*****

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Gymnázia Frýdlant

pro gymnaziální vzdělávání
zpracovaný podle RVP ZV a RVP G

*****

Motto: Účelem veškerého vzdělávání je probudit génia v člověku.

Pythagoras

Školní vzdělávací program pro gymnaziální vzdělávání

pro osmiletý vzdělávací program

denní forma vzdělávání

A) pro nižší stupeň osmiletého gymnázia

(vypracován v souladu s Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání RVP ZV)

B) pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia

(vypracován v souladu s Rámcovým vzdělávacím programem pro gymnaziální vzdělávání RVP G)

Obsah:

1. Identifikační údaje školy 5
2. Charakteristika školy
   - 2.1 Velikost školy a její vybavení 6
   - 2.2 Charakteristika pedagogického sