chemický vzorec vody - prokáže znalost složení vzduchu (dusík a kyslík kvantitativně v %) - označí kyslík jako nezbytnou složku pro hoření látek ve vzduchu - vysvětlí princip hašení, uvede telefonní číslo hasičů - popíše, jak poskytne první pomoc při popáleninách, uvede telefonní číslo rychlé zdravotnické pomoci - popíše, co je teplotní inverze a smog, a uvede příklady zdrojů informací o čistotě ovzduší - vysvětlí pojem skleníkový efekt, uvede jeho příčinu a důsledky - uvede příklady znečišťování vody a vzduchu v přírodě i v domácnosti - uvede příklady, jak lze v nejbližším okolí omezovat znečišťování vody a vzduchu - zpracuje digitální materiál na téma voda a vzduch	KU KŘP DK	6.2		LP č. 3 Krystalizace
Částicové složení látek (2) - molekuly, atomy, protony, neutrony, atomové jádro, elektrony, elektronový obal, valenční elektrony, ionty	- doloží na příkladech (z praxe), že se látky skládají z pohybujících se částic - používá pojmy atom, molekula ve správných souvislostech - slovně popíše složení atomu a vznik kationtu a aniontu z neutrálních atomů - uvede příklady využití znalostí o částicovém složení látek člověkem	KU KŘP	6.2 6.5	prosinec	

Protonové číslo, chemické prvky(2)	- používá značky a názvy nejznámějších chemických prvků: Br, Sn, K, N, F, P, He, Al, Mg, Cl, I, Si, O, Li, Mn, Cu, Pb, Pt, S, Na, Ag, C, Ca, H, Zn, Au, Fe, Rb, Cs, Fr, Be, Sr, Ba, Ra, Ti, V, Cr, Mo, W, U, Os, Co, Ni, Cd, Hg, B, Ga, In, Tl, Ge, As, Sb, Bi, Se, Te, Po, At, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn - vysvětlí, co udává protonové číslo - vyhledá v tabulkách názvy prvků ke známým (daným) protonovým číslům a naopak., zapíše správně ke značce prvku protonové číslo	KU KŘP		leden	
Chemická vazba, chemické sloučeniny(2)	- používá pojmy chemické látky, chemický prvek, chemická sloučenina a chemická vazba ve správných souvislostech - rozliší chemickou značku prvku a chemický vzorec sloučeniny - ze vzorce (a z modelu molekuly) chemické sloučeniny odvodí kvalitativní i kvantitativní složení chemické látky (počet prvků a jejich název, počet atomů jednotlivých prvků v molekule) - uvede příklady praktického využití kovů (Fe, Al, Zn, Cu, Ag, Au) - uvede základní složky slitin kovů (mosaz, bronz, dural) a příklady využití těchto slitin - uvede příklady praktického využití nekovů (H, O, N, Cl, S, C)	KU KŘP			LP č. 4 Vodík
Chemické prvky a periodická soustava chemických prvků - kovy (5) - nekovy (vlastnosti, využití) (4)	- popíše hlavní rozdíly mezi kovy a nekovy a jednoduchými pokusy ověří jejich vlastnosti - rozliší periody a skupiny v periodické soustavě chemických prvků, vyhledá prvky s podobnými vlastnostmi	KU KŘP		únor	
Chemické reakce (8) - výchozí látky a produkty - chemický děj	- rozliší výchozí látky a produkty chemické reakce a určí je správně v konkrétních příkladech - provede jednoduché chemické reakce (včetně jednoduché přípravy plynů a jejich jímání) - uvede příklady chemických reakcí probíhajících v přírodě a chemických reakcí používaných při chemické výrobě	KU KŘP		březen	
Zákon zachování hmotnosti, chemické rovnice (5) - látkové množství - molární hmotnost - úpravy (vyčíslení) chemických rovnic	- uvede zákon zachování hmotnosti pro chemické reakce a využije ho při řešení úloh - zapíše jednoduchými rovnicemi vybrané chemické reakce - přečte chemické rovnice (včetně použití látkového množství) - provede jednoduché výpočty z chemických rovnic, s využitím vztahů pro n, M, m, V, c - posoudí význam zákona zachování hmotnosti pro chemickou výrobu	KU KŘP			

Oxidy (4) - (siřičitý, sírový, uhličitý, uhelnatý, vápenatý, dusnatý, dusičitý, křemičitý) - oxidační číslo Sulfidy(1) - (olovnatý, zinečnatý)	- určí oxidační číslo atomů prvků v oxidech - zapíše z názvů vzorce oxidů a naopak ze vzorců jejich názvy - popíše vlastnosti a použití vybraných oxidů a posoudí vliv těchto látek na životní prostředí - určí oxidační číslo atomů prvků v sulfidech - zapíše z názvů vzorce sulfidů a naopak ze vzorců jejich názvy	KU KŘP		duben	
Halogenidy(2) - fluoridy, chloridy, bromidy, jodidy - kyselost a zásaditost roztoků, pH	- určí oxidační číslo atomů prvků v halogenidech - zapíše z názvů vzorce halogenidů a naopak ze vzorců jejich názvy - popíše vlastnosti, použití a význam chloridu sodného - rozliší kyselé a zásadité roztoky pomocí indikátorů pH - orientuje se na stupnici pH a změří pH roztoku - univerzálním indikátorovým papírkem	KU KŘP		květen	
Hydroxidy (2) - sodný, draselný, vápenatý, amonný	- bezpečně rozpouští hydroxidy, poskytne první pomoc při zasažení těmito látkami - zapíše z názvů vzorce hydroxidů a naopak ze vzorců jejich názvy - popíše vlastnosti a použití vybraných hydroxidů	KU KŘP	6.2		
Kyseliny (3) - sírová, chlorovodíková, dusičná - bezkyslíkaté a kyslíkaté kyseliny	- bezpečně ředí roztoky kyselin, poskytne první pomoc při zasažení těmito látkami - zapíše z názvů vzorce vybraných bezkyslíkatých kyselin (HCl, HF, HBr, HI, HCN, H₂S) a naopak ze vzorců jejich názvy - popíše vlastnosti a použití vybraných kyselin - vysvětlí, jak vznikají kyselé deště a jak jim lze předcházet	KU KŘP		červen	
Neutralizace (1)	- bezpečně provede neutralizaci zředěných roztoků známých kyselin a hydroxidů, uvede názvy a vzorce - výchozích látek a produktů a zapíše je chemickými rovnicemi - uvede příklady uplatnění neutralizace v praxi	KU KŘP			LP č. 5 Neutralizace
Soli, průmyslová hnojiva, stavební pojiva (5) - průmyslová hnojiva - vápenná malta, sádra, beton - keramika	- rozliší, které látky patří mezi soli - provede jednoduché přípravy solí - uvede význam průmyslových hnojiv - popíše složení, vlastnosti a použití nejznámějších stavebních pojiv (vápenná malta, sádra, beton) - vysvětlí pojem keramika, uvede příklady využití keramiky	KU KŘP			

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: chemie – kvarta

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Redoxní reakce (11) - oxidace a redukce - výroba železa a oceli - koroze - galvanický článěk - elektrolýza	- vysvětlí pojmy: oxidace, redukce - určí které ze známých reakcí patří mezi redoxní reakce. - popíše výrobu surového železa a oceli - vysvětlí pojem: koroze; uvede příklady činitelů ovlivňujících rychlost koroze, uvede způsoby ochrany ocelových výrobků před korozí - experimentálně ověří vliv různých činitelů na průběh koroze - objasní, co je podstatou galvanického článku a uvede příklady praktického využití - objasní, co je podstatou elektrolýzy a uvede příklady praktického využití - naměřené hodnoty z LP zpracuje do elektronické podoby	KU KŘP DK		září	LP
Energie a chemické reakce (9) - exotermické a endotermické reakce - obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie - fosilní a průmyslově vyráběná paliva	- rozliší, které ze známých reakcí jsou exotermické a které endotermické - uvede příklady fosilních a průmyslově vyráběných paliv a popíše jejich vlastnosti a použití - posoudí vliv spalování různých paliv (včetně pohonných látek pro automobily) na životní prostředí - rozlišuje obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie - používá bezpečně spotřebiče na topné plyny v domácnosti a plynové kahany při školních experimentech - rozpozná označení hořlavých látek, uvede zásady bezpečné manipulace s těmito látkami - uvede, jak postupovat při vzniku požáru, zná telefonní číslo pro přivolání hasičů, poskytne první pomoc při popálení	KU KŘP	6.4	říjen listopad	LP
Uhlovodíky (8) - alkany, alkeny, alkiny, areny (methan, ethan, propan, butan, ethylen, propylen, acetylen, benzen, naftalen a jejich zdroje)	- rozliší anorganické a organické sloučeniny - rozliší nejjednodušší uhlovodíky, uvede jejich vzorce, vlastnosti a použití	KU KŘP	6.4	prosinec	LP
Deriváty uhlovodíků (8) - halogenové deriváty - alkoholy a fenoly - aldehydy a ketony - karboxylové kyseliny - estery, esterifikace, ethylester kyseliny octové	- uvede příklady produktů průmyslového zpracování ropy a zemního plynu - rozliší pojmy: uhlovodíky, deriváty uhlovodíků - na příkladech vzorců známých derivátů uhlovodíků rozliší uhlovodíkový zbytek a funkční (charakteristickou) skupinu - rozliší a zapíše vzorce methanolu, ethanolu, fenolu, kyseliny mravenčí a octové, formaldehydu a acetonu - uvede vlastnosti a příklady použití těchto látek - uvede výchozí látky a produkty esterifikace a rozliší esterifikaci mezi ostatními typy chemických reakcí	KU KŘP		leden únor	LP

Přírodní látky (7) - sacharidy, tuky, bílkoviny, vitaminy - fotosyntéza	- uvede výchozí látky, produkty a podmínky fotosyntézy - rozliší bílkoviny, tuky, sacharidy a vitaminy, uvede příklady zdrojů těchto látek pro člověka a posoudí různé potraviny z hlediska obecně uznávaných zásad zdravé výživy	KU KŘP		březen	LP
Plasty a syntetická vlákna (8) - (polyethylen, polypropylen, polystyren, polyvinylchlorid, polyamidová a polyesterová vlákna)	- rozpozná plasty od dalších látek, uvede příklady názvů, vlastností a použití - posoudí vliv používání plastů na životní prostředí - rozpozná názvy přírodních a syntetických vláken a uvede jejich výhody i nevýhody při jejich používání	KU KŘP		duben	LP
Chemie a společnost (10) - chemické výroby - otravné látky - pesticidy - biotechnologie, enzymy - léčiva - drogy - detergenty - potraviny	- doloží na příkladech význam chemických výrob pro naše hospodářství a pro člověka - uvede příklady prvotních a druhotných surovin pro chemické výroby - vysvětlí pojem: biotechnologie; uvede příklady biotechnologií - na konkrétních příkladech doloží, jak dochází ke znečišťování životního prostředí a jak tomu předcházet - vyjmenuje nejznámější chemické podniky v okolí, uvede příklady jejich výroby a posoudí možná nebezpečí při vzniku havárií - zpracuje digitální materiál na téma chemie a společnost	KU KŘP DK	6.1	květen	LP
Chemie a životní prostředí (5) - ochrana člověka za mimořádných situací	- na modelových příkladech uvede zásady chování za mimořádných situací ohrožujících zdraví a život člověka během přírodních a průmyslových havárií v blízkosti bydliště (školy) - uvede příklady chování při nadměrném znečištění ovzduší - bezpečně zachází s běžnými mycími a čisticími prostředky používanými v domácnosti - rozpozná označení hořlavých a výbušných látek, uvede zásady bezpečné práce s běžně prodávanými hořlavinami a výbušninami - uvede příklady otravných látek a způsoby ochrany proti nim - uvede příklady volně i nezákonně prodávaných drog a popíše příklady následků, kterým se vystavuje jejich konzument	KU KŘP		červen	

5.9 BIOLOGIE**5.9.1 Charakteristika vyučovacího předmětu**

Vyučovací předmět *Biologie* je jedním z vyučovacích předmětů ŠVP (*Fyzika, Chemie, Biologie, Zeměpis, Laboratorní cvičení z fyziky, biologie a chemie*), který žákovi umožňuje poznávání přírody jako systému, chápání důležitosti udržování přírodní rovnováhy, uvědomování si užitečnosti přírodovědných poznatků a jejich aplikací v praktickém životě, rozvíjení dovedností objektivně a spolehlivě pozorovat, experimentovat, vytvářet a ověřovat hypotézy, vyvozovat z nich závěry a ty ústně i písemně interpretovat. Učí žáky rozlišovat příčiny přírodních dějů, souvislosti a vztahy mezi nimi, předvídat je, popř. ovlivňovat, a to hlavně v souvislosti s řešením praktických problémů.

5.9.2 Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Biologie je povinným vyučovacím předmětem pro žáky nižšího stupně gymnázia. Vyučuje se v dotaci 2 hodiny týdně a v primě se rozšiřuje o 1 hodinu laboratorních prací. Vyučovací předmět Biologie se vyučuje v odborné učebně biologie i v kmenových třídách. K preferovaným organizačním formám výuky biologie patří přírodovědné vycházky, exkurze a praktická cvičení ve škole (laboratorní práce) i v terénu. Obsah výuky v jednotlivých ročnících je členěn "klasicky" na botaniku, zoologii, biologii člověka a mineralogii s petrologií, ale s postupným nabýváním poznatků se bude rozvíjet ekologický přístup k jednotlivým skupinám organismů včetně člověka. Předmět svým charakterem (a vzdělávacím obsahem) velmi často přesahuje do dalších vzdělávacích oborů (*Fyzika, Chemie, Zeměpis, Člověk a svět práce aj.*) a do povinně vyučovaného tématu „*Ochrana člověka za mimořádných situací*". Výuku některých témat je proto vhodné realizovat formou krátkodobých mezipředmětových projektů.

5.9.3 Očekávané výstupy vzdělávacího oboru (OVO)**1. OBECNÁ BIOLOGIE A GENETIKA**

Žák

- rozliší základní projevy a podmínky života, orientuje se v daném přehledu vývoje organismů
- popíše základní rozdíly mezi buňkou rostlin, živočichů a bakterií a objasní funkci základních organel
- rozpozná, porovná a objasní funkci základních orgánů (orgánových soustav) rostlin i živočichů
- třídí organismy a zařadí vybrané organismy do říší a nižších taxonomických jednotek
- vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti
- uvede příklady dědičnosti v praktickém životě a příklady vlivu prostředí na utváření organismů
- uvede na příkladech z běžného života význam virů a bakterií v přírodě i pro člověka

Učivo (U)

- vznik, vývoj, rozmanitost, projevy života a jeho význam - výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podněty; názory na vznik života
- základní struktura života – buňky, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy, organismy jednobuněčné a mnohobuněčné
- význam a zásady třídění organismů
- dědičnost a proměnlivost organismů – podstata dědičnosti a přenos dědičných informací, gen, křížení
- viry a bakterie – výskyt, význam a praktické využití

2. BIOLOGIE HUB

Žák

- rozpozná naše nejznámější jedlé a jedovaté houby s plodnicemi a porovná je podle charakteristických znaků
- vysvětlí různé způsoby výživy hub a jejich význam v ekosystémech a místo v potravních řetězcích
- objasní funkci dvou organismů ve stélce lišejníků

Učivo (U)

- houby bez plodnic – základní charakteristika, pozitivní a negativní vliv na člověka a živé organismy

- houby s plodnicemi – stavba, výskyt, význam, zásady sběru, konzumace a první pomoc při otravě houbami
- lišejníky – stavba, symbioza, výskyt a význam

3. BIOLOGIE ROSTLIN

Žák

- odvodí na základě pozorování uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům
- porovná vnější a vnitřní stavbu jednotlivých orgánů a uvede praktické příklady jejich funkcí a vztahů v rostlině jako celku
- vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů a jejich využití při pěstování rostlin
- rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů
- odvodí na základě pozorování přírody závislost a přizpůsobení některých rostlin podmínkám prostředí

Učivo (U)

- anatomie a morfologie rostlin – stavba a význam jednotlivých částí těla vyšších rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod)
- fyziologie rostlin – základní principy fotosyntézy, dýchání, růstu, rozmnožování
- systém rostlin – poznávání a zařazování daných zástupců běžných druhů řas, mechorostů, kaprad'orostů (plavuně, přesličky, kapradiny), nahosemenných a krytosemenných rostlin (jednoděložných a dvouděložných); jejich vývoj a využití hospodářsky významných zástupců
- význam rostlin a jejich ochrana

4. BIOLOGIE ŽIVOČICHŮ

Žák

- porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů
- rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin
- odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí
- zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy

Učivo (U)

- stavba těla, stavba a funkce jednotlivých částí těla – živočišná buňka, tkáň, orgány, orgánové soustavy, organismy jednobuněčné a mnohobuněčné, rozmnožování
- vývoj, vývin a systém živočichů – významní zástupci jednotlivých skupin živočichů – prvoci, bezobratlí (žahavci, ploštěnci, hlísti, měkkýši, kroužkovci, členovci), strunatci (paryby, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci)
- rozšíření, význam a ochrana živočichů – hospodářsky a epidemiologicky významné druhy, péče o vybrané domácí živočichy, chov domestikovaných živočichů, živočišná společenstva
- projevy chování živočichů

5. BIOLOGIE ČLOVĚKA

Žák

- určí polohu a objasní stavbu a funkci orgánů a orgánových soustav lidského těla, vysvětlí jejich vztahy
- orientuje se v základních vývojových stupních fylogeneze člověka
- objasní vznik a vývin nového jedince od početí až do stáří
- rozlišuje příčiny, případně příznaky běžných nemocí a uplatňuje zásady jejich prevence a léčby
- aplikuje předlékařskou první pomoc při poranění a jiném poškození těla

Učivo (U)

- fylogeneze a ontogeneze člověka – rozmnožování člověka
- anatomie a fyziologie – stavba a funkce jednotlivých částí lidského těla, orgány, orgánové soustavy (opěrná, pohybová, oběhová, dýchací, trávicí, vylučovací a rozmnožovací, řídící), vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti
- nemoci, úrazy a prevence – příčiny, příznaky, praktické zásady při léčení; závažná poranění a život ohrožující stavy

- životní styl – pozitivní a negativní dopad na zdraví člověka

6. NEŽIVÁ PŘÍRODA

Žák

- objasní vliv jednotlivých sfér Země na vznik a trvání života
- rozpozná podle charakteristických vlastností vybrané nerosty a horniny s použitím určovacích pomůcek
- rozlišuje důsledky vnitřních a vnějších geologických dějů, včetně geologického oběhu hornin i oběhu vody
- porovná význam půdotvorných činitelů pro vznik půdy, rozlišuje hlavní půdní typy a půdní druhy v naší přírodě
- rozlišuje jednotlivá geologická období podle charakteristických znaků
- uvede na základě pozorování význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj a udržení života na Zemi

Učivo (U)

- Země – vznik a stavba Země
- nerosty a horniny – vznik, vlastnosti, kvalitativní třídění, praktický význam a využití zástupců, určování jejich vzorků; principy krystalografie
- vnější a vnitřní geologické procesy – příčiny a důsledky
- půdy – složení, vlastnosti a význam půdy pro výživu rostlin, její hospodářský význam pro společnost, nebezpečí a příklady její devastace, možnosti a příklady rekultivace
- vývoj zemské kůry a organismů na Zemi – geologické změny, vznik života, výskyt typických organismů a jejich přizpůsobování prostředí
- geologický vývoj a stavba území ČR – Český masiv, Karpaty
- podnebí a počasí ve vztahu k životu

7. ZÁKLADY EKOLOGIE

Žák

- uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi
- rozlišuje a uvede příklady systémů organismů – populace, společenstva, ekosystémy a objasní na základě příkladu zákl. princip existence živých a neživých složek ekosystému
- vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam
- uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí a příklady narušení rovnováhy ekosystému

Učivo (U)

- organismy a prostředí – vzájemné vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím; populace, společenstva, přirozené a umělé ekosystémy, potravní řetězce, rovnováha v ekosystému
- ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení, chráněná území

8. PRAKTICKÉ POZNÁVÁNÍ PŘÍRODY

Žák

- aplikuje praktické metody poznávání přírody
- dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání živé a neživé přírody

Učivo (U)

- praktické metody poznávání přírody – pozorování lupou a mikroskopem (případně dalekohledem), zjednodušené určovací klíče a atlasy, založení herbáře a sbírek, ukázky odchytu některých živočichů, jednoduché rozčleňování rostlin a živočichů, významní biologové a jejich objevy

5.9.4 Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu Biologie**Vzdělávací obsah vyučujícího předmětu: biologie – prima**

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Úvod do biologie - živá a neživá příroda - vznik a podmínky života	- rozliší složky živé a neživé přírody - zná podmínky života a projevy živých organismů - chápe vyjimečnost planety Země ve vesmír	KU KK KŘP	6.5.2 6.5.3 6.5.4	září	
Stavba a funkce organismů – buňka - základní stavba rostlinné a živočišné buňky - základní fyziologické procesy v buňce – dýchání, fotosyntéza - význam a funkce základních organel - dělení buňky - jednobuněčné a mnohobuněčné organismy	- popíše stavbu buňky - porovná buňku rostlinnou a živočišnou - pozoruje buňku mikroskopem, provede její jednoduchý nákres - popíše dělení buňky a vysvětlí význam dělení buněk - vysvětlí pojmy fotosyntéza a dýchání a jejich význam pro živé organismy				
Bakterie a viry - význam bakterií a virů pro člověka	- rozdělí bakterie podle významu pro člověka a v přírodě, uvede příklady bakteriálních onemocnění - uvede příklady virových onemocnění - používá a pracuje s jednoduchými aplikacemi na telefonu	KU KK KŘP KD	6.5.3 6.5.4	říjen	
Stavba a funkce hub a lišejníků - znaky hub, výživa hub - stavba těla hub, plodnice - rozdělení hub a jejich význam - poznávání běžných druhů hub - stavba těla lišejníků a jejich význam	- uvede hlavní znaky hub v porovnání se znaky rostlin a živočichů - pozná běžné druhy hub, zařadí je a určí jejich jedlost popř. jedovatost - vysvětlí význam hub v přírodě a pro člověka - popíše stavbu těla lišejníků	KU KŘP KK	6.5.1 6.5.4	říjen – listopad	
Metody zkoumání přírody - základní metody pozorování přírody - nástroje pro pozorování přírody: mikroskop, lupa - záznam pozorování - jednoduchý pokus - práce podle návodu - práce s literaturou	- pozoruje přírodu okem, lupou, mikroskopem - popíše mikroskop - připraví jednoduchý mikroskopický preparát, pozoruje ho a jednoduše zakreslí a popíše - aplikuje v praxi základní pravidla zakládání a sledování jednoduchého pokusu - uvede zásady pro pozorování v přírodě - předvede orientaci v literatuře	KP KK KŘP KSP		Průběžně během celého roku při LP	
Stavba a rozdělení nižších a vyšších rostlin - stavba stélky - systematické členění nižších rostlin - hlavní prostředí osídlená nižšími rostlinami - postavení nižších rostlin v potravních řetězcích – fytoplankton - využití nižších rostlin člověkem	- vysvětlí pojem stélka, vysvětlí pojem pletivo, uvede rozdíly ve stavbě stélky a stavbě těla vyšších rostlin - uvede příklady řas v některých ekosystémech a vysvětlí jejich význam v potravních řetězcích a pro člověka - popíše způsoby rozmnožování a rozšiřování rostlin, uvede jejich výhody a nevýhody pro rostlinné rozmnožování a rozšiřování	KU KK KŘP KD	6.5.1 6.5.4	listopad – červen	

- znaky vyšších rostlin a jejich systematické členění - stavba těla vyšších rostlin, rostlinné orgány: kořen, stonek, list, květ, plod, jejich stavba a funkce - růst a vývoj vyšších rostlin - rozmnožování vyšších rostlin – opylení oplození, rozšiřování plodů a semen - vegetativní rozmnožování	- prakticky předvede jednoduché způsoby vegetativního rozmnožování rostlin - pozná a zařadí do systematických jednotek (oddělení, tříd, čeledí) běžné druhy vyšších rostlin - uvede hlavní znaky jednotlivých systematických jednotek vyšších rostlin - předvede určování rostlin podle botanického klíče a podle atlasu rostlin - rozliší různá rostlinná společenstva a ekosystémy, které vytváří a uvede jejich význam pro člověka - uvede příklady rostlin pěstovaných člověkem a příklady chráněných rostlin - Pracuje s určovacími aplikacemi - dokáže vytvořit jednoduchou prezentaci - dokáže vytvořit referát v elektronické podobě				
Členění celku: Stavba a rozdělení nižších a vyšších rostlin: 1. Nižší rostliny 2. Vyšší rostliny - mechorosty - kaprad'orosty - nahosemenné rostliny - stavba rostlinného těla - dvouděložné rostliny - jednoděložné rostliny				listopad prosinec prosinec leden leden, únor březen, duben květen, červen	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: biologie – sekunda

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
<i>Stavba těla a rozdělení nižších živočichů</i> - jednobuněčnost, mnohobuněčnost - tkáně, orgány - systematické členění nižších živočichů - poznání a zařazení vybraných druhů do taxonomických jednotek - srovnání orgánových soustav, jejich stavba a funkce u jednotlivých taxonů - rozmnožování nižších živočichů a důležité fyziologické pochody - význam jednotlivých druhů a skupin v přírodě a pro člověka	- vysvětlí pojmy jednobuněčnost a mnohobuněčnost a uvede příklady živočichů s touto tělní organizací - uvede rozdíly ve stavbě buněk u jednobuněčných a mnohobuněčných organismů a jejich funkcích - vysvětlí pojem tkáň a vztah mezi buňkou, tkání, orgánem a orgánovou soustavou, vysvětlí pojem organela, uvede příklady - provede rozdělení jednobuněčných živočichů a vysvětlí význam vybraných druhů v přírodě a pro člověka - uvede významné choroby způsobené prvky a jejich přenos - vyjmenuje základní kmeny mnohobuněčných živočichů (žahavci, ploštěnci, hlísti, měkkýši, kroužkovci, členovci, ostnokožci) - pozná a zařadí do systematických jednotek (kmenů, tříd, řádů) vybrané druhy živočichů, provede jejich charakteristiku a zmíní význam v přírodě a pro člověka - uvede způsoby rozmnožování a vývinu jedince u jednotlivých vybraných skupin - vyjmenuje parazitické druhy a uvede problémy způsobující v lékařství, zná způsoby jejich přenosu a možnosti prevence - pracuje s určovacími aplikacemi - dokáže vytvořit jednoduchou prezentaci - dokáže vytvořit referát v elektronické podobě - využívá a používá internet a aplikace na mobilním telefonu	KU KŘP KK KD	6.5.1 6.5.3 6.5.4	září – únor	
<i>Členění celku:</i> <i>Stavba těla a rozdělení nižších živočichů:</i> 1) Prvoci 2) Žahavci 3) Ploštěnci 4) Hlísti 5) Měkkýši 6) Kroužkovci 7) Členovci 8) Ostnokožci				září září září říjen říjen říjen listopad – únor únor	

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
<i>Stavba těla a rozdělení strunatců</i> - přehled podkmenů strunatců a jednotlivých tříd obratlovců a jejich charakteristika - stavba a funkce orgánových soustav obratlovců a jejich srovnání - etologie, základy chování obratlovců - způsoby rozmnožování a vývin jedince, péče o potomstvo - ohrožené druhy a jejich ochrana	- vyjmenuje podkmeny strunatců (pláštěnci, bezlebeční, obratlovci) - vyjmenuje základní třídy obratlovců (kruhoústí, paryby, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci), provede charakteristiku těchto tříd, popíše stavbu těla a orgánových soustav - u třídy Ptáci a třídy Savci provede charakteristiku vybraných řádů a zařadí jednotlivé druhy do těchto řádů - pozná vybrané druhy obratlovců, zařadí je a určí jejich význam v přírodě a pro člověka - uvede význam jednotlivých orgánových soustav - uvede způsoby rozmnožování obratlovců a jejich vývin - uvede příklady chráněných druhů, možnosti a způsoby ochrany a důvody jejich ohrožení - uvede příklady ekosystémů obývaných jednotlivými druhy - pracuje s určovacími aplikacemi - dokáže vytvořit jednoduchou prezentaci - dokáže vytvořit referát v elektronické podobě - využívá a používá internet a aplikace na mobilním telefonu, získává informace na internetu	KU KK KŘP KD	6.5.1 6.5.3 6.5.4	únor – červen	
<i>Členění celku:</i> <i>Stavba těla a rozdělení strunatců:</i> 1. Pláštěnci, Bezlebeční 2. Obratlovci: - Kruhoústí - Paryby - Ryby - Obojživelníci - Plazi - Ptáci - Savci				únor únor únor únor březen březen duben květen – červen	
<i>Metody zkoumání přírody</i> - základní metody pozorování přírody - nástroje pro pozorování přírody: mikroskop, lupa - záznam pozorování - jednoduchý pokus - práce podle návodu - práce s literaturou	- pozoruje přírodu okem, lupou, mikroskopem - popíše mikroskop - připraví jednoduchý mikroskopický preparát, pozoruje ho a jednoduše zakreslí a popíše - aplikuje v praxi základní pravidla zakládání a sledování jednoduchého pokusu - uvede zásady pro pozorování v přírodě - předvede orientaci v literatuře - zpracuje a převede získaná data do elektronické podoby	KP KŘP KK KSP KD		Průběžně během celého roku při LP	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: biologie – tercie

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Etologie - základy etologie	- uvede příklady způsobů chování - chápe možnosti využití etologických poznatků v praxi a uvede příklady jejich využití - dokáže vytvořit jednoduchou prezentaci - dokáže vytvořit referát v elektronické podobě - využívá a používá internet a aplikace na mobilním telefonu	KU KŘP KK KD	6.5.3	září	
Biologie člověka - postavení člověka v přírodě - původ a vývoj člověka, lidské rasy - orgánové soustavy člověka, jejich stavba a funkce (soustava opěrná a pohybová, běhová, dýchací, trávicí, vylučovací a kožní, nervová a smysly, pohlavní a žlázy s vnitřní sekrecí) - vzájemné vztahy jednotlivých orgánů - ochrana zdraví a prevence nemocí, nebezpečí poškození jednotlivých částí lidského organismu - vyšší nervová činnost, myšlení, paměť, řeč, podmíněné a nepodmíněné reflexy - rozmnožování, nitroděložní vývoj jedince, vývin jedince po narození - odpovědné rodičovství a funkce rodiny, nebezpečí pohlavních chorob, antikoncepce	- objasní biologickou a společenskou podstatu člověka - uvede hlavní předchůdce člověka a popíše jejich znaky a schopnosti, zmíní hlavní naleziště kosterních pozůstatků a nástrojů - vyjmenuje základní lidské rasy, zhodnotí jejich schopnosti, objasní pojem rasismus a jeho příčiny - vysvětlí základní stavbu a funkci jednotlivých orgánových soustav člověka, zmíní nejběžnější onemocnění - objasní podstatu řízení lidského těla, porovná nervové a hormonální řízení - popíše rozmnožování člověka a uvede různé způsoby ochrany před pohlavními chorobami - vysvětlí nebezpečí pohlavních chorob a příklady rizikového chování - Pracuje s aplikací strava - dokáže vytvořit jednoduchou prezentaci - dokáže vytvořit referát v elektronické podobě - využívá a používá internet a aplikace na mobilním telefonu	KU KŘP KK KO KSP KD	6.4.1 6.3.2 6.5.3	září – květen	
Členění celku: Biologie člověka: 1) opěrná soustava 2) pohybová soustava 3) cévní soustava a tělní tekutiny 4) dýchací soustava 5) trávicí soustava a metabolismus 6) vylučovací soustava a kůže 7) nervová soustava a žlázy s vnitřní sekrecí 8) smyslové orgány 9) rozmnožování a vývoj jedince 10) původ a vývoj člověka, lidské rasy				září říjen říjen – listopad prosinec leden leden – únor únor – březen březen duben květen	

Genetika - základní genetické pojmy - nukleové kyseliny - význam dědičnosti a pohlavního rozmnožování z hlediska evoluce - křížení, Mendelovy zákony a jejich aplikace	- vysvětlí vybrané základní genetické pojmy - vysvětlí hmotnou podstatu genu a její význam pro dědičnost - vysvětlí důležitost pohlavního rozmnožování pro variabilitu jedinců a předávání rodičovských genů - na konkrétních příkladech křížení předvede schopnost aplikace Mendelových zákonů - pracuje s internetem a získává informace z internetu	KU KŘP KK KO KD	6.5.2 6.5.3	červen	
--	--	-----------------------------	----------------	--------	--

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: biologie – kvarta

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Mineralogie a geologie - vývoj Sluneční soustavy a Země, planety - stavba planety Země - rozdělení a charakteristika vybraných nerostů - fyzikální a chemické vlastnosti nerostů - přehled a rozdělení vybraných hornin - přehled hlavních vnitřních a vnějších geologických dějů - vznik půd, jejich význam a vlastnosti, půdotvorní činitelé - podmínky pro vznik života na Zemi	- popíše vznik a vývoj Sluneční soustavy, Země a ostatních planet - popíše stavbu zemského tělesa - rozpozná vybrané běžné nerosty, rozdělí je a stručně charakterizuje, aktivně používá určovací klíč - uvede vybrané fyzikální a chemické vlastnosti, a modelově je demonstruje - rozpozná krystalové soustavy a orientuje se v nich - rozpozná vybrané běžné horniny, rozdělí je a stručně charakterizuje - rozlišuje vnitřní a vnější geologické děje a jejich vliv na vývoj a vzhled zemské kůry - popíše přeměny hornin, jejich koloběh a koloběh vody - vysvětlí vznik půdy pomocí půdotvorných činitelů - chápe význam půdy pro člověka a přírodu, uvede příklady ohrožení půdního fondu - rozlišuje jednotlivá geologická období - uvede podmínky nutné pro vznik života na Zemi - pracuje s určovacími aplikacemi - dokáže vytvořit jednoduchou prezentaci - dokáže vytvořit referát v elektronické podobě - využívá a používá internet a aplikace na mobilním telefonu	KU KŘP KK KP KSP	6.5.2 6.5.3 6.5.4	září – duben	
<i>Členění celku:</i> Mineralogie a geologie: 1) vznik a vývoj Sluneční soustavy, Země, stavba Země 2) mineralogie 3) petrologie 4) geologie, geologické děje 5) pedologie 6) vznik a vývoj života na Zemi, geologická období 7) geologická stavba ČR				září říjen – listopad prosinec – leden únor-březen březen březen – duben duben	
Ekologie - základní ekologické pojmy - živé a neživé podmínky života - ekosystém, potravní vztahy - stav životního prostředí	- vysvětlí základní ekologické pojmy - vysvětlí vliv neživých složek prostředí na živé organismy - popíše potravní vztahy v ekosystému a jmenuje konkrétní druhy obývající konkrétní ekosystém - vyjmenuje složky ekosystému a ekosystémy rozdělí	KU KŘP KK KO KSP KD	6.5.1 6.5.2 6.5.3 6.5.4	květen – červen	

- hlavní problémy životního prostředí ve světě - ochrana přírody v České republice a ve světě	- popíše stav životního prostředí v ČR a ve světě, vyjmenuje globální problémy - pracuje s určovacími aplikacemi - dokáže vytvořit jednoduchou prezentaci - dokáže vytvořit referát v elektronické podobě - využívá a používá internet a aplikace na mobilním telefonu				
---	--	--	--	--	--

5.10 ZEMĚPIS**5.10.1 Charakteristika vyučovacího předmětu**

Vyučovací předmět Zeměpis má přírodovědný i společenskovední charakter. Je jedním z vyučovacích předmětů ŠVP (Fyzika, Chemie, Biologie, Zeměpis, Laboratorní cvičení z chemie), který žákovi umožňuje poznávání přírody jako systému, chápání důležitosti udržování přírodní rovnováhy, uvědomování si užitečnosti přírodovědných poznatků a jejich aplikací v praktickém životě, rozvíjení dovedností objektivně a spolehlivě pozorovat, experimentovat, vytvářet a ověřovat hypotézy, vyvozovat z nich závěry a ty ústně i písemně interpretovat. Učí žáky rozlišovat příčiny přírodních dějů, souvislosti a vztahy mezi nimi, předvídat je, popř. ovlivňovat, a to hlavně v souvislosti s řešením praktických problémů. Zeměpis obohacuje v návaznosti na prvouku a na vlastivědu celkový vzdělanostní rozhled žáků uvedením do hlavních přírodních, hospodářských a sociálních podmínek a faktorů života lidí v blízkém území místní krajiny, místní oblasti (regionu), na území České republiky, v Evropě a dalších světadílech. Umožňuje žákům orientovat se v současném světě a v problémech současného lidstva, uvědomovat si civilizační rizika a perspektivy budoucnosti lidstva i vlastní spoluzodpovědnost za kvalitu života na Zemi a vztahu lidí k jejich přírodnímu i společenskému prostředí. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu.

5.10.2 Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Zeměpis je povinným vyučovacím předmětem pro žáky nižšího gymnázia a vyučuje se v primě – kvartě. Vyučuje se v týdenní dotaci 1+2+2+2 (celkem 7 hodin), v odborné učebně i v kmenových třídách. K preferovaným organizačním formám výuky patří poznávací vycházky, výlety a zájezdy (včetně zahraničních), exkurze a praktická cvičení ve škole i v terénu. Výuka zeměpisu by měla podporovat používání cizího jazyka a výpočetní techniky s připojením k internetu.

Výuka zeměpisu směřuje k:

- vytvoření pozitivního vztahu k sobě a ke svému okolí (přírodě i společnosti);
- podchycení a rozvíjení zájmu o poznávání různých států a regionů, způsobu života, tradic a kultury místních obyvatel i krásy jejich přírody;
- získání uceleného obrazu o přírodních, hospodářských a sociálních poměrech v naší vlasti, jejím postavení v Evropě a ve světě, o perspektivě jejího dalšího vývoje a o možnostech její prosperity;
- myšlení v evropských a globálních souvislostech;
- přípravě žáka na život v integrované Evropě;
- přípravě žáka na život v současném (jedinečném, mnohotvárném, globalizovaném) světě;
- získávání tolerantního postoje k lidem s odlišnou kulturou, náboženstvím, barvou pleti, politickým přesvědčením;
- utváření a rozvíjení základních dovedností, znalostí, hodnot a postojů ve vyučovacích tématech: geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie, přírodní obraz Země, regiony světa, společenské a hospodářské prostředí, životní prostředí, Česká republika, terénní geografická výuka, praxe a aplikace;
- aktivnímu využívání cizího jazyka a různých informačních a komunikačních technologií při vyhledávání, výběru a zpracovávání informací. Očekávané výstupy vzdělávacího oboru (OVO) Zeměpis

1. GEOGRAFICKÉ INFORMACE, ZDROJE DAT, KARTOGRAFIE A TOPOGRAFIE

Žák

- organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů a elaborátů, z grafů, diagramů, statistických a dalších informačních zdrojů
- používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii
- přiměřeně hodnotí geografické objekty, jevy a procesy v krajinné sféře, jejich určité pravidelnosti, zákonitosti a odlišnosti, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává hranice (bariéry) mezi podstatnými prostorovými složkami v krajině
- vytváří a využívá osobní myšlenková (mentální) schémata a myšlenkové (mentální) mapy pro orientaci v konkrétních regionech, pro prostorové vnímání a hodnocení míst, objektů, jevů a procesů v nich, pro vytváření postojů k okolnímu světu

Učivo (U)

- komunikační geografický a kartografický jazyk – vybrané obecně používané geografické, topografické a kartografické pojmy; základní topografické útvary: důležité body, výrazné liniové (čárové) útvary, plošné útvary a jejich kombinace: sítě, povrchy, ohniska – uzly; hlavní kartografické produkty: plán, mapa; jazyk mapy: symboly, smluvené, vysvětlivky; statistická data a jejich grafické vyjádření, tabulky; základní informační geografická média a zdroje dat
- geografická kartografie a topografie – glóbus, měřítko glóbusu, zeměpisná síť, poledníky a rovnoběžky, zeměpisné souřadnice, určování zeměpisné polohy v zeměpisné síti; měřítko a obsah plánů a map, orientace plánů a map vzhledem ke světovým stranám; praktická cvičení a aplikace s dostupnými kartografickými produkty v tištěné i elektronické podobě

2. PŘÍRODNÍ OBRAZ ZEMĚ

Žák

- zhodnotí postavení Země ve vesmíru a srovnává podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy
- prokáže na konkrétních příkladech tvar planety Země, zhodnotí důsledky pohybů Země na život lidí a organismů
- rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu
- porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost

Učivo (U)

- Země jako vesmírné těleso – tvar, velikost a pohyby, střídání dne a noci, střídání ročních období, světový čas, časová pásma, pásmový čas, datová hranice, smluvený čas
- krajinná sféra – přírodní sféra, společenská a hospodářská sféra, složky a prvky přírodní sféry
- systém přírodní sféry na planetární úrovni – geografické pásy, geografická (šířková) pásma, výškové stupně
- systém přírodní sféry na regionální úrovni – přírodní oblasti

3. REGIONY SVĚTA

Žák

- rozlišuje zásadní přírodní a společenské atributy jako kritéria pro vymezení, ohraničení a lokalizaci regionů světa
- lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, srovnává jejich postavení, rozvojová jádra a periferní zóny
- porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry, zvláštnosti a podobnosti, potenciál a bariéry jednotlivých světadílů, oceánů, vybraných makroregionů světa a vybraných (modelových) států
- zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich

Učivo (U)

- světadíly, oceány, makroregiony světa – určující a porovnávací kritéria; jejich přiměřená charakteristika z hlediska přírodních a socioekonomických poměrů s důrazem na vazby a souvislosti (přírodní oblasti, podnebné oblasti, sídelní oblasti, jazykové oblasti, náboženské oblasti, kulturní oblasti)
- modelové regiony světa – vybrané modelové přírodní, společenské, politické, hospodářské a environmentální problémy, možnosti jejich řešení

4. SPOLEČENSKÉ A HOSPODÁŘSKÉ PROSTŘEDÍ

Žák

- posoudí na přiměřené úrovni prostorovou organizaci světové populace, její rozložení, strukturu, růst, pohyby a dynamiku růstu a pohybů, zhodnotí na vybraných příkladech mozaiku multikulturního světa
- posoudí, jak přírodní podmínky souvisí s funkcí lidského sídla, pojmenuje obecné základní geografické znaky sídel
- zhodnotí přiměřeně strukturu, složky a funkce světového hospodářství, lokalizuje na mapách hlavní světové surovinové a energetické zdroje
- porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit
- porovnává státy světa a zájmové integrace států světa na základě podobných a odlišných znaků
- lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních světových regionech

Učivo (U)

- obyvatelstvo světa – základní kvantitativní a kvalitativní geografické, demografické hospodářské a kulturní charakteristiky
- globalizační společenské, politické a hospodářské procesy – aktuální společenské, sídelní, politické a hospodářské poměry současného světa, sídelní systémy, urbanizace, suburbanizace
- světové hospodářství – sektorová a odvětvová struktura, územní dělba práce, ukazatelé hospodářského rozvoje a životní úrovně
- regionální společenské, politické a hospodářské útvary – porovnávací kritéria: národní a mnohonárodnostní státy, části států, správní oblasti, kraje, města, aglomerace; hlavní a periferní hospodářské oblasti světa; politická, bezpečnostní a hospodářská seskupení (integrace) států; geopolitické procesy, hlavní světová konfliktní ohniska

5. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Žák

- porovnává různé krajiny jako součást pevninské části krajinné sféry, rozlišuje na konkrétních příkladech specifické znaky a funkce krajin
- uvádí konkrétní příklady přírodních a kulturních krajinných složek a prvků, prostorové rozmístění hlavních ekosystémů (biomů)
- uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí

Učivo (U)

- krajina – přírodní a společenské prostředí, typy krajin
- vztah příroda a společnost – trvale udržitelný život a rozvoj, principy a zásady ochrany přírody a životního prostředí, chráněná území přírody, globální ekologické a environmentální problémy lidstva

6. ČESKÁ REPUBLIKA

Žák

- vymezí a lokalizuje místní oblast (region) podle bydliště nebo školy
- hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu, možnosti dalšího rozvoje, přiměřeně analyzuje vazby místního regionu k vyšším územním celkům
- hodnotí a porovnává na přiměřené úrovni polohu, přírodní poměry, přírodní zdroje, lidský a hospodářský potenciál České republiky v evropském a světovém kontextu
- lokalizuje na mapách jednotlivé kraje České republiky a hlavní jádrové a periferní oblasti z hlediska osídlení a hospodářských aktivit
- uvádí příklady účasti a působnosti České republiky ve světových mezinárodních a nadnárodních institucích, organizacích a integracích států

Učivo (U)

- místní region – zeměpisná poloha, kritéria pro vymezení místního regionu, vztahy k okolním regionům, základní přírodní a socioekonomické charakteristiky s důrazem na specifika regionu důležitá pro jeho další rozvoj (potenciál x bariéry)
- Česká republika – zeměpisná poloha, rozloha, členitost, přírodní poměry a zdroje; obyvatelstvo: základní geografické, demografické a hospodářské charakteristiky, sídelní poměry; rozmístění hospodářských aktivit, sektorová a odvětvová struktura hospodářství; transformační společenské, politické a hospodářské procesy a jejich územní projevy a dopady; hospodářské a politické postavení České republiky v Evropě a ve světě, zapojení do mezinárodní dělby práce a obchodu
- regiony České republiky – územní jednotky státní správy a samosprávy, krajské členění, kraj místního regionu, přeshraniční spolupráce se sousedními státy v euroregionech

7. TERÉNNÍ GEOGRAFICKÁ VÝUKA, PRAXE A APLIKACE

Žák

- ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu, uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu ve volné přírodě
- aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny

Učivo (U)

- cvičení a pozorování v terénu místní krajiny, geografické exkurze – orientační body, jevy, pomůcky a přístroje; stanoviště, určování hlavních a vedlejších světových stran, pohyb podle mapy a azimutu, odhad vzdáleností a výšek objektů v terénu; jednoduché panoramatické náčrtky krajiny, situační plány, schematické náčrtky pochodové osy, hodnocení přírodních jevů a ukazatelů
- ochrana člověka při ohrožení zdraví a života – živelní pohromy; opatření, chování a jednání při nebezpečí živelních pohrom v modelových situacích

5.10.3 Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: zeměpis**Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: zeměpis – prima**

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Vesmír - tvar a rozměry Země - pohyby Země – pohyb okolo osy, okolo Slunce - Měsíc, přirozená družice Země	- vyhledá základní údaje o Zemi - uvede pohyby, které naše Země vykonává a jejich důsledky - uvede základní údaje o Měsíci v souvislosti se slapovými jevy	KU	6.1	září, říjen	
Globus a mapa - globus, mapa - mapy – měřítko, druhy map, obsah map - rovnoběžky, poledníky - určování zeměpisné polohy - čas na Zemi - výškopis, polohopis - práce s mapou - orientace v terénu	- vysvětlí pojmy: globus, mapa - vypočítá různé vzdálenosti na globusu a mapě podle měřítka - vysvětlí pojmy: rovnoběžka, poledník - ukáže na mapě zeměpisné souřadnice daného místa - uvede časová pásma a přechody datové meze (ukáže na mapě a globu) - pracuje s turistickou mapou, znázorní výškopis a polohopis na mapách, vysvětlí pojmy: kóta, nadmořská výška, vrstevnice; určí význam vybraných mapových značek - určí světové strany - odhadne vzdálenost a výšku v terénu, zorientuje turistickou mapu, podle mapy odhad ověří - pracuje s digitální mapou	KU KŘP DK		říjen – listopad	
Krajinná sféra - krajinná sféra - litosféra – stavba Země, dno oceánu, zemětřesení a sopečná činnost, vznik pohoří, vnější činitelé – působení vody, větru, mrazu atd., povrch Země jako výsledek přírodních činitelů - atmosféra – podnebí, podnebné pásy, oběh vzduchu v atmosféře, počasí - hydrosféra – vodstvo na pevnině – řeky, jezera, vodní nádrže, bažiny, ledovce a podpovrchová voda, mořská voda – její vlastnosti a pohyby - pedosféra – složení půdy, půdní typy, půdní druhy, význam půdy a nebezpečí která jí ohrožují	- vyjmenuje hlavní složky krajinné sféry - popíše vnitřní stavbu Země, vyjmenuje základní části oceánského dna, uvede typy pohoří podle způsobu vzniku, uvede vnitřní a vnější činitele utvářející zemský povrch - vysvětlí rozdíl mezi počasím a podnebím, vyjmenuje podnebné pásy - vysvětlí pojmy: vnitřní a okrajová moře, průliv, průplav, záliv, poloostrov, ostrov; na mapě ukáže světové oceány, studené a teplé mořské proudy - vyjmenuje činitele, kteří se podílejí na vzniku půdy, uvede, jak půdy rozdělujeme - vyjmenuje vegetační pásy na Zemi – u každého posoudí, kterému teplotními pásu odpovídá a vyhledá typické zástupce rostlin a živočichů - vysvětlí pojmy: krajinná sféra, litosféra, atmosféra, hydrosféra, pedosféra, biosféra	KU KŘP	6.5.1	prosinec – květen	

- biosféra – tropické lesy, savany, pouště, subtropická oblast, stepy, lesy mírného pásu, tundry, život v mořích a oceánech, výškové stupně					
Terénní geografické cvičení téma – kartografie a krajinná sféra	- vyjmenuje hlavní složky krajinné sféry, rozliší jednotlivé složky krajinné sféry a zařadí je do podsféry, určí, které části jsou nejvíce ovlivněny činností člověka - znalosti kartografie a krajinné sféry aplikuje při terénním geografickém cvičení - umí používat jednoduché navigační aplikace, Google Maps, mapy.cz	KU KRP KK DK		červen	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: zeměpis – sekunda

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Obyvatelstvo - obyvatelstvo světa a jeho početní růst - rozmístění obyvatelstva na Zemi - územní pohyb obyvatelstva - lidské rasy, národy, jazyky - náboženství ve světě - struktura obyvatelstva - městská sídla – proces urbaniza	- vypočítá přírůstek obyvatelstva na modelových příkladech, zjistí, uvede příklady států s kladným a záporným přírůstkem, porovná tyto státy, vyhledá nejnovější údaje o počtu obyvatelstva, uvede pravděpodobný budoucí vývoj - porovná rozmístění obyvatelstva na Zemi - vysvětlí pojmy: migrace, imigrace, emigrace - rozdělí obyvatelstvo podle ras, jazyků - vyjmenuje nejvýznamnější náboženství ve světě, určí jejich prostorové rozmístění - rozdělí obyvatelstvo podle věku a ekonomické aktivity - porovná městská a venkovská sídla, jejich význam v minulosti a dnes, vysvětlí pojmy: urbanizace, aglomerace, konurbace, megalopole, uvede konkrétní příklady, kde se s těmito městskými sídly setkáváme - pochopí a používá digitální grafy a tabulky	KU KŘP KK DK	6.2.2 6.4	září	
Politický zeměpis - poloha, rozloha, lidnatost - státní hranice - státní zřízení - správní členění - způsob vlády - stupeň hospodářského rozvoje států světa - mezinárodní politické organizace - ohniska neklidu v současném světě	- rozdělí státy podle geografické polohy, rozlohy a lidnatosti - vyjmenuje příklady státních hranic a hlediska, která se uplatňují při jejich rozlišení - vyjmenuje politické formy států, vyhledá příklady, uvede, které převládají v současném světě, vyjmenuje příklady nezávislých států, závislých území, unitárních států a federativních států – vysvětlí rozdíly - uvede typy politické moci ve státě a způsoby, jakými je politická moc uplatňována - rozdělí státy světa podle stupně hospodářského rozvoje - uvede mezinárodní politické organizace a seskupení, účast ČR v nich, zhodnotí jejich význam - uvede ohniska napětí v současném světě, objasní hlavní příčiny konfliktů	KU KŘP KK KO	6.2.2 6.2.3 6.2.4 6.3.		
Světové hospodářství - členění světového hospodářství - jádrové a periferní oblasti - zemědělství; pěstování užitkových plodin a chod hospodářských zvířat - rybolov a lesní hospodářství - těžba nerostných surovin - energetika těžký průmysl, spotřební průmysl	- rozliší hlavní skupiny hospodářské činnosti - vysvětlí rozdíly mezi jádrovými a periferními oblastmi, uvede příklady těchto oblastí - vyjmenuje různé typy zemědělství, uvede ve kterých oblastech světa se s nimi setkáme, vybrané zemědělské plodiny zařadí do podnebných pásů, na mapě ukáže hladní oblasti pěstování těchto plodin, uvede příklady různých chodů hospodářských zvířat a zhodnotí význam v různých částech světa	KU KŘP KSP KK	6.5.2 6.5.3 6.5.4	říjen	

- úloha dopravy v současné ekonomice – železniční, silniční, vodní, letecká, potrubní a doprava informací - služby obyvatelstvu - cestovní ruch - mezinárodní obchod - hlavní hospodářské organizace ve světě	- vyhledává hlavní rybolovné oblasti - na mapě ukáže hlavní oblasti těžby nerostných surovin, posoudí jejich význam pro jednotlivá průmyslová odvětví - vyjmenuje hlavní průmyslová odvětví těžkého a spotřebního průmyslu - vyjmenuje druhy dopravy, porovná jejich význam - zhodnotí význam služeb pro obyvatelstvo - na mapě ukáže hlavní oblasti cestovního ruchu - vysvětlí pojmy: import, export, obchodní bilance - uvede nejdůležitější centra světového obchodu a hlavní hospodářské organizace ve světě				
Amerika - členění kontinentu - poloha, povrch, vodstvo - podnebí, vegetace - obyvatelstvo - nerostné suroviny - zemědělství, průmysl - Kanada, USA, Mexiko, země Střední Ameriky a Karibské státy, Brazílie, Argentina, Andské státy	- rozlišuje pojmy Severní Amerika, Střední Amerika, Jižní Amerika, Karibská oblast a Latinská Amerika - popíše polohu a povrch Ameriky, vyhledá na mapě největší pohoří a vrcholy, činné sopky, významné veletoky, jezera, moře a oceány, které Ameriku obklopují - vyjmenuje podnebné a vegetační pásy Ameriky, uvede rostliny a živočichy pro ně typické - vyhledá základní údaje o obyvatelstvu (původní obyvatelstvo, přistěhovalci, hustota zalidnění, významná sídla) - na mapě ukáže hlavní oblasti těžby nerostných surovin - vyjmenuje nejvýznamnější hospodářsky pěstované plodiny, uvede hlavní průmyslové oblasti a porovná hospodářskou vyspělost vybraných států - vyjmenuje a na mapě ukáže vybrané státy Severní a Latinské Ameriky, jejich hlavní města, využívá získaných oblastí k charakterizaci jednotlivých států z hlediska přírodního a hospodářského - vytvoří prezentaci vybraného státního celku v aplikaci Power Point	KU KK KŘP DK		listopad až prosinec	
Afrika - poloha, povrch, vodstvo - podnebí a vegetace - obyvatelstvo - nerostné suroviny - zemědělství a průmysl oblasti Afriky	- popíše polohu světadílu, určí průplavy a průlivy, kterého oddělují, vyhledá největší ostrovy a poloostrovy - na mapě najde významná pohoří, řeky a jezera - zjistí a uvede počet obyvatel Afriky a vybraných států, porovná rozmístění obyvatelstva - rozdělí daný světadíl na oblasti, které se od sebe odlišují – srovnává obyvatelstvo i hospodářskou úroveň - vyjmenuje podnebné pásy vyskytující se v Africe, místa extrémních teplot a srážek	KU KK KŘP	6.3	leden až březen	

	- vyjmenuje vegetační pásy vyskytující se v Africe, vyhledá typické rostliny, živočichy - charakterizuje typické způsoby zemědělství v Africe včetně lokalizace - na mapě ukáže hlavní naleziště nerostných surovin				
Zeměpis světadílů – Austrálie - poloha - povrch - vodstvo - podnebí - rostlinstvo a živočišstvo - obyvatelstvo - hospodářství	- popíše polohu světadílu – které průplavy a průlivy světadíl oddělují, největší ostrovy a poloostrovy - na mapě najde významná pohoří, řeky a jezera - vyjmenuje podnebné pásy a na mapě najde místa extrémních teplot a srážek - vyjmenuje vegetační pásy zasahující daný světadíl, vyhledá a uvede významné rostliny a živočichy - zjistí a uvede počet obyvatel a porovná rozmístění obyvatelstva - charakterizuje hospodářství kontinentu – typické zemědělství, naleziště nerostných surovin, průmyslovou produkci	KU KŘP KK	6.3	duben	
Geografie oceánů - světové oceány – Atlantský, Tichý, Indický, Severní ledový Polární oblasti - Arktida, Antarktida	- vyhledá rozlohy světových oceánů a seřadí podle velikosti, na mapě ukáže nejhlubší místa oceánů, okrajová moře, poloostrovy, ostrovy, mořské proudy - porovná hospodářské využití oceánů - na mapě ukáže polární oblasti, zhodnotí podmínky života a využívání těchto oblastí	KU KK KŘP		květen až červen	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: zeměpis – tercie

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Zeměpis světadílů – Asie - Asie – největší světadíl - poloha - povrch - vodstvo - podnebí - rostlinstvo a živočišstvo - obyvatelstvo - hospodářství - oblasti (regiony) Asie	- vyhledá rozlohu světadílů, krajní body asijské pevniny - na mapě ukáže významné ostrovy, poloostrovy, pohoří, nejvyšší hory, sopky, významná jezera a veletoky (uvede, do kterých oceánů se vlévají) - vyjmenuje podnebné pásy, vysvětlí pojem: monzun; uvede které oblasti Asie monzun nejvíce ovlivňuje - vyjmenuje vegetační pásy, uvede typické rostliny a živočichy každého pasu - porovná počet obyvatel Číny s ostatními státy Asie, uvede nejrozšířenější náboženství a jazykové skupiny - na mapě ukáže významná naleziště nerostných surovin - uvede významné hospodářsky pěstované rostliny a hlavní průmyslové oblasti - vyjmenuje oblasti, na které lze Asii rozdělit, uvede, které státy do oblasti patří a co je pro danou oblast typické z hlediska přírodních i hospodářských podmínek - pomocí aplikace Google Earth se orientuje na mapě	KU KK DK	6.3	září až listopad	
Zeměpis světadílů – Evropa - zeměpisná poloha Evropy - pohoří, nížiny a vodstvo - podnebí Evropy - rostlinstvo a živočišstvo - nerostné suroviny, průmysl, zemědělství - obyvatelstvo a osídlení Evropy - doprava - cestovní ruch - ekonomické a vojenské organizace v Evropě - severské země, ostrovní Británie, Francie, středomořské státy a Balkánský poloostrov, Rusko, východní Evropa	- na mapě ukáže hranici mezi Asií a Evropou, vyhledá krajní body Evropy, odhadne rozlohu a členitost Evropy (porovná s ostatními světadíly) - objasní důležité mezníky geologického vývoje Evropy, na mapě ukáže největší nížiny, pohoří, nejvyšší vrcholy, nejdelší evropský veletok a další významné řeky, jezera, ledovce, průlivy a průplavy - vyjmenuje podnebné pásy do kterých Evropa zasahuje, porovná množství srážek a teploty v těchto pásech - vyjmenuje hlavní vegetační pásy Evropy, uvede příklady typických zástupců z rostlinné a živočišné říše - na mapě vyhledá ložiska nerostných surovin, hlavní hospodářsky pěstované rostliny a vyjmenuje hlavní průmyslové oblasti Evropy - vyhledá počet obyvatel, vyjmenuje hlavní jazykové skupiny, vysvětlí pojmy: migrace, urbanizace, aglomerace a konurbace - zjistí, uvede, kterými oblastmi Evropy se přepravuje nejvíce zboží (a jakými dopravními prostředky) - uvede ekonomická a vojenská uskupení v Evropě - vyjmenuje (na mapě ukáže) všechny evropské státy, uvede jejich hlavní města a na základě získaných znalostí	KU KO KŘP KP DK	6.3 6.4.1	prosinec až červen	

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
	(vlastních zkušeností) charakterizuje vybrané státy z hlediska přírodních a hosp. podmínek - vytvoří prezentaci vybraného státního celku v aplikaci Power Point				

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: zeměpis – kvarta

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Státy střední Evropy Opakování Evropy	- vyjmenuje a ukáže státy střední Evropy - charakterizuje přírodní a socioekonomické poměry jednotlivých států - popíše spolupráci jednotlivých států s ČR	KK KŘP	6.5.3	září	
ČR – přírodní podmínky - poloha, tvar - povrch a jeho členění – vznik a vývoj reliéfu, horopisné celky - podnebí – teploty a srážky, podnebné oblasti - vodstvo - půdy - rostlinstvo a živočišstvo - ochrana přírody	- vysvětlí pojmy: poloha, rozloha a porovná s ostatními státy Evropy - uvede typy reliéfu, které v ČR převládají, vysvětlí, jak se Český masív a Karpaty měnily v jednotlivých geologických obdobích, zařadí jednotlivý pohoří pomocí mapy do horopisných celků - vysvětlí, čím je ovlivněno rozložení teplot a srážek v ČR, zjistí, uvede minimální a maximální naměřené hodnoty a zhodnotí jejich využití - vysvětlí rozdíl mezi půdními typy a půdními druhy (porovná jejich využití a rozmístění) - vyjmenuje hlavní floristické oblasti a výškové stupně rostlinstva v ČR - vyhledá pomocí mapy chráněná území ČR - vyhledá data o počasí z digitální meteostanice	KK KŘP DK		říjen až prosinec	
ČR – obyvatelstvo - základní údaje o obyvatelstvu - sídla	- zjistí počet obyvatel ČR podle posledního sčítání, vysvětlí pojmy: porodnost, úmrtnost, přírůstek obyvatelstva a urbanizace - rozdělí obyvatelstvo podle pohlaví, věku, ekonomické aktivity, zjistí, uvede, které národnosti a národnostní menšiny se vyskytují na území ČR - uvede významná sídla	KU KO KŘP	6.4.	leden	
ČR – hospodářství - průmysl – průmysl paliv a energetiky, těžký průmysl a spotřební - zemědělství – chov hospodářských zvířat, zemědělská půda a pěstování plodin, potravinářský průmysl - doprava- železniční, silniční, vodní, letecká, potrubní a spoje - služby, rekreace a cestovní ruch - zahraniční obchod	- uvede hlavní průmyslová odvětví ČR, na mapě ukáže nejvýznamnější průmyslové zóny - porovná význam různých příkladů chovu hospodářských zvířat, vyjmenuje hlavní hospodářsky pěstované plodiny - vyjmenuje druhy dopravy, zhodnotí jejich význam, problémy - posoudí význam služeb, uvede, co do skupiny služeb řadíme, na mapě ukáže nejvyhledávanější místa z hlediska cestovního ruchu - uvede příklady výrobků (surovin), které mají hlavní podíl na exportu a importu	KU KŘP	6.3 6.5.2	únor až duben	
ČR – vyšší územně správní celky - Praha, Středočeský, Karlovarský, Plzeňský, Ústecký, Jihočeský, Liberecký,	- vyjmenuje kraje ČR	KU KŘ KSP	6.2.3 6.5.4	duben - květen	

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Pardubický, Královéhradecký, Vysočina, Jihomoravský, Zlínský, Olomoucký, Moravskoslezský	- porovná kraj, ve kterém žije, s jinými kraji (pro porovnání podobností a odlišností využije získané znalosti z přírodních a hospodářských podmínek ČR)	KO			
Místní region - zeměpisná poloha - vztahy k okolním regionům - přírodní charakteristika - socioekonomická charakteristika	- uvede polohu místního regionu v rámci republiky a zhodnotí výhody a nevýhody této polohy - uvede, se kterými regiony místní region sousedí - charakterizuje přírodní podmínky (povrch, vodstvo, vegetaci, podnebí) místního regionu a porovná je s přírodními podmínkami jiných regionů - zhodnotí sociálněekonomickou situace v regionu (porovná s celkovou sociálněekonomickou situací v ČR) - pomocí digitálních technologií prezentuje místní region, obec	KU KO KŘP DK	6.2.3 6.5.4	červen	
Vlivy člověka a lidské společnosti na krajinu - lidé a životní prostředí - přírodní zdroje Geografická exkurze – místní region Ochrana člověka při ohrožení zdraví a života - živelní pohromy - opatření a chování v nebezpečí živelných pohrom /modelové situace/	- vyjmenuje složky životního prostředí, rozliší životní prostředí z hlediska kvality - uvede vlivy lidských zásahů do životního prostředí - uvede důsledky těžby nerostných surovin - objasní faktory podílející se na ohrožení půdy - vysvětlí jak průmysl a doprava ovlivňují ovzduší, vysvětlí pojmy: imise, emise, kyselá dešť, skleníkový efekt - vysvětlí pojem živelná pohroma a uvede příklady - uvede hlavní zásady chování v takových situacích - uvede hlavní zdroje nebezpečí v regionu	KU	6.5	průběžně Průběžně dle časových možností	

5.11 HUDEBNÍ VÝCHOVA**5.11.1 Charakteristika vyučovacího předmětu**

Vyučovací předmět *Hudební výchova* vychází ze vzdělávací oblasti RVP ZV *Umění a kultura*. Dává žákům příležitost, aby projevovali a uspokojovali svou přirozenou potřebu setkávání s hudbou. Tuto potřebu předmět podněcuje, rozvíjí a kultivuje. Hudební výchova by měla být předmětem uvolnění, radosti, citového prožitku, seberealizace, zábavy, týmové práce, při které se žáci budou učit rozpoznávat krásu umění, cítit schopnosti a výkony druhých lidí, vystupovat před spolužáky i dospělými, rozvíjet svou fantazii a tvůrčí schopnosti. Vyučovací předmět *Hudební výchova* usiluje o to, aby se z žáků stali budoucí návštěvníci koncertních síní a divadelních sálů, aby poznali souvislosti všech druhů umění a aby vhodně využívali celý komplex hudebních činností v různých oblastech svého života a obohatili tak své estetické vnímání a prožívání světa.

Hudebně výchovné činnosti jsou rozděleny v ŠVP na: *Vokální činnosti, Instrumentální činnosti, Hudebně pohybové činnosti a Poslechové činnosti*.

5.11.2 Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět *Hudební výchova* je povinný vyučovací předmět, který se vyučuje v 1. až 4. ročníku nižšího gymnázia v jednorodinové týdenní dotaci (celkem 4 hodiny). V prvním a druhém ročníku je časová dotace 1 hodina týdně, ve třetím a čtvrtém ročníku je výuka organizována ve 14denních cyklech ve dvouhodinových blocích. Učební osnovy předmětu umožňují konkretizovat učivo i jeho náročnost na základě učitelovy znalosti úrovně hudebního rozvoje jednotlivých žáků a podmínek ve škole. Volba vhodných didaktických prostředků je zcela závislá na učitelově rozhodnutí.

Výuka *Hudební výchovy* probíhá ve specializované učebně hudební výchovy. Hudba je osvojována nejen při vyučování, ale i návštěvou výchovných koncertů, na besedách o hudbě i samostatně v mimoškolních hudebních aktivitách. Žáci se o hudbě a svých zážitcích z ní učí hovořit. Používají při tom pojmy a hudebně naukové poznatky, které jsou vyvozovány ze znějící hudby a aplikovány ve všech hudebních aktivitách. Při hodnocení výsledků práce žáků přihlíží vyučující především k jejich přístupu k celému muzickému komplexu hudebních činností, ke snaze spolupracovat s ostatními a k úsilí o co nejlepší výsledek. Je možné zohlednit i případnou jednostrannou zaměřenost žáka na určitý typ hudebních činností.

Obsahem *Vokálních činností* je práce s hlasem, při níž dochází ke kultivaci pěveckého i mluvního projevu v souvislosti s uplatňováním a posilováním správných pěveckých návyků. Obsahem *Instrumentálních činností* je hra na hudební nástroje a jejich využití při hudební reprodukci i produkci. Obsahem *Hudebně pohybových činností* je ztvárnění hudby a reagování na ni pomocí pohybu, tance a gest. Obsahem *Poslechových činností* je aktivní vnímání (percepce) znějící hudby, při níž žák poznává hudbu ve všech jejích žánrových, stylových i funkčních podobách, učí se hudbu analyzovat a „interpretovat“.

5.11.3 Výchovné a vzdělávací strategie vyučovacího předmětu Hudební výchova**KOMPETENCE K UČENÍ**

- Vedeme žáky ke kultivaci své hudebnosti v oblasti hudebního sluchu, zpěvního hlasu, smyslu pro rytmus, melodického a harmonického cítění, hudební paměti, představivosti a fantazie.
- Rozvíjíme u žáků receptivní, reprodukční a částečně i produkční schopnosti a dovednosti aktivitami vokálními, instrumentálními, poslechovými a hudebně pohybovými.
- Ve výuce zřetelně rozlišujeme základní učivo a učivo rozšiřující.

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- Učíme žáky různým vyjadřovacím hudebním technikám a použití vhodných prostředků k vyjádření svého záměru.
- Podporujeme netradiční způsoby řešení hudebního vyjadřování.
- Ve škole i při mimoškolních akcích průběžně monitorujeme, jak žáci posuzují hudební dění.

KOMPETENCE KOMUNIKATIVNÍ

- Učíme žáky porozumění hudebně vyjadřovacím prostředkům a společenským funkcím hudby jednotlivých uměleckých epoch.
- Vedeme žáky k pochopení umění jako specifického způsobu poznání a k užívání jazyka umění jako svébytného prostředku komunikace.
- Učíme žáky naslouchat hudbě a vnímat hudební projevy druhých, jako nezbytný prvek účinné mezilidské komunikace.

KOMPETENCE SOCIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ

- Pomáháme žákům získat vhled do hudební kultury české i jiných národů.
- Vedeme k pochopení emocionálního působení hudby a jejím vlivem k vytváření „mostů mezi lidmi“.
- Prohlubujeme u žáků jejich vztah k hudebnímu umění v celé oblasti hudební kultury.
- Učíme žáky kriticky hodnotit práci svou i ostatních.

KOMPETENCE OBČANSKÉ

- Vedeme žáky k zaujímání vhodných postojů k hudbě ve všech jejích oblastech.
- Vedeme žáky k chápání procesu umělecké tvorby jako způsobu nalézání a vyjadřování osobních prožitků i postojů k jevům a vztahům v mnohotvárném světě.
- Vedeme žáky k sebeúctě a k úctě k druhým lidem a toleranci k jejich hudebním projevům.
- Jsme vždy připraveni komukoliv z žáků podat pomocnou ruku.
- Budujeme přátelskou, otevřenou a uvolněnou atmosféru ve třídě, bez které plný hudební prožitek není možný.

KOMPETENCE PRACOVNÍ

- Vedeme žáky k pozitivnímu vztahu k aktivním hudebním činnostem.
- Při výuce hudební výchovy vytváříme podnětné a tvořivé pracovní prostředí.
- Učíme žáky vhodně využívat psychohygienický účinek hudby.
- Vedeme žáky ke správnému zacházení s dostupnými hudebními nástroji, k jejich údržbě.
- Různými formami (exkurze, film, beseda apod.) seznamujeme žáky s různými profesemi hudební oblasti.
- Pomáháme hudebně nadaným žákům ve volbě vhodného povolání, ve kterém svůj talent mohou uplatnit.

5.11.4 Očekávané výstupy /OVO/**Žák**

- využívá své individuální hudební schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách
- uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky při zpěvu i při mluvním projevu v běžném životě, zpívá dle svých dispozic intonačně čistě a rytmicky přesně v jednohlase i vícehlase, dokáže ocenit kvalitní vokální projev druhého
- reprodukuje na základě svých individuálních hudebních schopností a dovedností různé motivy, témata i části skladeb, vytváří a volí jednoduché doprovody, provádí jednoduché hudební improvizace
- orientuje se v zápise písní a skladeb různých stylů a žánrů, tyto písně či skladby na základě individuálních schopností a získaných dovedností svým způsobem realizuje
- rozpozná některé z tanců různých stylových období, zvolí vhodný typ hudebně pohybových prvků k poslouchané hudbě a na základě individuálních hudebních schopností a pohybové vyspělosti předvede jednoduchou pohybovou vazbu
- orientuje se v proudu znějící hudby, vnímá užité hudebně výrazové prostředky a charakteristické sémantické prvky, chápe jejich význam v hudbě a na základě toho přistupuje k hudebnímu dílu jako k logicky utvářenému celku
- zařadí na základě individuálních schopností a získaných vědomostí slyšenou hudbu do stylového období a porovnává ji z hlediska její slohové a stylové příslušnosti s dalšími skladbami
- vyhledává souvislosti mezi hudbou a jinými druhy umění

Učivo /U/**1. Vokální činnosti**

- pěvecký a mluvní projev – rozšiřování hlasového rozsahu, hlasová hygiena, hlasová nedostatečnost a některé způsoby její nápravy, mutace, vícehlasý a jednohlasý zpěv, deklamace, techniky vokálního projevu /scat, falset apod./, jejich individuální využití při zpěvu i při společných vokálně instrumentálních aktivitách
- intonace a vokální improvizace - diatonické postupy v durových a mollových tóninách, improvizace jednoduchých hudebních forem
- hudební rytmus - odhalování vzájemných souvislostí, využívání rytmických zákonitostí při vokálním projevu
- orientace v notovém /grafickém/ záznamu melodie, reprodukce zapsané melodie

- rozvoj hudebního sluchu a hudební představivosti – reprodukce tónů, předvádění melodií z nezpěvné do zpěvné polohy, zachycování rytmu popřípadě i melodie zpívané /hrané/ písně pomocí notového /grafického záznamu/
- reflexe vokálního projevu – vlastní vokální projev a vokální projev ostatních, hledání možnosti nápravy hlasové nedostatečnosti /transpozice melodie, využití jiné hudební činnosti/

2. Instrumentální činnosti

- **hra na hudební nástroje** – nástrojová reprodukce melodií /písní, motivků, témat, jednoduchých skladeb/, hra a tvorba doprovodů s využitím nástrojů Orffova instrumentáře, nástrojová improvizace / jednoduché hudební formy /
- **záznam hudby** – noty a další způsoby záznamu hudby
- **vyjadřování hudebních i nehudebních představ a myšlenek pomocí hudebního nástroje** – představy rytmické, tempové, dynamické, formální

3. Hudebně pohybové činnosti

- **pohybový doprovod znějící hudby** – taktování, taneční kroky, vlastní pohybové ztvárnění
- **pohybové vyjádření hudby v návaznosti na sémantiku hudebního cíle** – pantomima, improvizace
- **pohybové reakce na změny v proudu znějící hudby** – tempové, dynamické, rytmicko-metrické, harmonické

4. Poslechové činnosti

- **orientace v hudebním prostoru a analýza hudební skladby** – postihování hudebně výrazových prostředků, významné sémantické prvky užitá ve skladbě /zvukomalba, dušmalba, pohyb melodie, pravidelnost, nepravidelnost hudební formy/ a jejich význam pro pochopení hudebního díla
- **hudební dílo a jeho autor** – hudební skladba v kontextu s jinými hudebními i nehudebními díly, dobou vzniku, životem autora, vlastními zkušenostmi /inspirace, epigonství, kýč, módnost, modernost, stylová provázanost/
- **hudební styly a žánry** – chápání jejich funkcí vzhledem k životu jedince i společnosti, kulturním tradicím a zvykům
- **interpretace znějící hudby** – slovní charakterizování hudebního díla /slohové a stylové zařazení apod./, vytváření vlastních soudů

5.11.5 Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu:

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Hudební výchova – prima

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Hlasová výchova Notopis Dvoudobý a třídobý takt Rondo Téma s variacemi Dur/moll Rozdělení hudebních nástrojů Komorní hudba Tempo Hodnoty not Intervaly	- správně nasadí tón, správně dýchá, odhadne správnou hlasitost zpěvu, odliší mluvený projev od pěveckého - zapíše tóny do notové osnovy - rozpozná dvoudobý a třídobý takt - předvede taktování (dvoudobé a třídobé schéma) - rozliší hudební formu rondo - rozpozná variace hudebního tématu - sluchově rozliší dur a moll akord - rozpozná nástroje symfonického orchestru a zařadí je do skupin - charakterizuje jednotlivá komorní seskupení - seznámí se se značkami pro označení tempa - rozpozná a zapíše různé délky not - sluchově rozliší základní intervaly, zapíše je do not - na internetu vyhledá svoji oblíbenou píseň a prezentuje ji spolužákům	KU KSP KŘP DK	6.1	Září, říjen Listopad, prosinec	Průběžně: vokální projev, hra na nástroje, rytmická cvičení, taktování
Hudba a pohyb Bedřich Smetana Polka Antonín Dvořák Opera B. Martinů: Otvírání studánek Melodram	- rozpozná různé druhy umění, ve kterých se spojuje hudba a pohyb (pantomima, balet, tanec) - seznámí se se stručným životopisem B. Smetany a s ukázkami jeho děl - předvede jednoduché taneční kroky (polka) - seznámí se se stručným životopisem A. Dvořáka a s ukázkami jeho děl - charakterizuje hlavní rysy opery - zazpívá ukázky z vybraných oper (např. Rusalka, Figarova svatba) - seznámí se s formou kantáty a poslechne si ukázkou z kantáty Otvírání studánek od B. Martinů - rozpozná hudební formu melodramu a charakterizuje její hlavní rysy - vytvoří dokument ve Wordu týkající se probíraných skladatelů nebo jejich díla a pošle do Zadání v MS Teams	KU KO KSP DK	6.1 6.3	Leden, únor Březen, duben Květen, červen	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: **hudební výchova – sekunda**

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Lidová a umělá píseň Hymna ČR Hodnoty not Homofonie a polyfonie J. S. Bach	- rozliší druhy lidových písní a pozná některé lidové hudební nástroje - definuje rozdíl mezi lidovou písní a písní zlidovělou - zazpívá hymnu ČR - rozezná rytmus při vokálním a instrumentálním projevu - zapíše jednoduché rytmické motivy - rozliší homofonii a polyfonii - určí hlavní znaky kánonu a fugy - rozezná polyfonii ve skladbě (skladbách) J. S. Bacha - na internetu vyhledá moderní verze skladeb J.S. Bacha a využije kritického zhodnocení a myšlení k jejich porovnání (analýza)	KU KŘP KK KSP DK	6.1 6.3	Září, říjen Listopad, prosinec	<i>Průběžně:</i> <i>vokální projev, hra</i> <i>na nástroje,</i> <i>rytmická cvičení,</i> <i>taktování</i>
Koncert A. Vivaldi: Čtvero ročních dob Symfonie, sonáta Sonátová forma Hymna EU Čtyřdobý takt Symfonická báseň B. Smetana: Má vlast Hudba a tanec, balet Hudební nosiče a přehrávače	- rozliší hudební formu koncertu - seznámí se s ukázkami nástrojových koncertů (A. Vivaldi: Čtvero ročních dob) - rozliší hudební formy symfonie a sonáty - orientuje se ve struktuře sonátové formy - předvede taktování čtyřdobého schématu - rozliší hudební formu symfonické básně - orientuje se v programu symfonické básně Vltava - pomocí gest, mimiky, řeči těla znázorní hudbu (pantomima, tanec) - seznámí se s ukázkami baletu (např. Čajkovskij) - orientuje se v různých způsobech záznamu a přehrávání hudby - vyhledá a porovná ukázky klasické hudby s jejich moderními úpravami a kriticky je zhodnotí (provedení, využití elektronických nástrojů...)	KU KŘP KO KK DK	6.1 6.3	Leden, únor Březen, duben Květen, červen	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: hudební výchova – tercie

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Artificiální a nonartificiální hudba Populární hudba Zrození jazzu Rysy afroamerické hudby Synkopa, tečkovaný rytmus Dějiny jazzu v kostce Louis Armstrong Scat	- vysvětlí rozdíly mezi artificiální a nonartificiální hudbou - na příkladech „populárních“ skladeb z vážné hudby si uvědomí prolínání pop. a vážné hudby - na ukázkách určí hlavní rysy afroamerické hudby - vysvětlí původ jazzu - rozezná druhy hudby amerických černochů (pracovní písně, spirituály a blues) a charakterizuje je - v ukázkách vnímá tečkovaný rytmus a synkopu a prakticky je předvede - rozezná ukázky pochodového jazzu, klasického jazzu a swingu - seznámí se se stručným životopisem L. Armstronga - převede vokální techniku scatu - vyhledá na internetu informace a obrázky týkající se dějin populární hudby	KU KŘP KSP DK	6.1 6.3 6.4	Září Říjen, listopad, prosinec	Průběžně: vokální projev, instrumentální doprovody, rytmická cvičení, taktování
Moderní jazz Spojení jazzu s jinými druhy hudby Jazz a vážná hudba G. Gershwin Vznik rocku Elvis Presley Vývoj rockové hudby Pop Folk a folklór Hudební divadlo a film	- rozezná ukázky moderního jazzu - na příkladech uvede spojení jazzu s jinými druhy hudby - v díle G. Gershwina rozliší prvky vážné hudby a jazzu - vysvětlí důvody vzniku rockové hudby - seznámí se s osobností E. Presleyho a s jeho písněmi, interpretuje některé z jeho písní - rozpozná některé interprety popové hudby - rozliší folkovou hudbu a folklór - seznámí se s ukázkami z operet, muzikálů a s filmovou hudbou - vytvoří prezentaci vybraného žánru populární hudby v MS PowerPoint	KU KŘP KSP DK	6.1 6.3	Leden, únor, březen Duben, květen Červen	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: hudební výchova – kvarta

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
<i>Vývojová období artificiální hudby:</i> <i>Vznik hudby</i> <i>Hudba starověku a středověku</i> <i>Hudba renesance</i> <i>Polyfonie</i>	- vysvětlí, jak vznikla hudba a jaké měla funkce - po hudební stránce charakterizuje hudbu starověku a středověku - popíše hlavní rysy gregoriánského chorálu - rozliší hudbu vokální, instrumentální a vokálně-instrumentální - rozliší homofonii a polyfonii - na ukázkách rozpozná hlavní rysy renesanční hudby - prakticky předvede polyfonii (zpěvem, hrou) - vyhledá na internetu oblíbenou skladbu nebo píseň a prezentuje spolužákům	KU KŘP DK	6.1. 6.3	Září, říjen Listopad, prosinec	Průběžně: vokální projev, instrumentální doprovody, taktování, kritické zhodnocení a zařazení skladeb do jednotlivých období
<i>Hudba baroka</i> <i>A. Vivaldi, G. F. Handel, J. S. Bach</i> <i>Hudba klasicismu</i> <i>J. Haydn, W. A. Mozart, L. van Beethoven</i> <i>Hudba romantismu</i> <i>Hudební směry 20. století</i> <i>Impresionismus a další</i>	- vysvětlí rozdíly mezi hudbou renesance a hudbou baroka - seznámí se se stručným životopisem barokních skladatelů - na jejich dílech rozpozná hlavní rysy barokní hudby - popíše hlavní rysy klasicistní hudby - seznámí se se stručným životopisem tří vídeňských klasiků - popíše strukturu sonátové formy - seznámí se s ukázkami děl českých a světových romantiků - vysvětlí rozdíl mezi hudbou programní a absolutní - charakterizuje některé směry v hudbě 20. století - vysvětlí hlavní principy impresionismu - vytvoří dokument v MS Word nebo prezentaci v MS PowerPoint, ve které charakterizuje znaky jednotlivých hudebních slohů	KU KSP KŘP DK	6.1 6.3 6.4	Leden, únor Březen, duben Květen, červen	

5.12 VÝTVARNÁ VÝCHOVA**5.12.1 Charakteristika vyučovacího předmětu**

Vyučovací předmět *Výtvarná výchova* vychází ze vzdělávací oblasti *Umění a kultura* a umožňuje žákům jiné než racionální poznávání světa - poznávání okolního i svého vnitřního světa prostřednictvím výtvarných činností a postupně se formujícího výtvarného myšlení. Toto poznání směřuje k tomu, aby se naučili rozumět výtvarnému umění, rozumět jeho jazyku a významům, aby se učili chápat výtvarnou kulturu v nejširším slova smyslu jako nedílnou součást svého duchovního života a bohatství společnosti. Kultivuje schopnosti žáků svět kolem sebe citlivě vnímat, prožívat jej, objevovat v něm estetické hodnoty. Cílem předmětu je, aby si žáci prakticky osvojili potřebné výtvarné dovednosti a techniky, rozvíjeli svou přirozenou potřebu vlastního výtvarného vyjádření, svou fantazii a prostorovou představivost, smysl pro originalitu a vlastní výraz. Aktivita vycházející ze vzdělávacího obsahu Výtvarné výchovy pomáhají utvářet kreativní stránky osobnosti žáka a pochopení kontinuity proměn historické zkušenosti, v níž dochází k socializaci jedince a jeho projekci do společenské existence.

Žáci se seznamují prostřednictvím činností s výrazovými prostředky a s jazykem výtvarného umění. S nimi se učí tvořivě pracovat, užívat je jako prostředků pro sebevyjádření. Poznávají zákonitosti tvorby, seznamují se s vybranými uměleckými díly, učí se je vzhledem ke svým zkušenostem chápat a výpovědi sdělované uměleckým dílem rozpoznávat a interpretovat. Připomínají se historické souvislosti a společenské kontexty ovlivňující umění a kulturu. Inspirací k činnostem se stávají také díla literární a dramatická (divadlo, film), tvorba multimediální i samotné znakové systémy. Nalézání vztahů mezi jednotlivými druhy umění a uplatňování různorodosti výrazových prostředků při hledání variant řešení společně zvolených témat umožňují projekty. Ty otevírají společný prostor pro získání dovedností a poznatků překračujících rámec jednotlivých oborů a přispívají tak k osobitějšímu a originálnějšímu sebevyjádření i hlubšímu porozumění uměleckému dílu.

Výtvarná výchova nabízí různorodé tvůrčí činnosti a širokou škálu vizuálních prostředků, které zahrnují jak prostředky považované za tradiční, tak digitální technologie. Žák skrze tvůrčí práci a experimentování s nimi poznává a objevuje svět i sebe sama, svoji jedinečnost, zájmy, témata. Digitální technologie tak přirozeně rozšiřují možnosti vlastní tvorby o metody a postupy umění nových médií i zapojení se do tvůrčího procesu ve všech jeho fázích, včetně prezentací a sdílení výsledků. Rovněž přispívají k vytváření různých variant řešení a rozšiřují možnosti postprodukce. Tvůrčí uplatnění digitálních technologií navíc podporuje přirozené mezioborové vazby, zejména mezi výtvarným uměním, hudbou, filmem a audiovizí.

5.12.2 Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

V etapě základního vzdělávání je výtvarná výchova postavena na tvůrčích činnostech – tvorbě, vnímání a interpretaci. Tyto činnosti umožňují rozvíjet a uplatnit vlastní vnímání, citění, myšlení, prožívání, představivost, fantazii, intuici a invenci. K jejich realizaci nabízí výtvarná výchova vizuálně obrazné prostředky (dále jen prostředky) nejen tradiční a ověřené, ale i nově vznikající v současném výtvarném umění a v obrazových médiích. Tvůrčími činnostmi (*Rozvíjením smyslové citlivosti, Uplatňováním subjektivity a Ověřováním komunikačních účinků*) založenými na experimentování je žák veden k odvaze a chuti uplatnit osobně jedinečné pocity a prožitky a zapojit se na své odpovídající úrovni do procesu tvorby a komunikace.

Vzdělávacím obsahem tématu *Rozvíjení smyslové citlivosti* jsou činnosti, které umožňují žákovi rozvíjet schopnost rozeznávat podíl jednotlivých smyslů na vnímání reality a uvědomovat si vliv této zkušenosti na výběr a uplatnění vhodných prostředků pro její vyjádření. Vzdělávacím obsahem tématu *Uplatňování subjektivity* jsou činnosti, které vedou žáka k uvědomování si a uplatňování vlastních zkušeností při tvorbě, vnímání a interpretaci vizuálně obrazných vyjádření. Vzdělávacím obsahem tématu *Ověřování komunikačních účinků* jsou činnosti, které umožňují žákovi utváření obsahu vizuálně obrazných vyjádření v procesu komunikace a hledání nových i neobvyklých možností pro uplatnění výsledků vlastní tvorby, děl výtvarného umění i děl dalších obrazových médií.

Vyučovací předmět výtvarná výchova je povinný předmět, který se vyučuje ve všech ročnících nižšího stupně gymnázia. Jeho týdenní časová dotace činí v primě a sekundě 2 hodiny týdně, v tercii a kvartě 1 hodinu týdně (respektive 2 hodiny jednou za 14 dnů).

5.12.3 Očekávané výstupy /OVO/**Žák**

- vybírá, vytváří a pojmenovává co nejširší škálu prvků vizuálně obrazných vyjádření a jejich vztahů; uplatňuje je pro vyjádření vlastních zkušeností, vjemů, představ a poznatků; variuje různé vlastnosti prvků a jejich vztahů pro získání osobitých výsledků
- užívá vizuálně obrazná vyjádření k zaznamenání vizuálních zkušeností, zkušeností získaných ostatními smysly a k zaznamenání podnětů z představ a fantazie
- užívá prostředky pro zachycení jevů a procesů v proměnách a vztazích; k tvorbě užívá některé metody uplatňované v současném výtvarném umění a digitálních médiích – počítačová grafika, fotografie, video, animace
- užívá digitálních prostředků při vlastní tvorbě, k nalézání neobvyklých postupů a různých variant řešení
- vybírá, kombinuje a vytváří prostředky pro vlastní osobité vyjádření; porovnává a hodnotí jeho účinky s účinky již existujícími i běžně užívaných vizuálně obrazných vyjádření
- rozliší působení vizuálně obrazného vyjádření v rovině smyslového účinku, v rovině subjektivního účinku a v rovině sociálně utvářeného i symbolického obsahu
- interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření současnosti i minulosti; vychází při tom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků, k tomu slouží výtvarné exkurze (sekunda, tercie, kvarta)
- porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření; vysvětluje své postoje k nim s vědomím osobní, společenské a kulturní podmíněnosti svých hodnotových soudů
- ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích; nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci

Učivo(U)**1. ROZVÍJENÍ SMYSLOVÉ CITLIVOSTI**

- prvky vizuálně obrazného vyjádření – linie, tvary, objemy, světlostní a barevné kvality, textury; vztahy a uspořádání prvků v ploše, objemu, prostoru a v časovém průběhu (podobnost, kontrast, rytmus, dynamické proměny, struktura), ve statickém i dynamickém vizuálně obrazném vyjádření
- uspořádání objektů do celků v ploše, objemu, prostoru a časovém průběhu – vyjádření vztahů, pohybu a proměn uvnitř a mezi objekty (lineární, světlostní, barevné, plastické a prostorové prostředky a prostředky vyjadřující časový průběh) ve statickém i dynamickém vyjádření
- reflexe a vztahy zrakového vnímání k vnímání ostatními smysly – vědomé vnímání a uplatnění mimovizuálních podnětů při vlastní tvorbě; reflexe ostatních uměleckých druhů (hudebních, dramatických)
- smyslové účinky vizuálně obrazných vyjádření – umělecká výtvarná tvorba, fotografie, film, tiskoviny, televize, elektronická média, reklama; výběr, kombinace a variace ve vlastní tvorbě

2. UPLATŇOVÁNÍ SUBJEKTIVITY

- prostředky pro vyjádření emocí, pocitů, nálad, fantazie, představ a osobních zkušeností – manipulace s objekty, pohyb těla a jeho umístění v prostoru, akční tvar malby a kresby, uspořádání prostoru, celku vizuálně obrazných vyjádření a vyjádření proměn; výběr, uplatnění a interpretace
- typy vizuálně obrazných vyjádření – hračky, objekty, ilustrace textů, volná malba, socha, plastika, animovaný film, comics, fotografie, elektronický obraz, reklama, vizualizované dramatické akce, komunikační grafika; rozlišení, výběr a uplatnění pro vlastní tvůrčí záměry
- přístupy k vizuálně obrazným vyjádřením – hledisko jejich vnímání (vizuální, haptické, statické, dynamické), hledisko jejich motivace (fantazijní, symbolická, založená na smyslovém vnímání, racionálně konstruktivní, expresivní); reflexe a vědomé uplatnění při vlastních tvůrčích činnostech

3. OVĚŘOVÁNÍ KOMUNIKAČNÍCH ÚČINKŮ

- osobní postoj v komunikaci – jeho utváření a zdůvodňování; důvody vzniku odlišných interpretací vizuálně obrazných vyjádření (samostatně vytvořených a přejatých), kritéria jejich porovnávání, jejich zdůvodňování, vyhledávání a sdílení inspiračních zdrojů, uměleckých děl i běžné produkce
- respektování tvorby, díla a autorských práv každého jedince

- komunikační obsah vizuálně obrazných vyjádření – utváření a uplatnění komunikačního obsahu; vysvětlování a obhajoba výsledků tvorby s respektováním záměru autora; prezentace ve veřejném prostoru, mediální prezentace
- proměny komunikačního obsahu – záměry tvorby a proměny obsahu vizuálně obrazných vyjádření vlastních děl i děl výtvarného umění

5.12.4 Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Výtvarná výchova**Vzdělávací obsah vyučujícího předmětu: výtvarná výchova – prima**

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
kombinace neobvyklých materiálů plošné a prostorové vyjádření (keramika) uspořádání objektů do celků v ploše, objemu, v prostoru a časovém průběhu a vyjádření vztahů pohybu a proměn uvnitř a mezi objekty ve statickém a dynamickém vyjádření malba temperou, suchým pastelem, kresba tužkou, perem, uhlím, fixem	- experimentuje s různorodými materiály pro vizuálně obrazná vyjádření, vytváří v ploše i v prostoru jejich neobvyklé kombinace (makro, přírodní motivy) - prostorový projev v hlíně, keramika – základy, zvíře	KŘP, KK, KU	6.1	září	
originalita, projekce vlastních požitků se zaměřením na volbu nebo kombinaci výtvarných technik harmonie, disharmonie, vyjádření pocitů se slovním komentářem	- zvládá a používá vybrané techniky pro vyjádření svých myšlenek a představ, hledá jejich neobvyklé kombinace	KSP, KO	6.1, 6.3	září	
nauka o barvách (jas, tón, lomená barva, pestré a nepestré barvy, míchání barev)	- popíše subjektivní psychologický účinek barev a jejich symbolické významy	KŘP, KK, KSP	6.4, 6.1	říjen	
kompozice (dominanta, subdominanta, vertikála, horizontála, diagonála, zlatý řez) kontrast, harmonie emotivní obsah nefigurativních i figurativních obrazových prostředků	- ověřuje a využívá kompoziční principy, a to jak při vlastní tvorbě, tak při interpretaci vizuálně obrazných vyjádření vlastních i uměleckých	KŘP, KK, KU		listopad	
historický posun v interpretaci rozdíl v interpretaci evropské a mimoevropské kultury kontinuita vývoje vybraného umění (pravěk, Egypt, Mezopotámie)	- zařadí do historických souvislostí různé typy zobrazení, na konkrétních příkladech porovnává různé přístupy ke zvolenému tématu, snaží se odhalit jejich kulturní a historické kontexty - porovnává vybrané projevy kultury	KSP, KO, KŘP, KK, KU KO KK, KO	6.1, 6.4 6.4, 6.3	celoročně prosinec	
současné zobrazovací prostředky (počítačová grafika, animace, fotografie, video) alternativní řešení vyjádření osobního prožitku	- vyhledávání a sdílení inspiračních zdrojů, uměleckých děl	DK			
typy vizuálně obrazných vyjádření, rozlišení, výběr a uplatnění pro vlastní tvůrčí záměry, hledisko vnímání vizuálně obrazného vyjádření (vizuální, baltické, statické, dynamické), hledisko	- rozliší verifikovatelné vjemy od fantazijních představ - seznamuje se s jednotlivými typy vizuálně obrazných vyjádření a zkoumá jejich účinky ve vztahu k osobním prožitkům	KŘP, KK, KU	6.1 6.4	leden, únor	

jejich motivace (fantazijní, symbolická, založená na smyslovém vnímání – racionální, konstruktivní, expresivní)	- užívá metod uplatňovaných v současném výtvarném umění				
prvky vizuálně obrazného vyjádření ve statickém i dynamickém viz. obrazném vyjádření podklad: savost, struktura, barva	- vybírá, vytváří a pojmenovává co nejširší škálu prvků vizuálně obrazných vyjádření a jejich vztahů, vědomě zvolí vhodný podklad	KŘP, KO, KSP	6.5 6.4 6.3	únor	
reflexe ostatních uměleckých druhů tělo a prostor (tanec, sport, pantomima, gesta) tělo ve výtvarném umění (portrét, figurální kompozice), akční tvar malby a kresby, uspořádání prostoru, vyjádření proměn, manipulace s objekty	- zkoumá vztah vlastního těla a pohybu v prostoru, estetiku pohybu a pohyb v umění, využívá sluchové a hmatové podněty - prostorový projev v hlině, keramika – základy	KŘP, KU, KK, KO		březen	
rozdílná interpretace v různých historických obdobích (antická kultura) tolerance k odlišnému vnímání, empatie klasická umělecká díla v porovnání se současnými důvody vzniku odlišných interpretací vizuálně obrazného vyjádření, záměr autora	- zdůvodní vlastní vizuálně obrazová vyjádření, podílí se na způsobu jejich prezentace, pokouší se interpretovat tvorbu druhých a pokouší se pojmenovat různé způsoby vyjádření, učí se je tolerovat	KO, KSP, KŘP		celoročně	
řád ve výtvarné geometrii (ulity, labyrinty) technické prvky	- hledá a analyzuje a skryté a tušené zákonitosti v přírodě, technických výtvorech a výtvarných dílech	KK, KO, KSP		březen	
sebehodnocení (portfolio, archiv, tematická výstava) sebeprosazení, zdůvodnění konkrétního vizuálně obrazného vyjádření	- dokumentuje a sleduje proměny vlastního okolí, ověřuje si vliv svých činností na okolí - pomocí digitálních prostředků žák sdílí a prezentuje témata a výsledky své tvůrčí práce - porovnává design různých předmětů, navrhuje design jednoduchých předmětů	KŘP, KSP DK KŘP, KK, KU		duben	
design – tvar a funkce				květen	
reflexe a vědomé uplatnění při vlastních tvůrčích činnostech	- vizuálně obrazných vyjádření variuje jejich různé vlastnosti k získání osobitých výsledků	KŘP, KK, KU		červen	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: výtvarná výchova – sekunda

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
kombinace neobvyklých materiálů plošné a prostorové vyjádření (keramika) uspořádání objektů do celků v ploše, objemu, v prostoru a časovém průběhu a vyjádření vztahů pohybu a proměn uvnitř a mezi objekty (lineární, světlostní, barevné, plastické a prostorové prostředky a prostředky vyjadřující časový průběh) ve statickém a dynamickém vyjádření malba temperou, suchým pastelem, kresba tužkou, perem, uhlem, fixem originalita, projekce vlastních požitků se zaměřením na volbu nebo kombinaci výtvarných technik harmonie, disharmonie, vyjádření pocitů se slovním komentářem nauka o barvách (jas, tón, lomená barva, pestré a nepestré barvy, míchání barev) kompozice (dominanta, subdominanta, vertikála, horizontála, diagonála, zlatý řez) kontrast, harmonie emotivní obsah nefigurativních i figurativních obrazových prostředků historický posun v interpretaci (byzanc, Řím, románské období) rozdíl v interpretaci evropské a mimoevropské kultury kontinuita vývoje vybraného umění současné zobrazovací prostředky (počítačová grafika, animace, fotografie, video) alternativní řešení vyjádření osobního prožitku typy vizuálně obrazných vyjádření, rozlišení, výběr a uplatnění pro vlastní tvůrčí záměry, hledisko vnímání vizuálně obrazného vyjádření, hledisko jejich motivace (fantazijní, symbolická, založená na smyslovém vnímání – racionální, konstruktivní, expresivní)	- experimentuje s různorodými materiály pro vizuálně obrazná vyjádření, vytváří v ploše i v prostoru jejich neobvyklé kombinace - prostorový projev v hlíně, keramika – základy, plošný reliéf - zvládá a používá vybrané techniky pro vyjádření svých myšlenek a představ, hledá jejich neobvyklé kombinace - popíše subjektivní psychologický účinek barev a jejich symbolické význam - ověřuje a využívá kompoziční principy, a to jak při vlastní tvorbě, tak při interpretaci vizuálně obrazných vyjádření vlastních i uměleckých - zařadí do historických souvislostí různé typy zobrazení, na konkrétních příkladech porovnává různé přístupy ke zvolenému tématu, snaží se odhalit jejich kulturní a historické kontexty - porovnává vybrané projevy kultury - rozliší verifikovatelné vjemy od fantazijních představ - vyhledávání a sdílení inspiračních zdrojů, uměleckých děl - seznamuje se s jednotlivými typy vizuálně obrazných vyjádření a zkoumá jejich účinky ve vztahu k osobním prožitkům - užívá metod uplatňovaných v současném výtvarném umění	KŘP, KK, KU KSP, KO KŘP, KK, KSP KŘP, KK, KU KŘP, KK, KU KŘP, KK, KU	1.3 1.1, 1.3 1.4, 4.1 1.5, 5.3 2.4, 2.5, 3.1, 2.4 2.4, 1.3 1.2, 4.1	září září říjen listopad celoročně prosinec	

prvky vizuálně obrazného vyjádření ve statickém i dynamickém viz. obrazném vyjádření podklad: savost, struktura, barva reflexe ostatních uměleckých druhů	- vybírá, vytváří a pojmenovává co nejširší škálu prvků vizuálně obrazných vyjádření a jejich vztahů, vědomě zvolí vhodný podklad	KŘP, KK, KU	3.2, 5.5	leden	
tělo a prostor (tanec, sport, pantomima, gesta) tělo ve výtvarném umění (portrét, figurální kompozice), akční tvar malby a kresby, uspořádání prostoru, vyjádření proměn, manipulace s objekty výtvarně vyjádřený pocit z různorodých povrchů vnímaných hmatem	- zkoumá vztah vlastního těla a pohybu v prostoru, estetiku pohybu a pohyb v umění, využívá sluchové a hmatové podněty - prostorový projev v hlíně, keramika – základy, figura	KŘP, KO, KSP	5.5	únor	
rozdílná interpretace v různých historických obdobích (gotické období) tolerance k odlišnému vnímání, empatie klasická umělecká díla v porovnání se současnými důvody vzniku odlišných interpretací vizuálně obrazného vyjádření, záměr autora	- zdůvodní vlastní vizuálně obrazová vyjádření, podílí se na způsobu jejich prezentace, pokouší se interpretovat tvorbu druhých a pokouší se pojmenovat různé způsoby vyjádření, učí se je tolerovat	KŘP, KU, KK, KO	5.1, 5.2	celoročně	
řád ve výtvarné geometrii (ulity, labyrinty) technické prvky	- hledá a analyzuje a skryté a tušené zákonitosti v přírodě, technických výtvorech a výtvarných dílech	KŘP, KSP	1.3	březen	
sebehodnocení (portfolio, archiv, tematická výstava) sebeprosazení, zdůvodnění konkrétního vizuálně obrazného vyjádření	- praktická část zaměřená na způsoby vyjádření a interpretaci - pomocí digitálních prostředků žák sdílí a prezentuje témata a výsledky své tvůrčí práce	KŘP, KU, KK, KO	5.1, 5.2	březen, duben	
design – tvar a funkce	- dokumentuje a sleduje proměny vlastního okolí, ověřuje si vliv svých činností na okolí	DK, KŘP, KK, KU	5.2	květen	
reflexe a vědomé uplatnění při vlastních tvůrčích činnostech	- porovnává design různých předmětů, navrhuje design jednoduchých předmětů - vizuálně obrazných vyjádření variuje jejich různé vlastnosti k získání osobitých výsledků	KO, KSP, KŘP KŘP, KK, KU	2.1, 2.2 3.1 1.3	červen	

Vzdělávací obsah vyučujícího předmětu: výtvarná výchova – tercie

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
kombinace neobvyklých materiálů plošné a prostorové vyjádření (keramika) uspořádání objektů do celků v ploše, objemu, v prostoru a časovém průběhu a vyjádření vztahů pohybu a proměn uvnitř a mezi objekty (lineární, světlostní, barevné, plastické a prostorové prostředky a prostředky vyjadřující časový průběh) ve statickém a dynamickém vyjádření	- experimentuje s různorodými materiály pro vizuálně obrazná vyjádření, vytváří v ploše i v prostoru jejich neobvyklé kombinace - prostorový projev v hlíně, keramika – základy, objekt, prostorová práce	KŘP, KK, KU KSP, KO, KŘP, KK	PT1.3 PT1.4, PT4.1 PT5.2	září	
malba temperou, suchým pastelem, kresba tužkou, perem, uhlem, fixem originalita, projekce vlastních požitků se zaměřením na volbu nebo kombinaci výtvarných technik	- zvládá a používá vybrané techniky pro vyjádření svých myšlenek a představ, hledá jejich neobvyklé kombinace	KŘP, KU	PT3.2, PT3.1	říjen	
harmonie, disharmonie, vyjádření pocitů se slovním komentářem nauka o barvách (jas, tón, lomená barva, pestré a nepestře barvy, míchání barev)	- popíše subjektivní psychologický účinek barev a jejich symbolické významy	KO, KŘP, KU, KK	PT5.4 PT3.2, PT 5.5	listopad prosinec	
kompozice (dominanta, subdominanta, vertikála, horizontála, diagonála, zlatý řez) kontrast, harmonie	- ověřuje a využívá kompoziční principy, a to jak při vlastní tvorbě, tak při interpretaci vizuálně obrazných vyjádření vlastních i uměleckých	KK KŘP, KK, KSP	PT5.1, PT5.2	prosinec až leden	
emotivní obsah nefigurativních i figurativních obrazových prostředků	- zařadí do historických souvislostí různé typy zobrazení, na konkrétních příkladech porovnává různé přístupy ke zvolenému tématu, snaží se odhalit jejich kulturní a historické kontexty	KŘP, KK, KU, KO, KSP	PT1.3 PT2.4, PT2.5	celoročně	
historický posun v interpretaci (renesance) rozdíl v interpretaci evropské a mimoevropské kultury kontinuita vývoje vybraného umění	- porovnává vybrané projevy - rozliší verifikovatelné vjemy od fantazijních představ	KŘP, KK, DK, KU	PT2.1, PT2.2	leden	
současné zobrazovací prostředky (počítačová grafika, animace, fotografie, video) alternativní řešení vyjádření osobního prožitku	- vyhledávání a sdílení inspiračních zdrojů, uměleckých děl				
typy vizuálně obrazných vyjádření, rozlišení, výběr a uplatnění pro vlastní tvůrčí záměry, hledisko vnímání vizuálně obrazného vyjádření (vizuální, baltické, statické, dynamické), hledisko	- seznamuje se s jednotlivými typy vizuálně obrazných vyjádření a zkoumá jejich účinky ve vztahu k osobním prožitkům - užívá metod uplatňovaných v současném výtvarném umění	KŘP, KK	PT3.1	únor	

jejich motivace (fantazijní, symbolická, založená na smyslovém vnímání – racionální, konstruktivní, expresivní) prvky vizuálně obrazného vyjádření ve statickém i dynamickém viz. obrazném vyjádření - podklad: savost, struktura, barva reflexe ostatních uměleckých druhů tělo a prostor (tanec, sport, pantomima, gesta) tělo ve výtvarném umění (portrét, figurální kompozice), akční tvar malby a kresby, uspořádání prostoru, vyjádření proměn, manipulace s objekty výtvarně vyjádřený pocit z hudby výtvarně vyjádřený pocit z různorodých povrchů vnímaných hmatem rozdílná interpretace v různých historických obdobích (srovnání rom., got. a renes. období) tolerance k odlišnému vnímání, empatie klasická umělecká díla v porovnání se současnými důvody vzniku odlišných interpretací vizuálně obrazného vyjádření, záměr autora řád ve výtvarné geometrii (ulity, labyrinty) technické prvky sebehodnocení (portfolio, archiv, tematická výstava) sebeprosazení, zdůvodnění konkrétního vizuálně obrazného vyjádření jednodenní mezipředmětová exkurze (VV + D) (interpretace renesančního období) design – tvar a funkce reflexe a vědomé uplatnění při vlastních tvůrčích činnostech	- vybírá, vytváří a pojmenovává co nejširší škálu prvků vizuálně obrazných vyjádření a jejich vztahů, vědomě zvolí vhodný podklad - zkoumá vztah vlastního těla a pohybu v prostoru, estetiku pohybu a pohyb v umění, využívá sluchové a hmatové podněty - prostorový projev v hlině, keramika – bas reliéf - zdůvodní vlastní vizuálně obrazová vyjádření, podílí se na způsobu jejich prezentace, pokouší se interpretovat tvorbu druhých a pokouší se pojmenovat různé způsoby vyjádření, učí se je tolerovat - hledá a analyzuje a skryté a tušené zákonitosti v přírodě, technických výtvorech a výtvarných dílech - dokumentuje a sleduje proměny vlastního okolí, ověřuje si vliv svých činností na okolí - praktická část zaměřená na způsoby vyjádření a interpretaci - porovnává design různých předmětů, navrhuje design jednoduchých předmětů - vizuálně obrazných vyjádření variuje jejich různé vlastnosti k získání osobitých výsledků - pomocí digitálních prostředků žák sdílí a prezentuje témata a výsledky své tvůrčí práce	KŘP, KU, KK, KO KŘP, KK, KU, KSP KO, KSP, KŘP KŘP, KU, KK, KO KŘP, KK, KU KŘP, KK, KU DK	PT5.5 PT5.1, PT5.2 PT1.3 PT5.2 PT 5.1, PT 5.2 PT2.1, PT2.2 PT3.1 PT1.3	březen celoročně duben květen červen	
---	--	---	--	---	--

Vzdělávací obsah vyučujícího předmětu: výtvarná výchova – kvarta

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
kombinace neobvyklých materiálů plošné a prostorové vyjádření (keramika)	- experimentuje s různorodými materiály pro vizuálně obrazná vyjádření, vytváří v ploše i v prostoru jejich neobvyklé kombinace	KŘP, KK, KU	PT1.3	září	
uspořádání objektů do celků v ploše, objemu, v prostoru a časovém průběhu a vyjádření vztahů pohybu a proměn uvnitř a mezi objekty (lineární, světlostní, barevné, plastické a prostorové prostředky a prostředky vyjadřující časový průběh) ve statickém a dynamickém vyjádření malba temperou, suchým pastelem, kresba tužkou, perem, uhlím, fixem originalita, projekce vlastních požitků se zaměřením na volbu nebo kombinaci výtvarných technik harmonie, disharmonie, vyjádření pocitů se slovním komentářem nauka o barvách (jas, tón, lomená barva, pestré a nepestře barvy, míchání barev)	- keramika v kombinaci s dalšími materiály - ovládá a používá vybrané techniky pro vyjádření svých myšlenek a představ, hledá jejich neobvyklé kombinace - popíše subjektivní psychologický účinek barev a jejich symbolické významy	KSP, KO, KŘP, KK	PT1.4, PT4.1 PT5.2	říjen	
kompozice (dominanta, subdominanta, vertikála, horizontála, diagonála, zlatý řez) kontrast, harmonie emotivní obsah nefigurativních i figurativních obrazových prostředků	- ověřuje a využívá kompoziční principy, a to jak při vlastní tvorbě, tak při interpretaci vizuálně obrazných vyjádření vlastních i uměleckých	KŘP, KU	PT3.2, PT3.1	listopad	
historický posun v interpretaci (barokní umění) rozdíl v interpretaci evropské a mimoevropské kultury kontinuita vývoje vybraného umění	- zařadí do historických souvislostí různé typy zobrazení, na konkrétních příkladech porovnává různé přístupy ke zvolenému tématu, snaží se odhalit jejich kulturní a historické kontexty - porovnává vybrané projevy kultury	KO, KŘP, KU, KK	PT5.4 PT3.2, PT 5.5	prosinec	
současné zobrazovací prostředky (počítačová grafika, animace, fotografie, video)	- vyhledávání a sdílení inspiračních zdrojů, uměleckých děl - seznamuje se s jednotlivými typy vizuálně obrazných vyjádření a zkoumá jejich účinky ve vztahu k osobním prožitkům	KK KŘP, KK, KSP	PT5.1, PT5.2	celoročně	
alternativní řešení vyjádření osobního prožitku typy vizuálně obrazných vyjádření, rozlišení, výběr a uplatnění pro vlastní tvůrčí záměry, hledisko vnímání vizuálně obrazného vyjádření (vizuální, baltické, statické, dynamické), hledisko jejich motivace (fantazijní, symbolická, založená	- vyhledávání a sdílení inspiračních zdrojů, uměleckých děl - seznamuje se s jednotlivými typy vizuálně obrazných vyjádření a zkoumá jejich účinky ve vztahu k osobním prožitkům - užívá metod uplatňovaných v současném výtvarném umění - rozliší verifikovatelné vjemy od fantazijních představ	DK, KŘP, KK, KU KŘP, KK, KU, KO, KSP	PT3.1, PT2.4 PT1.3	leden únor	

na smyslovém vnímání – racionální, konstruktivní, expresivní) prvky vizuálně obrazného vyjádření ve statickém i dynamickém viz. obrazném vyjádření podklad: savost, struktura, barva reflexe ostatních uměleckých druhů jednodenní mezipředmětová exkurze (Vv + Ch): Kuks (interpretace barokního období) tělo a prostor (tanec, sport, pantomima, gesta) tělo ve výtvarném umění (portrét, figurální kompozice), akční tvar malby a kresby, uspořádání prostoru, vyjádření proměn manipulace s objekty výtvarně vyjádřený pocit z různorodých povrchů vnímaných hmatem rozdílná interpretace v různých historických obdobích (srovnání od rom. po barok. období) tolerance k odlišnému vnímání, empatie klasická umělecká díla v porovnání se současnými důvody vzniku odlišných interpretací vizuálně obrazného vyjádření, záměr autora řád ve výtvarné geometrii (ulity, labyrinty) technické prvky sebehodnocení (portfolio, archiv, tematická výstava) sebeprosazení, zdůvodnění konkrétního vizuálně obrazného vyjádření design – tvar a funkce reflexe a vědomé uplatnění při vlastních tvůrčích činnostech	- vybírá, vytváří a pojmenovává co nejširší škálu prvků vizuálně obrazných vyjádření a jejich vztahů, vědomě zvolí vhodný podklad - praktická část zaměřená na způsoby vyjádření a interpretaci - zkoumá vztah vlastního těla a pohybu v prostoru, estetiku pohybu a pohyb v umění, využívá sluchové a hmatové podněty - keramika v experimentování s danou formou (objekt) - zdůvodní vlastní vizuálně obrazová vyjádření, podílí se na způsobu jejich prezentace, pokouší se interpretovat tvorbu druhých a pokouší se pojmenovat různé způsoby vyjádření, učí se je tolerovat - hledá a analyzuje a skryté a tušené zákonitosti v přírodě, technických výtvorech a výtvarných dílech - dokumentuje a sleduje proměny vlastního okolí, ověřuje si vliv svých činností na okolí - pomocí digitálních prostředků žák sdílí a prezentuje témata a výsledky své tvůrčí práce - porovnává design různých předmětů, navrhuje design jednoduchých předmětů - ve vizuálně obrazných vyjádřeních variuje jejich různé vlastnosti k získání osobitých výsledků	KŘP, KK, KU KŘP, KU, KK, KO KŘP, KK, KU KŘP, KK KŘP, KK, KU DK KŘP, KK, KU	PT2.4, PT2.5 PT 5.1, PT 5.2 PT2.1, PT2.2 PT5.3, PT5.5 PT3.1 PT1.3	březen říjen duben celoročně květen červen	
---	---	---	---	--	--

5.13 TĚLESNÁ VÝCHOVA**5.13.1 Charakteristika vyučovacího předmětu**

Vyučovací předmět *Tělesná výchova* vychází ze vzdělávací oblasti *Člověk a zdraví*. Hlavním cílem vyučovacího předmětu je komplexní vzdělávání žáků v problematice aktivního pohybu jako významného činitele působící na zdravotní stav a harmonický rozvoj dítěte. Vede žáky k poznání vlastních pohybových možností a zájmů, současně k poznání účinků konkrétních pohybových činností na tělesnou zdatnost, duševní a sociální pohodu. Žáci se učí uplatňovat osvojené pohybové dovednosti v různém prostředí a s různými účinky, kdy si zvykají na rozličné sociální role, které vyžadují spolupráci, tvořivost, překonávání zábran, objektivnost, rychlé rozhodování, organizační schopnosti, i nutnou míru odpovědnosti za zdraví své i svých spolužáků. Tělesná výchova umožňuje žákům poznat vlastní pohybové možnosti a přednosti i zdravotní pohybová omezení, rozumět jim, respektovat je u sebe i jiných a aktivně je využívat nebo cíleně ovlivňovat. Vede žáky od spontánního pohybu k řízené pohybové činnosti zpět k vlastní pravidelné seberealizaci v oblíbeném sportu nebo v jiné pohybové aktivitě. Takový vztah k pohybovým aktivitám lze rozvíjet jen v atmosféře důvěry, úzké spolupráce a radostného prožitku z pohybového výkonu.

5.13.2 Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vzdělávací obsah předmětu je rozpracován do jednotlivých ročníků, a zde je dále rozdělen do tématických bloků, které se meziročníkově opakují a postupně rozšiřují. Výuka probíhá odděleně.

Vyučovací předmět *Tělesná výchova* se vyučuje jako povinný předmět v základní 2 hodinové dotaci týdně pro všechny žáky. V souladu se vzdělávacími prioritami školy je podporován i v rámci různých školních projektů. V sekundě absolvují žáci týdenní lyžařský (snowboardový) kurz. V průběhu školního roku jsou pro žáky organizovány školní sportovní turnaje zaměřené především na sportovní hry.

Výuka je organizována ve sportovní hale a tělocvičně v budově školy. Současně jsou využívána i jiná sportoviště: venkovní hřiště s umělým povrchem, které je součástí areálu školy, přírodní a sportovní areál Včelný, městský sportovní stadión (atletika), stadión s umělým povrchem TJ Sokol, plavecká hala, zimní stadión

5.13.3 Očekávané výstupy vzdělávacího oboru (OVO) Tělesná výchova**1. ČINNOSTI OVLIVŇUJÍCÍ ZDRAVÍ**

Žák

- pochopí zásady zatěžování; změří úroveň své tělesné zdatnosti jednoduchými zadanými testy
- usiluje o zlepšení a udržení úrovně pohybových schopností a rozvoj pohybových dovedností základních sportovních odvětví včetně zdokonalování základních lokomocí
- cíleně se připravuje na pohybovou činnost a její ukončení, využívá základní kompenzační a relaxační techniky k překonání únavy
- odmítá drogy a jiné škodliviny jako neslučitelné se zdravím a sportem
- zvládá podle pokynu základní přípravu organismu před pohybovou činností i uklidnění organismu po ukončení činnosti a umí využívat cviky na odstranění únavy
- uplatňuje hygienické a bezpečnostní zásady pro provádění zdravotně vhodné a bezpečné pohybové činnosti v různých prostředích (příroda, silniční provoz aj.)

Učivo

- význam pohybu pro zdraví – pohybový režim, pohybové aktivity, rekreační (výkonnostní sport), sport dívek a chlapců
- rozvoj rychlostních, vytrvalostních, silových a koordinačních schopností
- zdravotně orientovaná zdatnost – kondiční programy, manipulace se zatížením
- prevence a korekce jednostranného zatížení a svalových dysbalancí – průpravná, kondiční, koordinační, kompenzační, vyrovnávací, relaxační cvičení, cvičení ke správnému držení těla a jiná zdravotně zaměřená cvičení
- hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech – hygiena, vhodné oblečení a obutí v nestandardním prostředí, první pomoc při TV a sportu
- v různém prostředí, improvizované ošetření a odsun raněného

2. ČINNOSTI OVLIVŇUJÍCÍ ÚROVEŇ POHYBOVÝCH DOVEDNOSTÍ

Žák

- 2.1 zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a tvořivě je aplikuje ve hře, soutěži, při rekreačních činnostech
- 2.2 posoudí provedení osvojované pohybové činnosti, označí zjevné nedostatky a jejich možné příčiny

Učivo

- pohybové hry s různým zaměřením, netradiční pohybové hry
- gymnastika – akrobacie, přeskoky, cvičení s náčiním a na nářadí
- estetické a kondiční formy cvičení (s hudbou) - cvičení s náčiním; kondiční formy cvičení pro žáků; tance
- atletika – starty, sprinty, vytrvalostní běh na dráze a v terénu (podle schopností a možností žáků), základy překážkového a štafetového běhu, skok do dálky a do výšky, hod míčkem nebo granátem, vrh koulí
- sportovní hry (*kopaná, basketbal, florbal, základy házené*) – herní činnosti jednotlivce, herní kombinace, herní systémy, utkání podle pravidel žákovské kategorie
- lyžování, snowboarding, bruslení (*podle podmínek školy*) – běžecké lyžování, lyžařská turistika, sjezdové lyžování nebo jízda na snowboardu, bezpečnost pohybu v zimní horské krajině, jízda na vleku; (*další zimní sporty podle podmínek školy*)
- další (i netradiční) pohybové činnosti – nové moderní sporty (lakros, freesbee, softbal, aj.)

3. ČINNOSTI PODPORUJÍCÍ POHYBOVÉ UČENÍ

Žák

- užívá osvojované názvosloví na úrovni cvičence, rozhodčího, diváka, čtenáře novin a časopisů, uživatele internetu
- naplňuje ve školních podmínkách základní olympijské myšlenky – čestné soupeření, pomoc handicapovaným, respekt k opačnému pohlaví, ochranu přírody při sportu
- dohodne se na spolupráci i jednoduché taktice vedoucí k úspěchu družstva a dodržuje ji
- rozlišuje a uplatňuje práva a povinnosti vyplývající z role hráče, rozhodčího, diváka
- sleduje určené prvky pohybové činnosti a výkony, eviduje je a vyhodnotí
- zpracuje naměřená data a informace o pohybových aktivitách a podílí se na jejich prezentaci

Učivo

- **komunikace v Tv** – tělocvičné názvosloví osvojovaných činností, smluvené povely, signály, gesta, základy grafického zápisu pohybu, vzájemná komunikace a spolupráce při osvojovaných pohybových činnostech
- **organizace prostoru a pohybových činností** – v nestandardních podmínkách; sportovní výstroj a výzbroj (výběr, ošetřování)
- **historie a současnost sportu** – významné soutěže a sportovci, olympismus – olympijská charta
- **pravidla osvojovaných pohybových činností** – her, závodů, soutěží
- **zásady jednání a chování v různém prostředí a při různých činnostech**
- **měření výkonů, posuzování pohybových dovedností**

5.13.4 Zdravotní tělesná výchova

Zdravotní tělesná výchova je formou povinné tělesné výchovy, která se zřizuje pro žáky s trvale nebo přechodně změněným zdravotním stavem (III. zdravotní skupina). Využívá činností a zátěže, které nejsou kontraindikací zvýšené tělesné námahy zdravotního oslabení žáků. Zařazení žáků do ZdrTv se provádí na doporučení lékaře. Specifické úkoly zdravotní tělesné výchovy vycházejí ze základních charakteristik zdravotního oslabení žáků. Obsah je vždy upravován vzhledem k míře a druhu zdravotního oslabení. Cílem je odstranění nebo alespoň zmírnění zdravotního oslabení a celkové zlepšení zdravotního stavu.

Vzdělávací obsah je pro všechny ročníky společný. Žáci jsou zařazeni do jedné (případně dvou) cvičební skupiny podle aktuálního počtu pro školní rok. Výuka zdravotní tělesné výchovy probíhá koedukovaně.

Očekávané výstupy

Žák

- uplatňuje odpovídající vytrvalost a cílevědomost při korekci zdravotních oslabení
- zařazuje pravidelně a samostatně do svého pohybového režimu speciální vyrovnávací cvičení související s vlastním oslabením, usiluje o jejich optimální provedení
- vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení

Učivo

- **základní druhy oslabení, jejich příčiny a možné důsledky** – základní pojmy osvojovaných činností, prevence a korekce oslabení, denní režim z pohledu zdravotního oslabení, soustředění na cvičení, vědomá kontrola cvičení, nevhodná cvičení a činnosti
- **soubor speciálních cvičení** pro jednotlivé typy zdravotního oslabení

5.13.4. Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu tělesná výchova**Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Tělesná výchova – prima**

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Člověk a zdraví - pojmy osvojovaných činností - základní pojmy spojené s jednotlivými druhy cvičení - základní význam jednotlivých druhů cvičení a jejich použití v denním režimu - hygiena a bezpečnosti při pohybových činnostech - péče o tělesnou zdatnost a zdraví - postupné seznamování s historií a současností sportu	- orientuje se v základních pojmech spojených s Tv - dokáže rozpoznat a správně pojmenovat základní pojmy podle jednotlivých druhů cvičení - používá základní cviky a sestavy pro různé účely a dovede je převážně samostatně využít - postupně dokáže připravit a aplikovat základní rozcvičení před hlavní částí výukové hodiny pro různou pohybovou činnost - pečuje o svoji tělesnou zdatnost a zdraví	KŘP KK KO KU	6.1.1 6.5.3	průběžně	
Atletika - základy pravidel atletických disciplín - základy techniky disciplín - průpravná cvičení pro jednotlivé atletické činnosti: běh (sprinty, vytrvalostní), skok (daleký, vysoký)	- rozpozná význam atletiky jako vhodné průpravy pro jiné sporty - užívá a rozpozná základní startovní povely - užívá základy techniky dalších osvojovaných disciplín - aplikuje průpravná cvičení pro jednotlivé atletické činnosti - využívá digitální pomůcky pro měření výkonů (chytré hodinky, mobilní telefon apod.)	KU KŘP DK	6.1.2 6.1.3 6.1.5	IX–X IV–VI	
Sportovní hry - herní role a funkce (brankář, kapitán atd.) - základní pravidla sportovních her - sportovní hry: fotbal, basketbal, florbal, házená - herní činnosti jednotlivce v basketbalu (driblink, dvojtakt, přihrávka) - herní činnosti jednotlivce ve fotbale (zpracování a vedení míče, přihrávka) - herní činnosti jednotlivce ve florbalu (práce s florbalovou holí, zpracování míčku, přihrávka)	- objasní, rozpozná základní rozdíly mezi jednotlivými druhy sportovních her (kolektivní, individuální, brankové, síťové, pátkové atd.) - zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a tvořivě je aplikuje ve hře	KU KŘP KK	6.1.2 6.1.3 6.1.5	X–IV	
Gymnastika - pojmy, odvozené cvičební polohy a postoje - základní akrobatické prvky (stoje na rukou, kotouly)	- používá aktivně osvojované pojmy - provede stoj na rukou s dopomocí, kotoul vpřed, vzad, letmo, základní cvičební prvky na kladině (dívky) - provede výmyk ze stoje s dopomocí, sešin, seskok	KU KŘP KK KSP DK	6.1.1	XII–III	

- hrazda (jednoduché cviky) - kondiční gymnastika (jednoduché posilování s medicinbaly, činkami, překonávání odporu vlastního těla) - různé druhy pohybu s hudebním doprovodem (dívky) - technika a estetika pohybu - protahovací cvičení (strečink) - kondiční a obratnostní testy	- zná základní pojmy – základní cvičební polohy, postoje, pohyby paží, nohou, názvy používaného nářadí a náčiní - zná základní protahovací cviky před a po výkonu - dokáže dát jednoduchou pomoc a záchranu při cvičení - pozoruje přímo nebo ze záznamu (mobilní telefon, fotoaparát atd.) pohybovou činnost a snaží se ji napodobit				
Bruslení - ošetření výstroje a výstroje - jednoduché prvky při jízdě – jízda vpřed a vzad, obraty, zastavení, změna směru - základy hokeje (chlapci)	- zařadí bruslení jako vhodnou pohybovou i společenskou činnost - provede ošetření bruslí - ukáže jednoduché prvky při jízdě	KU KP KK	6.1.1 6.5.3	XII–II	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Tělesná výchova – sekunda

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Člověk a zdraví - význam pohybu pro zdraví (rekreační a výkonnostní sport) - zásady jednání a chování (fair play, olympijské ideály a symboly) - základní význam jednotlivých druhů cvičení a jejich použití v denním režimu - hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech - péče o tělesnou zdatnost a zdraví - rozšiřování znalostí o historii a současnosti sportu - zdravý životní styl, odmítání škodlivin - pravidla sportů (sportovních her)	- postupně dokáže připravit a aplikovat základní rozcvičení před hlavní částí výukové hodiny pro různou pohybovou činnost - pečuje o svoji tělesnou zdatnost a zdraví - odmítá drogy a jiné škodliviny jako neslučitelné se sportovní etikou a zdravím - zná, orientuje se v pravidlech jednotlivých sportovních her (kopaná, basketbal) - měří svou tělesnou zdatnost pomocí testů, naměřená data zaznamenává do Wordu	KŘP KK KO KU DK	6.1.1 6.1.4 6.1.2	průběžně	
Atletika - základy pravidel atletických soutěží - základy techniky disciplín (sprint, vytrvalostní běh na dráze i v terénu, skok do dálky, skok vysoký) - průpravná cvičení pro jednotlivé atletické činnosti: běh (sprinty, vytrvalostní), skok (daleký, vysoký), hod (míčkem a granátem) - základy evidence výkonů	- rozpozná význam atletiky jako vhodné průpravy pro jiné sporty - zvládá běžeckou abecedu - orientuje se a užívá základy techniky dalších osvojovaných disciplín (skok do dálky, skok vysoký) - aplikuje průpravná cvičení pro jednotlivé atletické činnosti - využívá digitální pomůcky pro měření výkonů (chytré hodinky, mobilní telefon apod.)	KU KŘP DK	6.1.2 6.1.3 6.1.5	IX–X IV–VI	
Sportovní hry - úkoly vyplývající z herních funkcí a rolí ve hře - význam sportovních her pro rozvoj herních dovedností - pravidla sportovních her - specifikace bezpečnosti a hygieny při sportovních hrách - rozvoj a zdokonalování herních činností jednotlivce (kopaná, basketbal, florbal) - rozvoj pohybových dovedností potřebných pro uplatnění (míče, střelba) - úprava různých povrchů hřišť	- zdůvodní význam pohybových her pro navazování a upevňování mezilidských kontaktů - uplatňuje vědomí o fair play jednání při hrách, má radost ze hry, umí prohrát - rozpozná, která hra je vhodná pro určitý věk, počet hráčů, prostředí - ovládá základní pravidla a uplatňuje je ve hře - provede základní údržbu náčiní a úpravu hřišť před utkáním a po utkání	KU KŘP KK KSP	6.1.2 6.1.3 6.1.5	X–IV	

Gymnastika - pojmy, odvozené cvičební polohy a postoje - záchrana a dopomoc - akrobacie, přeskoky, hrazda, kladina (dívky) - jednoduché gymnastické prvky na jednotlivých nářadích - kondiční gymnastika - různé druhy pohybu s hudebním doprovodem (dívky) - obratnostní cvičení - protahovací a napínací cvičení (strečink) - kondiční a obratnostní testy	- používá aktivně osvojované pojmy - ovládá bezpečně záchranu a dopomoc při osvojovaných cvicích - provede stoj na rukou, přemet stranou, výmyk, podmet, přešvihy, základní cvičební prvky na kladině (dívky) - manipuluje s jednoduchými a věku odpovídajícími zátěžemi - volí vhodné oblečení a obutí při pohybových činnostech - dodržuje osobní hygienu při pohybových činnostech a hygienu cvičebního prostředí - pozoruje přímo nebo ze záznamu (mobilní telefon, fotoaparát atd.) pohybovou činnost a snaží se ji napodobit	KU KŘP KK KSP DK	6.1.1	XII–III	
Bruslení - ošetření výstroje a výstroje - jednoduché prvky při jízdě – jízda vpřed a vzad, obraty, zastavení, změna směru - základy hokeje (chlapci)	- zařadí bruslení jako vhodnou pohybovou i společenskou činnost - provede ošetření bruslí - ukáže jednoduché prvky při jízdě	KU KP KK	6.1.1 6.5.3	XII–II	
Lyžování - zásady pohybu na horách - ošetření výstroje a výstroje - způsoby záchrany a přivolání pomoci - jednoduché prvky při jízdě – pluh, základní oblouk, smýkané oblouky - základy jízdy v řezaných obloucích (carving) - základy běžecké techniky (klasický styl, bruslení) - snowboard (smýkané a řezané oblouky, oblouk zvýšením a snížením)	- zařadí lyžování a snowboarding jako vhodnou pohybovou i společenskou činnost - provede ošetření lyží - předvede první pomoc při úrazu na lyžích - ukáže jednoduché prvky při jízdě	KU KP KSP KK	6.1.1 6.5.3 6.5.4	XII–II	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Tělesná výchova – tercie

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Člověk a zdraví - pojmy osvojovaných činností - tvorba pohybového režimu - základní pojmy spojené s jednotlivými druhy cvičení - základní význam jednotlivých druhů cvičení a jejich použití - hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech (první pomoc při sportu v různých klimatických podmínkách) - zdravotně orientovaná zdatnost (kondiční programy, manipulace se zatížením)	- posoudí praktické jednání a rozhodování i ve vypjatých situacích (úraz, nevhodné klimatické podmínky) - je poučen o tom, jak sestavit svůj pohybový režim, je informován o možnostech výběru sportů nebo jiných pohybových aktivit pro zařazení do svého pohybového režimu - pečuje o svoji tělesnou zdatnost a zdraví - měří svou tělesnou zdatnost pomocí testů a naměřená data zaznamenává s využitím digitálních technologií (Excel)	KŘP KK KO KU DK	6.1.1 6.1.4 6.1.2	průběžně	
Atletika - základy pravidel atletických soutěží - zdokonalování techniky atletických disciplín (skok do dálky, skok vysoký, průprava pro vrh koulí) - překážkové běhy - základy evidence výkonů - organizace soutěží	- provede organizaci jednotlivých soutěží, změří a zapíše pomocí digitálních technologií výkony (Excel) - rozvíjí základy techniky dalších osvojovaných disciplín - aplikuje průpravná cvičení pro jednotlivé atletické činnosti - dokáže sestavit tabuli rekordů v Excelu	KU KŘP DK	6.1.2 6.1.3 6.1.5	IX–X IV–VI	
Sportovní hry - základní principy pro řízení a rozhodování pohybových her - úkoly vyplývající z herních funkcí a rolí ve hře - význam sportovních her pro rozvoj herních dovedností - základní pravidla sportovních her - pohybové hry s různým zaměřením - netradiční pohybové hry a aktivity - rozvoj herních činností jednotlivce v hrách (zdokonalování technických prvků – dvojtakt, přihrávky, střelba) - rozvoj jednoduchých herních kombinací	- zdůvodní význam pohybových her pro navazování a upevňování mezilidských kontaktů - uplatňuje uvědoměle fair play jednání při hrách - objasní, rozpozná základní rozdíly mezi jednotlivými druhy sportovních her (kolektivní, individuální, brankové, síťové, pálkové atd.) - ovládá základní pravidla a uplatňuje je ve hře - spolupracuje ve hře a používá jednoduché herní kombinace - dodržuje pravidla osvojovaných pohybových činností při hrách, soutěžích, závodech	KU KŘP KK KSP	6.1.2 6.1.3 6.1.5	X–IV	

Gymnastika - pojmy, odvozené cvičební polohy a postoje - záchrana a pomoc - akrobacie, hrazda, kladina (dívky), bradla (chlapci) - různé druhy pohybu s hudebním doprovodem – aerobik (dívky) - rychlostně silová cvičení - protahovací cvičení (strečink) - kondiční a obratností testy	- používá aktivně osvojované pojmy - ovládá bezpečně záchranu a pomoc při osvojovaných cvicích - provede stoj na rukou, přemet stranou, výmek, podmet, závěs v podkolení, přešvih vpřed, vzad, bradla (ručkování, komíhání ve vzporu), základní cvičební prvky na kladině (dívky) - ukáže základní cvičení s hudbou (aerobik)	KU KŘP KK KSP	6.1.1	XII–III	
Bruslení - ošetření výstroje a výstroje - jednoduché prvky při jízdě – jízda vpřed a vzad, obraty, zastavení, změna směru - základy hokeje (chlapci)	- zařadí bruslení jako vhodnou pohybovou i společenskou činnost - provede ošetření bruslí - ukáže jednoduché prvky při jízdě	KU KP KK	6.1.1 6.5.3	XII–II	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Tělesná výchova – kvarta

KONKRETIZOVANÉ UČIVO	KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	Kompetence	PT	Časová osa	Poznámky
Člověk a zdraví - význam biorytmů pro zdraví a pohybovou aktivitu - pojmy osvojovaných činností - základní pojmy spojené s jednotlivými druhy cvičení - základní význam jednotlivých druhů cvičení a jejich použití - zdravý životní styl, odmítání škodlivin - prevence a korekce jednostranného zatížení a svalových dysbalancí - význam pohybu pro zdraví (sport dívek a chlapců) - improvizované ošetření poranění a odsun raněného - průpravná, kompenzační, vyrovnávací, relaxační a jiná zdravotně zaměřená cvičení	- změří srdeční frekvenci, stanoví, jak tento údaj využít pro úpravu pohybové zátěže - orientuje se v průpravných, kompenzačních, relaxačních a jiných zdravotně zaměřených cvičeních a jejich praktickém využití - aktivně vstupuje do organizace svého pohybového režimu, některé pohybové činnosti zařazuje pravidelně a s konkrétním účelem - připraví se samostatně pro různou pohybovou činnost - sestaví si svůj individuální ozdravný program a vytvoří denní režim v souladu se zásadami zdravého životního stylu - měří svou tělesnou zdatnost pomocí testů a naměřená data zaznamenává s využitím digitálních technologií, sleduje změny a vyvozuje z nich potřebu úpravy pohybového režimu	KŘP KK KO KU KSP DK	6.1.1 6.1.4 6.1.2	průběžně	
Atletika - pojmy olympijské disciplíny - pravidla atletických soutěží - technika disciplín – běh (sprinty, vytrvalostní, překážkový), skok (daleký, vysoký), vrh koulí - základy evidence výkonů - orientační běh	- rozpozná význam atletiky jako vhodné průpravy pro jiné sporty - provede organizaci jednotlivých soutěží, změří a zapíše výkony - užívá základy techniky všech osvojovaných disciplín (včetně techniky vrhu koulí) - orientuje se v olympijských atletických disciplínách - umí se orientovat v neznámém terénu - využívá digitální pomůcky pro měření výkonů (chytré hodinky, mobilní telefon apod.)	KU KŘ, KK KP DK	6.1.2 6.1.3 6.1.5	IX–X IV–VI	
Sportovní hry - základní principy pro řízení a rozhodování pohybových her - úkoly vyplývající z herních funkcí a rolí ve hře - radost ze hry, prožitek, spolupráce - význam sportovních her pro rozvoj herních dovedností - základní pravidla sportovních her - rozvoj jednoduchých herních kombinací	- zdůvodní význam pohybových her pro navazování a upevňování mezilidských kontaktů - dohodne se na spolupráci i jednoduché taktice vedoucí k úspěchu družstva a dodržuje ji - ovládá pravidla a uplatňuje ve hře - rozlišuje a uplatňuje práva a povinnosti vyplývající z role hráče, rozhodčího, diváka, organizátora - spolurozhoduje osvojované hry a soutěže	KU KŘP KK KSP	6.1.2 6.1.3 6.1.5	X–IV	

Gymnastika - pojmy, odvozené cvičební polohy a postoje - záchrana a dopomoc - akrobacie, hrazda, kladina (dívky), bradla (chlapci) – jednoduché sestavy - zapojení do řízení a samostatného hodnocení kvality - kondiční gymnastika - aerobik - technika a estetika pohybu - rychlostně silová cvičení - protahovací cvičení (strečink) - kondiční a obratnostní testy	- používá aktivně osvojované pojmy - ovládá bezpečně záchranu a dopomoc při osvojovaných cvicích - ukáže zdravotně pohybové a kulturně estetické funkce pohybu s hudebním doprovodem - ukáže základní cvičení s hudbou (aerobic) - rozezná bezpečně základní způsoby rozvoje pohybových předpokladů i korekce svalových oslabení a dovede je převážně samostatně využívat - pro cvičení s hudbou na internetu vyhledá hudební doprovod	KU KŘP KK KSP DK	6.1.1	XII–III	
Bruslení - ošetření výstroje a výstroje - jednoduché prvky při jízdě – jízda vpřed a vzad, obraty, zastavení, změna směru - základy hokeje (chlapci)	- zařadí bruslení jako vhodnou pohybovou i společenskou činnost - provede ošetření bruslí - ukáže jednoduché prvky při jízdě	KU, KP, KK	6.1.1 6.5.3	XII–II	

6 PRŮŘEZOVÁ TÉMATA – NIŽŠÍ GYMNÁZIUM

6.1 OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA

Průřezové téma **Osobnostní a sociální výchova** v základním vzdělávání akcentuje formativní

prvky, orientuje se na subjekt i objekt, je praktické a má každodenní využití v běžném životě. **Osmiletá gymnázia** musí na nižším stupni zařadit do vzdělávacího obsahu všechna průřezová témata RVP ZV. Z toho průřezové téma Výchova demokratického občana musí zařadit celé, z ostatních průřezových témat RVP ZV musí škola zařadit alespoň některé tematické okruhy tak, aby žáky připravila na realizaci tematických okruhů průřezových témat obsažených v RVP GV.

Reflektuje osobnost žáka, jeho individuální potřeby i zvláštnosti. Jeho smyslem je pomáhat každému žákovi utvářet praktické životní dovednosti.

Specifikou Osobnostní a sociální výchovy je, že se učivem stává sám žák, stává se jím konkrétní žakovská skupina a stávají se jím více či méně běžné situace každodenního života. Jejím smyslem je pomáhat každému žákovi hledat vlastní cestu k životní spokojenosti založené na dobrých vztazích k sobě samému i k dalším lidem a světu.

Vztah osobnostní a sociální výchovy ke vzdělávací oblasti **Jazyk a jazyková komunikace** je

založen na samotném faktu komunikační podstaty jazyka s tím, že se zaměřuje na každodenní verbální komunikaci jako klíčový nástroj jednání v různých životních situacích. Prohlubuje vztah mezi verbální a neverbální složkou komunikace a rozšiřuje specifické aplikace jazyka o sociální dovednosti.

Vzdělávací oblast **Člověk a jeho svět** lze naplňovat prostřednictvím témat směřujících k sebepoznání, zdravému sebepojetí, seberegulaci a k udržení psychického zdraví – psychohygieně, komunikaci, mezilidským vztahům.

Úzká je vazba ke vzdělávací oblasti **Člověk a společnost**, a to k Výchově k občanství a k jejím částem "Člověk ve společnosti", "Člověk jako jedinec". Konkrétně k tématům "lidská setkání, vztahy mezi lidmi, zásady lidského soužití" (Člověk ve společnosti) a "podobnost a odlišnost lidí, vnitřní svět člověka, osobní rozvoj" (Člověk jako jedinec). Všechna tato témata jsou v Osobnostní a sociální výchově vnímána jako samostatná. Osobnostní a sociální výchova klade důraz na získávání praktickým dovedností spjatých s uvedenými tématy.

Vazba ke vzdělávací oblasti **Člověk a příroda** se týká evoluce lidského chování, zvířecí a lidské komunikace a seberegulujícího jednání jako základního ekologického principu. Nabízí též možnosti rozvoje emocionálních vztahů, osobních postojů a praktických dovedností ve vztahu k přírodnímu prostředí.

Vazba na vzdělávací oblast Umění a kultura se týká především společného zaměření na rozvoj smyslového vnímání, kreativity, vnímání a utváření mimouměleckého estetického – jako např. estetiky chování a mezilidských vztahů a chápání umění jako prostředku komunikace a osvojování si světa. V osobnostní a sociální výchově lze účinně využít různých postupů dramatické výchovy. Doplnující vzdělávací obor Dramatická výchova užívá jako základní metody nástroje dramatické a inscenační tvorby, osobnostní a sociální výchova vedle toho užívá i tréninkové postupy sociálně psychologické povahy, které nemají divadelní podstatu.

Propojení se vzdělávací oblastí **Člověk a zdraví** je vhodné v tématech reflektujících fyzickou stránku člověka, sociální vztahy, komunikaci a rozhodování v běžných i vypjatých situacích. Osobnostní a sociální výchova tak může napomoci k získání dovedností vztahujících se k zdravému duševnímu a sociálnímu životu.

Rovněž přispívá k realizaci vzdělávací oblasti **Člověk a svět práce**, zejména zdokonalováním dovedností týkajících se spolupráce a komunikace v týmu a v různých pracovních situacích.

TEMATICKÉ OKRUHY osobnostní a sociální výchovy jsou členěny do tří částí, které jsou zaměřeny na osobnostní, sociální a mravní rozvoj. Pro jejich realizaci je užitečné zařazovat do výuky ta témata, která reflektují aktuální potřeby žáků, popřípadě vycházejí ze vzájemné domluvy s nimi. Všechna uvedená témata se uskutečňují prakticky, prostřednictvím vhodných her, cvičení, modelových situací a příslušných diskusí.

Vzhledem k tomu, že se jedná o živá setkání dotýkající se osobní existence, je třeba počítat s tím, že na různé věci budou mít žáci různé názory, že se může objevit odmítání témat či technik, ostych, případně, že některé hry tzv. "nevýjdou". Právě tyto okamžiky však bývají v Osobnostní a sociální výchově velmi užitečné, neboť nabízejí příležitost k přemýšlení o tom, co se děje.

6.1.1 Osobnostní rozvoj

6.1.1.1_ Rozvoj schopností poznávání – cvičení smyslového vnímání, pozornosti a soustředění; cvičení dovedností zapamatování, řešení problémů; dovednosti pro učení a studium

6.1.1.2_ Sebepoznání a sebepojetí – já jako zdroj informací o sobě; druhí jako zdroj informací o mně; moje tělo, moje psychika (temperament, postoje, hodnoty); co o sobě vím a co ne; jak se promítá mé já v mém chování; můj vztah ke mně samému; moje učení; moje vztahy k druhým lidem; zdravé a vyrovnané sebepojetí

6.1.1.3_ Seberegulace a sebeorganizace – cvičení sebekontroly, sebeovládání – regulace vlastního jednání i prožívání, vůle; organizace vlastního času, plánování učení a studia; stanovování osobních cílů a kroků k jejich dosažení

6.1.1.4_ Psychohygienu – dovednosti pro pozitivní naladění mysli a dobrý vztah k sobě samému; sociální dovednosti pro předcházení stresům v mezilidských vztazích; dobrá organizace času; dovednosti zvládání stresových situací (rozumové zpracování problému, uvolnění-relaxace, efektivní komunikace atd.); hledání pomoci při potížích

6.1.1.5_ Kreativita – cvičení pro rozvoj základních rysů kreativity (pružnosti nápadů, originality, schopnosti vidět věci jinak, citlivosti, schopnosti "dotahovat" nápady do reality), tvořivost v mezilidských vztazích

6.1.2 Sociální rozvoj

6.1.2.1_ Poznávání lidí – vzájemné poznávání se ve skupině/třídě; rozvoj pozornosti vůči odlišnostem a hledání výhod v odlišnostech; chyby při poznávání lidí

6.1.2.1_ Mezilidské vztahy – péče o dobré vztahy; chování podporující dobré vztahy, empatie a pohled na svět očima druhého, respektování, podpora, pomoc; lidská práva jako regulativ vztahů; vztahy a naše skupina/třída (práce s přirozenou dynamikou dané třídy jako sociální skupiny)

6.1.2.2_ Komunikace – řeč těla, řeč zvuků a slov, řeč předmětů a prostředí vytvářeného člověkem, řeč lidských skutků; cvičení pozorování a empatického a aktivního naslouchání; dovednosti pro sdělování verbální i neverbální (technika řeči, výraz řeči, cvičení v neverbálním sdělování); specifické komunikační dovednosti (monologické formy - vstup do tématu „rétorika“); dialog (vedení dialogu, jeho pravidla a řízení, typy dialogů); komunikace v různých situacích (informování, odmítání, omluva, pozdrav, prosba, přesvědčování, řešení konfliktů, vyjednávání, vysvětlování, žádost apod.); efektivní strategie: asertivní komunikace, dovednosti komunikační obrany proti agresi a manipulaci, otevřená a pozitivní komunikace; pravda, lež a předstírání v komunikaci

6.1.2.3_ Kooperace a kompetice – rozvoj individuálních dovedností pro kooperaci (seberegulace v situaci nesouhlasu, odporu apod., dovednost odstoupit od vlastního nápadu, dovednost navazovat na druhé a rozvíjet vlastní linku jejich myšlenky, pozitivní myšlení apod.); rozvoj sociálních dovedností pro kooperaci (jasná a respektující komunikace, řešení konfliktů, podřízení se, vedení a organizování práce skupiny); rozvoj individuálních a sociálních dovedností pro etické zvládání situací soutěže, konkurence

6.1.3 Morální rozvoj

6.1.3.1_ Řešení problémů a rozhodovací dovednosti – dovednosti pro řešení problémů a rozhodování z hlediska různých typů problémů a sociálních rolí problémy v mezilidských vztazích, zvládání učebních problémů vázaných na látku předmětů, problémy v seberegulaci

6.1.3.2_ Hodnoty, postoje, praktická etika – analýzy vlastních i cizích postojů a hodnot a jejich projevů v chování lidí; vytváření povědomí o kvalitách typu odpovědnost, spolehlivost, spravedlivost, respektování atd.; pomáhající a prosociální chování (člověk neočekává protislužbu); dovednosti rozhodování v eticky problematických situacích všedního dne

6.2 VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA

Průřezové téma **Výchova demokratického občana** má mezioborový a multikulturní charakter. V obecné rovině představuje syntézu hodnot, a to spravedlnosti, tolerance a odpovědnosti, v konkrétní rovině pak především rozvoj kritického myšlení, vědomí svých práv a povinností a porozumění demokratickému uspořádání společnosti a demokratickým způsobům řešení konfliktů a problémů. Výchova demokratického občana má vybavit žáka základní úrovni občanské gramotnosti. Ta vyjadřuje způsobilost orientovat se ve složitostech, problémech a konfliktech otevřené, demokratické a pluralitní společnosti. Její získání má umožnit žákovi konstruktivně řešit problémy se

zachováním své lidské důstojnosti, respektem k druhým, ohledem na zájem celku, s vědomím svých práv a povinností, svobod a odpovědností, s uplatňováním zásad slušné komunikace a demokratických způsobů řešení.

Průřezové téma v základním vzdělávání využívá ke své realizaci nejen tematických okruhů, ale i zkušeností a prožitků žáků, kdy celkové klima školy (vztahy mezi všemi subjekty vzdělávání založené na spolupráci, partnerství, dialogu a respektu) vytváří demokratickou atmosféru třídy, sloužící jako „laboratoř demokracie“. V ní jsou žáci více motivováni k uplatňování svých názorů v diskusích a k možnosti demokraticky se podílet na rozhodnutích celku, společenství, komunity. Zároveň si sami na sobě mohou ověřit nejen význam dodržování pravidel, eventuálně v zájmu spravedlnosti se podílet na vytváření pravidel nových, ale i to, jak je důležité se o udržování demokracie starat, protože překročení hranice k anarchii či naopak k despotismu je neustále přítomným nebezpečím. Tato zkušenost pak rozvíjí schopnost kritického myšlení. Průřezové téma Výchova demokratického občana má blízkou vazbu především na vzdělávací oblast **Člověk a společnost**, v níž jsou tematizovány principy demokracie a demokratického rozhodování a řízení, lidská a občanská práva, ve kterých se klade důraz na participaci jednotlivců – občanů na společenském a politickém životě demokratické společnosti. Ve vzdělávací oblasti **Člověk a jeho svět** se uplatňuje v tématech zaměřených na vztah k domovu a vlasti. Průřezové téma má vazbu i na ostatní vzdělávací oblasti, zejména pak na ty, v nichž se tematizuje vztah k sobě samému i ostatním lidem, k okolnímu prostředí, k normám i hodnotám.

TEMATICKÉ OKRUHY průřezového tématu jsou zaměřeny na utváření a rozvíjení demokratických vědomostí, dovedností a postojů potřebných pro aktivní účast žáků – budoucích dospělých občanů – v životě demokratické společnosti. Při jejich realizaci je užitečné vycházet z reálných životních situací a doporučené obsahy tematických okruhů co nejvíce vztahovat k životní zkušenosti žáků.

6.2.1_ Občanská společnost a škola – škola jako model otevřeného partnerství a demokratického společenství, demokratická atmosféra a demokratické vztahy ve škole; způsoby uplatňování demokratických principů a hodnot v každodenním životě školy (význam aktivního zapojení žáků do zájmové samosprávy - žákovských rad či parlamentů); formy participace žáků na životě místní komunity; spolupráce školy se správními orgány a institucemi v obci

6.2.2_ Občan, občanská společnost a stát – občan jako odpovědný člen společnosti (jeho práva a povinnosti, schopnost je aktivně uplatňovat, přijímat odpovědnost za své postoje a činy, angažovat se a být zainteresovaný na zájmu celku); Listina základních práv a svobod, práva a povinnosti občana; úloha občana v demokratické společnosti; základní principy a hodnoty demokratického politického systému (právo, spravedlnost, diferenciace, různorodost); principy soužití s minoritami (vztah k jinému, respekt k identitám, vzájemná komunikace a spolupráce, příčiny nedorozumění a zdroje konfliktů)

6.2.3_ Formy participace občanů v politickém životě – volební systémy a demokratické volby a politika (parlamentní, krajské a komunální volby); obec jako základní jednotka samosprávy státu; společenské organizace a hnutí

6.2.4_ Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování – demokracie jako rotiváha diktatury a anarchie; principy demokracie; základní kategorie fungování demokracie (spravedlnost, řád, norma, zákon, právo, morálka); význam Ústavy jako základního zákona země; demokratické způsoby řešení konfliktů a problémů v osobním životě i ve společnosti

6.3 VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH

Průřezové téma Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech akcentuje ve vzdělávání evropskou dimenzi, která podporuje globální myšlení a mezinárodní porozumění a jako princip prostupuje celým základním vzděláváním. Podstatnou součástí evropské dimenze je výchova budoucích evropských občanů jako zodpovědných a tvořivých osobností, v dospělosti schopných mobility a flexibility v občanské a pracovní sféře i v osobním životě. Rozvíjí vědomí evropské identity při respektování identity národní. Otevírá žákům širší horizonty poznání a perspektivy životav evropském a mezinárodním prostoru a seznamuje je s možnostmi, které jim tento prostor poskytuje. Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech prolíná všemi vzdělávacími oblastmi, integruje a prohlubuje poznatky a umožňuje uplatnit dovednosti, které si žáci osvojili v jednotlivých vzdělávacích oborech. Podporuje ve vědomí a jednání žáků tradiční evropské hodnoty, k nimž patří humanismus, svobodná lidská vůle, morálka, uplatňování práva a osobní zodpovědnost spolu s racionálním uvažováním, kritickým myšlením a tvořivostí. Příležitosti k realizaci tématu poskytuje na prvním stupni vzdělávací oblast Člověk a jeho svět. Ve vzdělávání se využívají zkušenosti a poznatky žáků z běžného života i mimořádných událostí v rodině, v obci a nejbližším okolí. Na druhém stupni se vztahuje průřezové téma zejména ke vzdělávací oblasti Člověk a společnost. Využívá, aktualizuje a propojuje poznatky z oboru historie a politické geografie. Prohlubuje porozumění klíčovému historickému a politickému událostem, které ovlivnily vývoj Evropy i světa a měly podstatný význam pro evropskou integraci a začlenění České republiky do integračního procesu. Důležitým prostorem pro realizaci průřezového tématu se stává obor Výchova k občanství, v jehož vzdělávacím obsahu zdůrazňují sociální, ekonomické, právní a kulturní souvislosti v evropské a globální dimenzi. Objasňuje také vazby mezi lokální, národní, evropskou a globální úrovní uvažování,

rozhodování a jednání. Ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda se uplatňuje zejména při objasňování důsledků globálních vlivů na životní prostředí v okolí žáků důrazem na potřebu a závažnost ochrany tohoto prostředí především v dané lokalitě. Významnou oblastí pro realizaci tohoto tématu se stává vzdělávací oblast Jazyk a jazyková komunikace. Český jazyk je nejen nezastupitelným nástrojem učení, zpracování informací a prezentace postojů a názorů, ale má také významnou propedeutickou funkci při osvojování dalších jazyků, které jsou klíčem k bezprostřednímu dorozumění a poznávání kultury jiných národů. Cizí jazyky mají praktický význam pro mobilitu občanskou, vzdělávací i pracovní. Jsou prostředkem pro využití originálních zdrojů při poznávání života a evropské a světové kultury. Dovednosti osvojené žáky ve vzdělávací oblasti Informační a komunikační technologie, zejména při práci s internetem, jsou využívány k samostatnému získávání informací o zemích Evropy a světa, o jejich životě a událostech. Tyto informace se následně stávají prostředkem pro orientaci v nabídce vzdělávacích, pracovních, kulturních a zájmových příležitostí a při navazování kontaktů. Ve vzdělávací oblasti Umění a kultura rozvíjí průřezové téma vztah k evropské a světové kultuře. Prohlubuje porozumění evropským kulturním kořenům a chápání kulturních souvislostí při respektování svébytnosti národních a regionálních kultur a jejich přínosu ke kultuře světové. Ozřejmuje význam kulturního a historického dědictví jako zdroje poznání a přispívá k emocionální zainteresovanosti na jeho uchování a záchraně. Dramatická výchova, jako doplňující vzdělávací obor umožňuje žákům vyjadřovat a prezentovat své postoje, přijímat role a zkoumat témata a situace na základě vlastního jednání. Vzdělávací oblast Člověk a zdraví orientuje žáky v globálních problémech souvisejících se zdravím. V oboru tělesná výchova využívá průřezové téma zájmu žáků o sport k hlubšímu pochopení souvislostí evropských kořenů olympijských idejí a významu sportu pro vzájemné porozumění a přátelství mezi lidmi různých národů a národností.

TEMATICKÉ OKRUHY průřezového tématu podněcují zájem žáků o Evropu a svět a zprostředkovávají jim poznání Evropy a světa jako uspořádaného prostředí, měnícího se v čase, v němž se lidé setkávají, společně řeší problémy a utvářejí svůj život. Prostřednictvím tematických okruhů si žáci zpřesňují obraz Evropy, uvědomují si souvislosti řešení běžných situací občana s globálními problémy a možnosti utváření své vlastní životní perspektivy v evropském a globálním prostoru.

6.3.1_ Evropa a svět nás zajímá – rodinné příběhy, zážitky a zkušenosti z Evropy a světa; místa, události a artefakty v blízkém okolí mající vztah k Evropě a světu; naši sousedé v Evropě; život dětí v jiných zemích; lidová slovesnost, zvyky a tradice národů Evropy

6.3.2_ Objevujeme Evropu a svět – naše vlast a Evropa; evropské krajiny; Evropa a svět; mezinárodní setkávání; státní a evropské symboly; Den Evropy; život Evropanů a styl života v evropských rodinách; životní styl a vzdělávání mladých Evropanů

6.3.3_ Jsme Evropané – kořeny a zdroje evropské civilizace; klíčové mezníky evropské historie; Evropská integrace; instituce Evropské unie a jejich fungování; čtyři svobody a jejich dopad na život jedince; co Evropu spojuje a co ji rozděluje; mezinárodní organizace a jejich přispění k řešení problémů dětí a mládeže

6.4 MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA

Průřezové téma Multikulturní výchova v základním vzdělávání umožňuje žákům seznamovat se s rozmanitostí různých kultur, jejich tradicemi a hodnotami. Na pozadí této rozmanitosti si pak žáci mohou lépe uvědomovat i svoji vlastní kulturní identitu, tradice a hodnoty. Multikulturní výchova zprostředkovává poznání vlastního kulturního zakotvení a porozumění odlišným kulturám. Rozvíjí smysl pro spravedlnost, solidaritu a toleranci, vede k chápání a respektování neustále se zvyšující sociokulturní rozmanitosti. U menšinového etnika rozvíjí jeho kulturní specifika a současně poznávání kultury celé společnosti, majoritní většinu seznamuje se základními specifiky ostatních národností žijících ve společném státě, u obou skupin pak pomáhá nacházet styčné body pro vzájemné respektování, společné aktivity a spolupráci. Multikulturní výchova se hluboce dotýká i mezilidských vztahů ve škole, vztahů mezi učiteli a žáky, mezi žáky navzájem, mezi školou a rodinou, mezi školou a místní komunitou. Škola jako prostředí, v němž se setkávají žáci z nejrůznějšího sociálního a kulturního zázemí, by měla zabezpečit takové klima, kde se budou všichni cítit rovnoprávně, kde budou v majoritní kultuře úspěšní i žáci minorit a žáci majority budou poznávat kulturu svých spolužáků – příslušníků minorit. Tím přispívá k vzájemnému poznávání obou skupin, ke vzájemné toleranci, k odstraňování nepřátelství a předsudků vůči „nepoznanému“. Multikulturní výchova prolíná všemi vzdělávacími oblastmi. Blízkou vazbu má zejména na vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace, Člověk a společnost, Informační a komunikační technologie, Umění a kultura, Člověk a zdraví, z oblasti Člověk a příroda se dotýká především vzdělávacího oboru Zeměpis. Vazba na tyto oblasti je dána především tématy, která ze zabývají vzájemným vztahem mezi příslušníky různých národů a etnických skupin.

TEMATICKÉ OKRUHY Multikulturní výchovy vycházejí z aktuální situace ve škole, reflektují aktuální dění v místě školy, současnou situaci ve společnosti. Výběr a realizace daného tematického okruhu, popř. tématu může být významně ovlivněn vzájemnou dohodou učitelů, učitelů a žáků, učitelů a rodičů apod.

6.4.1_ Kulturní difference – jedinečnost každého člověka a jeho individuální zvláštnosti; člověk jako nedílná jednotka tělesné i duševní stránky, ale i jako součást etnika; poznávání vlastního kulturního zakotvení; respektování zvláštností různých etnik (zejména cizinců nebo příslušníků etnik žijících v místě školy); základní problémy sociokulturních rozdílů v České republice a v Evropě

6.4.2_ Lidské vztahy – právo všech lidí žít společně a podílet se na spolupráci; udržovat tolerantní vztahy a rozvíjet spolupráci s jinými lidmi, bez ohledu na jejich kulturní, sociální, náboženské, zájmové nebo generační příslušnost; vztahy mezi kulturami (vzájemné obohacování různých kultur, ale i konflikty vyplývající z jejich rozdílnosti); předsudky a vžitá stereotypy (příčiny a důsledky diskriminace); důležitost integrace jedince v rodinných, vrstevnických a profesních vztazích; uplatňování principu slušného chování (základní morální normy); význam kvality mezilidských vztahů pro harmonický rozvoj osobnosti; tolerance, empatie, umět se vžít do role druhého; lidská solidarita, osobní příspěvi k zapojení žáků z odlišného kulturního prostředí do kolektivu třídy

6.4.3_ Etnický původ – rovnocennost všech etnických skupin a kultur; odlišnost lidí, ale i jejich vzájemná rovnost; postavení národnostních menšin; základní informace o různých etnických a kulturních skupinách žijících v české a evropské společnosti; různé způsoby života, odlišné myšlení a vnímání světa; projevy rasové nesnášenlivosti – jejich rozpoznávání a důvody vzniku

6.4.4_ Multikulturalita – multikulturalita současného světa a předpokládaný vývoj v budoucnosti; multikulturalita jako prostředek vzájemného obohacování; specifické rysy jazyků a jejich rovnocennost; naslouchání druhým, komunikace s příslušníky odlišných sociokulturních skupin, vstřícný postoj k odlišnostem; význam užívání cizího jazyka jako nástroje porozumění a celoživotního vzdělávání

6.4.5_ Princip sociálního smíru a solidarity – odpovědnost a příspěvi každého jedince za odstranění diskriminace a předsudků vůči etnickým skupinám; nekonfliktní život v multikulturní společnosti; aktivní spolupodílení dle svých možností na přetváření společnosti, zohlednění potřeb minoritních skupin; otázka lidských práv, základní dokumenty

6.5 ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA

Environmentální výchova vede jedince k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tj. k pochopení nezbytnosti postupného přechodu k udržitelnému rozvoji společnosti a k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince. Umožňuje sledovat a uvědomovat si dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím při přímém poznávání aktuálních hledisek ekologických, ekonomických, vědeckotechnických, politických a občanských, hledisek časových (vztahů k budoucnosti) i prostorových (souvislostí mezi lokálními, regionálními a globálními problémy), i možnosti různých variant řešení environmentálních problémů. Vede jedince k aktivní účasti na ochraně a utváření prostředí a ovlivňuje v zájmu udržitelnosti rozvoje lidské civilizace životní styl a hodnotovou orientaci žáků. Na realizaci průřezového tématu se podílí většina vzdělávacích oblastí. Postupným propojováním, rozšiřováním, upevňováním i systematizací vědomostí a dovedností získávaných v těchto oblastech umožňuje Environmentální výchova utváření integrovaného pohledu. Každá z oblastí má svůj specifický význam v ovlivňování racionální stránky osobnosti i ve vlivu na stránku emocionální a volně aktivní. Ve vzdělávací oblasti **Člověk a jeho svět** poskytuje průřezové téma ucelený elementární pohled na okolní přírodu i prostředí. Učí pozorovat, citlivě vnímat a hodnotit důsledky jednání lidí, přispívá k osvojování si základních dovedností a návyků aktivního odpovědného přístupu k prostředí v každodenním životě. V maximální míře využívá přímých kontaktů žáků okolním prostředím a propojuje rozvíjení myšlení s výrazným ovlivňováním emocionální stránky osobnosti jedince. Ve vzdělávací oblasti **Člověk a příroda** zdůrazňuje pochopení objektivní platnosti základních přírodních zákonitostí, dynamických souvislostí od nejméně složitých ekosystémů až po biosféru jako celek, postavení člověka v přírodě a komplexní funkce ekosystémů ve vztahu k lidské společnosti, tj. pro zachování podmínek života, pro získávání obnovitelných zdrojů surovin a energie i pro mimoprodukční hodnoty (inspiraci, odpočinek). Klade základy systémového přístupu zvzrážňujícího vazby mezi prvky systémů, jejich hierarchické uspořádání a vztahy k okolí. Ve vzdělávací oblasti **Člověk a společnost** téma odkrývá souvislosti mezi ekologickými, technickoekonomickými a sociálními jevy s úrazem na význam preventivní obezřetnosti v jednání a další principy udržitelnosti rozvoje. Ve vzdělávací oblasti **Člověk a zdraví** se téma dotýká problematiky vlivů prostředí na vlastní zdraví i na zdraví ostatních lidí. V souvislosti s problémy současného světa vede k poznání důležitosti péče o přírodu při organizaci masových sportovních akcí. Ve vzdělávací oblasti **Informační a komunikační technologie** umožňuje průřezové téma aktivně využívat výpočetní techniku (internet) při zjišťování aktuálních informací o stavu prostředí, rozlišovat závažnost ekologických problémů a poznávat jejich propojenost. Komunikační technologie podněcují zájem o způsoby řešení ekologických problémů možností navazovat kontakty v této oblasti a vyměňovat si informace v rámci kraje, republiky i EU a světa. Vzdělávací Oblast **Umění a kultura** poskytuje Environmentální výchově mnoho příležitostí pro zamýšlení se nad vztahy člověka a prostředí, k uvědomování si přírodního i sociálního prostředí jako zdroje inspirace pro vytváření kulturních a uměleckých hodnot a přispívá k vnímání estetických kvalit prostředí. Propojení tématu se vzdělávací

oblastí **Člověk a svět práce** se realizuje prostřednictvím konkrétních pracovních aktivit ve prospěch životního prostředí. Umožňuje poznávat význam a role různých profesí ve vztahu k životnímu prostředí.

TEMATICKÉ OKRUHY průřezového tématu Environmentální výchova umožňují celistvé pochopení problematiky vztahů člověka k životnímu prostředí, k uvědomění si základních podmínek života a odpovědnosti současné generace za život v budoucnosti.

6.5.1_ Ekosystémy – les (les v našem prostředí, produkční a mimoprodukční významy lesa); pole (význam, změny okolní krajiny vlivem člověka, způsoby hospodaření na nich, pole a jejich okolí); vodní zdroje (lidské aktivity spojené s vodním hospodářstvím, důležitost pro krajinnou ekologii); moře (druhá odlišnost, význam pro biosféru, mořské řasy a kyslík, cyklus oxidu uhličitého) a tropický deštný les (porovnání, druhová rozmanitost, ohrožování, globální význam a význam pro nás); lidské sídlo – město – vesnice (umělý ekosystém, jeho funkce a vztahy k okolí, aplikace na místní podmínky); kulturní krajina (pochopení hlubokého ovlivnění přírody v průběhu vzniku civilizace až po dnešek)

6.5.2_ Základní podmínky života – voda (vztahy vlastností vody a života, význam vody pro lidské aktivity, ochrana její čistoty, pitná voda ve světě a u nás, způsoby řešení); ovzduší (význam pro život na Zemi, ohrožování ovzduší a klimatické změny, propojenost světa, čistota ovzduší u nás); půda (propojenost složek prostředí, zdroj výživy, ohrožení půdy, rekultivace a situace v okolí, změny v potřebě zemědělské půdy, nové funkce zemědělství v krajině; ochrana biologických druhů (důvody ochrany a způsoby ochrany jednotlivých druhů); ekosystémy – biodiverzita (funkce ekosystémů, význam biodiverzity, její úroveň, ohrožování a ochrana ve světě a u nás); energie (energie a život, vliv energetických zdrojů na společenský rozvoj, využívání energie, možnosti a způsoby šetření, místní podmínky); přírodní zdroje (zdroje surovinové a energetické, jejich vyčerpatelnost, vlivy na prostředí, principy hospodaření s přírodními zdroji, význam a způsoby získávání a využívání přírodních zdrojů v okolí)

6.5.3_ Lidské aktivity a problémy životního prostředí – zemědělství a životní prostředí, ekologické zemědělství; doprava a životní prostředí (význam a vývoj, energetické zdroje dopravy a její vlivy na prostředí, druhy dopravy a ekologická zátěž, doprava a globalizace); průmysl a životní prostředí (průmyslová revoluce a demografický vývoj, vlivy průmyslu na prostředí, zpracovávané materiály a jejich působení, vliv právních a ekonomických nástrojů na vztahy průmyslu k ochraně životního prostředí, průmysl a udržitelný rozvoj společnosti); odpady a hospodaření s odpady (odpady a příroda, principy a způsoby hospodaření s odpady, druhotné suroviny); ochrana přírody a kulturních památek (význam ochrany přírody a kulturních památek; právní řešení u nás, v EU a ve světě, příklady z okolí, zásada předběžné opatrnosti; ochrana přírody při masových sportovních akcích – zásady MOV) změny v krajině (krajina dříve a dnes, vliv lidských aktivit, jejich reflexe a perspektivy); dlouhodobé programy zaměřené k růstu ekologického vědomí veřejnosti (Státní program EVVO, Agenda 21 EU) a akce (Den životního prostředí OSN, Den Země apod.)

6.5.4_ Vztah člověka k prostředí – naše obec (přírodní zdroje, jejich původ, způsoby využívání a řešení odpadového hospodářství, příroda a kultura obce a její ochrana, zajišťování ochrany životního prostředí v obci - instituce, nevládní organizace, lidé); náš životní styl (spotřeba věcí, energie, odpady, způsoby jednání a vlivy na prostředí); aktuální (lokální) ekologický problém (příklad problému, jeho příčina, důsledky, souvislosti, možnosti a způsoby řešení, hodnocení, vlastní názor, jeho zdůvodňování a prezentace); prostředí a zdraví (rozmanitost vlivů prostředí na zdraví, jejich komplexní a synergické působení, možnosti a způsoby ochrany zdraví); nerovnoměrnost života na Zemi (rozdílné podmínky prostředí a rozdílný společenský vývoj na Zemi, příčiny a důsledky zvyšování rozdílů globalizace a principy udržitelnosti rozvoje, příklady jejich uplatňování ve světě, u nás)

6.6 MEDIÁLNÍ VÝCHOVA

Průřezové téma Mediální výchova v základním vzdělávání nabízí elementární poznatky a dovednosti týkající se mediální komunikace a práce s médii. Média a komunikace představují velmi významný zdroj zkušeností, prožitků a poznatků pro stále větší okruh příjemců. Pro uplatnění jednotlivce ve společnosti je důležité umět zpracovat, vyhodnotit a využít podněty, které přicházejí z okolního světa, což vyžaduje stále větší schopnost zpracovat, vyhodnotit a využít podněty přicházející z médií. Média se stávají důležitým socializačním faktorem, mají výrazný vliv na chování jedince a společnosti, na utváření životního stylu a na kvalitu života vůbec. Přitom sdělení, jež jsou médii nabízena, mají nestejný charakter, vyznačují se svébytným vztahem k přírodní i sociální realitě a jsou vytvářeny s různými (namnoze nepřiznanými, a tedy potenciálně manipulativními) záměry. Správné vyhodnocení těchto sdělení z hlediska záměru jejich vzniku (informovat, přesvědčit, manipulovat, pobavit) a z hlediska jejich vztahu k realitě (věcná správnost, logická argumentační stavba, hodnotová platnost) vyžaduje značnou průpravu. Mediální výchova má vybavit žáka základní úrovní mediální gramotnosti. Ta zahrnuje jednak osvojení si některých základních poznatků o fungování a společenské roli současných médií (o jejich historii, struktuře fungování), jednak získání dovedností podporujících poučené, aktivní a nezávislé zapojení jednotlivce do mediální komunikace. Především se jedná o schopnost analyzovat nabízená sdělení, posoudit jejich věrohodnost a vyhodnotit jejich komunikační záměr, popřípadě je asociovat s jinými sděleními. Dále pak orientaci v mediovaných obsazích a schopnost volby

odpovídajícího média jako prostředku pro naplnění nejrůznějších potřeb – od získávání informací přes vzdělávání až po naplnění volného času. Mediální výchova má blízkou vazbu na vzdělávací oblast Člověk a společnost, zejména tím, že média, jako sociální instituce, se podílejí na utváření podob a hodnot moderní doby, umožňují hledat paralely mezi minulými a současnými událostmi a porovnávat jevy a procesy v evropském i celosvětovém měřítku. Mediální výchova je zaměřena na systematické vytváření kritického odstupu od mediovaných sdělení a na schopnost interpretovat mediální sdělení z hlediska jeho informační kvality (zpravodajství z hlediska významu a věrohodnosti zprávy a události, reklamu z hlediska účelnosti nabízených informací apod.). Propojení se vzdělávací oblastí Jazyk a jazyková komunikace se týká zejména vnímání mluveného i psaného projevu, jeho stavby, nejrůznějších typů obsahů a uplatňování odpovídající škály výrazových prostředků. Osvojení základních pravidel veřejné komunikace, dialogu a argumentace. V rámci vzdělávací oblasti Informační a komunikační technologie se pak jedná o využívání tištěných i digitálních dokumentů jako zdroje informací. Pozornost se obrací k věcné správnosti a přesnosti sdělení, a to jak kritickou analýzou existujících textů, tak vlastní produkcí a utváření návyku ověřovat si co nejdůkladněji veškeré údaje. Vztah ke vzdělávací oblasti Umění a kultura je založen na vnímání specifické „řeči“ znakových kódů, jež média užívají, a jejich kombinací, a to nejen přirozeného jazyka, ale i obrazu a zvuku. Přispívá ke schopnosti vnímat, interpretovat a kriticky hodnotit artefakty umělecké i běžné mediální produkce.

6.6.1 Tematické okruhy receptivních činností:

6.6.1.1_ kritické čtení a vnímání mediálních sdělení – pěstování kritického přístupu ke zpravodajství a reklamě; rozlišování zábavních („bulvárních“) prvků ve sdělení od informativních a společensky významných; hodnotící prvky ve sdělení (výběr slov a záběrů); hledání rozdílu mezi informativním, zábavním a reklamním sdělením; chápání podstaty mediálního sdělení, objasňování jeho cílů a pravidel; identifikování základních orientačních prvků v textu

6.6.1.2_ interpretace vztahu mediálních sdělení a reality – různé typy sdělení, jejich rozlišování a jejich funkce; rozdíl mezi reklamou a zprávou a mezi „faktickým“ a „fiktivním“ obsahem; hlavní rysy reprezentativnosti (rozlišení reality od médií zobrazovaných stereotypů, jako reprezentace reality); vztah mediálního sdělení a sociální zkušenosti (rozlišení sdělení potvrzujících předsudky a představy od sdělení vycházejících ze znalosti problematiky a nezaujatého postoje); identifikace společensky významných hodnot v textu, prvky signalizující hodnotu, o kterou se sdělení opírá; identifikace zjednodušení mediovaných sdělení, opakované užívání prostředků (ve zpravodajství, reklamě i zábavě)

6.6.1.3_ stavba mediálních sdělení – příklady pravidelnosti v uspořádání mediovaných sdělení, zejména ve zpravodajství (zpravodajství jako vyprávění, sestavování příspěvků podle kritérií); principy sestavování zpravodajství a jejich identifikace, pozitivní principy (význam a užitečnost), zezábavňující principy (negativita, blízkost, jednoduchost, přítomnost); příklady stavby a uspořádání zpráv (srovnávání titulních stran různých deníků) a dalších mediálních sdělení (například skladba a výběr sdělení v časopisech pro dospívající)

6.6.1.4_ vnímání autora mediálních sdělení – identifikování postojů a názorů autora v mediovaném sdělení; výrazové prostředky a jejich uplatnění pro vyjádření či zastření názoru a postoje i pro záměrnou manipulaci; prvky signalizující explicitní či implicitní vyjádření hodnocení, výběr a kombinace slov, obrazů a zvuků z hlediska záměru a hodnotového významu

6.6.1.5_ fungování a vliv médií ve společnosti – organizace a postavení médií ve společnosti; faktory ovlivňující média, interpretace vlivů působících na jejich chování; způsoby financování médií a jejich dopady; vliv médií na každodenní život, společnost, politický život a kulturu z hlediska současné i historické perspektivy; role médií v každodenním životě jednotlivce, vliv médií na uspořádání dne, na rejstřík konverzačních témat, na postoje a chování; role médií v politickém životě (předvolební kampaně a jejich význam); vliv médií na kulturu (role filmu a televize v životě jednotlivce, rodiny, společnosti) ; role médií v politických změnách

6.6.2 Tematické okruhy produktivních činností:

6.6.2.1_ tvorba mediálního sdělení – uplatnění a výběr výrazových prostředků a jejich kombinací pro tvorbu věcně správných a komunikačně (společensky a situačně) vhodných sdělení; tvorba mediálního sdělení pro školní časopis, rozhlas, televizi či internetové médium; technologické možnosti a jejich omezení

6.6.2.2_ práce v realizačním týmu – redakce školního časopisu, rozhlasu, televize či internetového média; utváření týmu, význam různých věkových a sociálních skupin pro obohacení týmu, komunikace a spolupráce v týmu; stanovení si cíle, časového harmonogramu a delegování úkolů a zodpovědnosti; faktory ovlivňující práci v týmu; pravidelnost mediální produkce

7 HODNOCENÍ ŽÁKŮ A AUTOEVALUACE ŠKOLY

7.1 PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ ŽÁKŮ

7.1.1 Úvod do problematiky hodnocení žáků

Jak již bylo uvedeno v úvodní části ŠVP, účelem vzdělávání je vybavit žáka „klíčovými kompetencemi“. Ty představují soubor znalostí, dovedností, návyků, postojů a hodnotových orientací, které jsou využitelné v různých učebních i praktických činnostech a situacích, jsou klíčem k úspěšnosti v celoživotním učení, v práci, zájmové činnosti i osobním životě. (Výčet klíčových kompetencí je uveden v úvodní části ŠVP.)

Základní otázkou pro hodnocení (úspěšnosti) žáka je otázka: „**Do jaké míry je žák po ukončení vzdělání těmito klíčovými kompetencemi vybaven?**“ Pravdivá odpověď na tuto „klíčovou evaluační otázku“ je zároveň tím nejsložitějším v hodnocení nejenom úspěšnosti žáka, ale i školy, celého ŠVP a práce učitelů, a zřejmě nelze najít jednoduchý mechanismus, jak na ni spolehlivě, v „reálném čase“ v době vzdělávání na gymnáziu přímo odpovědět. (Teprve další život žáka ukáže, do jaké míry se podařilo vytčených vzdělávacích cílů dosáhnout.)

Podstatou praktického objektivního hodnocení úspěšnosti vzdělávání ve škole tedy nebude hodnocení úspěšnosti dosažení obecných vzdělávacích cílů a úspěšnost vybavení žáka souborem klíčových kompetencí, ale hodnocení úspěšnosti dosažení těch cílů a hodnocení úspěšnosti vybavení žáka těmi kompetencemi, které ve svém souhrnu ke klíčovým kompetencím vedou. Struktura ŠVP (RVP) umožňuje v této souvislosti zaměřit se při evaluaci na očekávané výstupy jednotlivých vzdělávacích oblastí, očekávané výstupy oborů vzdělávacích oblastí a na konkretizované výstupy („konkrétní dílčí aktivní dovednosti“), které tvoří vzdělávací výstup vztažený ke konkretizovanému učivu specifikovaném v jednotlivých ročnících v jednotlivých vzdělávacích oborech. Záměrem autorského kolektivu ŠVP bylo, aby tyto konkretizované výstupy vztažené ke konkretizovanému učivu byly nastaveny tak, aby ve svém souhrnu naplňovaly očekávané výstupy (oborů) vzdělávacích oblastí a vedly tak k očekávanému efektu – vybavit žáka souborem znalostí, dovedností, návyků a postojů - tedy ke klíčovým kompetencím. Za předpokladu, že jsou tyto dílčí kompetence správně nastaveny (což zůstává prioritním úkolem i pro další ověřování a případnou korekci ŠVP), lze se při evaluaci zaměřit přímo na tyto dílčí kompetence jako na hlavní předmět hodnocení úspěšnosti žáka v procesu vzdělávání.

7.1.2 Hodnocení a klasifikace žáka učitelem

Klíčovou roli mezi všemi evaluačními činnostmi zaujímá ve ŠVP hodnocení a klasifikace žáka učitelem. Přímou v průběhu výchovně-vzdělávacího procesu (a také souhrnně za určité konkrétní vzdělávací období) poskytuje učitel žákovi nezbytnou zpětnou vazbu a pravdivý obraz o tom, s jakým úspěchem se mu daří dosahovat dílčích konkretizovaných výstupů (vedoucích ke klíčovým kompetencím).

V hodnocení žáka nedává ŠVP přednost žádné formě. Stejně jako výběr vhodných forem a metod výuky je i výběr vhodných forem a metod hodnocení žáka plně v rukou učitele. Při výběru vhodné formy hodnocení by měl vyučující vždy zvážit i její „motivační dopad“ na žáka s ohledem na jeho individuální vlohy a vlastnosti.

Hodnocení žáka vychází z posouzení míry dosažených očekávaných výstupů formulovaných v učebních osnovách jednotlivých vzdělávacích oborů školního vzdělávacího programu. Hodnocení je pedagogicky zdůvodněné, odborně správné a doložitelné.

Každé pololetí se vydává žákovi **vysvědčení**, za první pololetí bude místo vysvědčení vydán žákovi **výpis z vysvědčení**. Při přestupu žáka na jinou školu před ukončením druhého pololetí škola vydá vysvědčení za 1. pololetí příslušného školního roku. Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno klasifikačním stupněm (dále jen klasifikace).

Pravidla pro hodnocení průběhu a výsledků vzdělávání a chování žáků jsou součástí **klasifikačního řádu školy**.

8 PŘÍLOHY**8.1 PŘÍLOHA č. 1: Seznam exkurzí pro jednotlivé ročníky, jimiž jsou dále naplňována průřezová témata.**

PRIMA	Beseda se zdravotní sestrou	1 (leden)	ZSV	Průřezové téma 6.1, 6.5
	Návštěva topograf. ústavu Dobruška	3–4 hodiny	M	Průřezové téma 6.1, 6.5
SEKUNDA				
TERCIE	Návštěva zámku v RK	2–3 hodiny	D	Průřezové téma 6.3, 6.4, 6.6
KVARTA	Návštěva synagogy	2 hodiny (výměna)	D	Průřezové téma 6.4, 6.3, 6.6
	Divadelní představení		Aj	
NG	Mediapro – cestovatelský program	2 (únor)	Z	Průřezové téma 6.3, 6.5
	Koncert	2 (jaro)	Hv	Průřezové téma 6.1, 6.2, 6.3, 6.4
	Divadélko pro školy	2 (březen)	Čj	Průřezové téma 6.1, 6.2, 6.3, 6.4
	Dravci – Seiferos	2	Bi	Průřezové téma 6.5, 1x za 4 roky
PRIMA	Všestary – archeologie	9–10.	D	Průřezové téma 6.3, 6.4
	Hvězdárna a planetárium Hradec Králové	11.	Z	Průřezové téma 6.3, 6.4, 6.5
	Beseda se zdravotní sestrou	leden (1 hodina)	ZSV	Průřezové téma 6.1
SEKUNDA	Divadlo Drak + workshop		Čj	Průřezové téma 6.3, 6.4
	Lyžařský kurz – Krkonoše	1.	Tv	
	ZOO + Praha		Bi, Vv	Průřezové téma 6.5
TERCIE	Nové Hrady – rokokový zámek, Veselý kopec	5.	D	Průřezové téma 6.3, 6.4
	Mikulášské pokusy – UHK	12.	Ch	Průřezové téma 6.3, 6.4, 6.5
	Přírodovědné praktikum	6.	Bi, Z	1x za 2 roky
	Návštěva zámku RK	(2/3 hodiny)	D	Průřezové téma 6.3, 6.4, 6.6
	Renesanční zámek v okolí (Nové Hrady)		D, Vv	Průřezové téma 6.3, 6.4, 6.6
KVARTA	Orlické hory – Naučná stezka OH a Sýpka Rokytnice		Z	Průřezové téma 6.3, 6.4
	Cukrovar České Meziříčí, Kuks		Ch, Vv	Průřezové téma 6.3, 6.4
	Divadlo v anglickém jazyce		Aj	Průřezové téma 6.3, 6.4
	Přírodovědné praktikum		Bi, Z	1x za 2 roky
CELÉ NG	Poznávací exkurze do zahraničí	6.	Z	Průřezové téma 6.3, 6.4, 6.5, 6.1; 1x za 2 roky – když není praktikum; 1 týden (cca 20 dětí)
	Slovensko – výměna – Oravská Polhora		Čj	Průřezové téma 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.1
	Jazykové výměny (projekty)			Průřezové téma 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.1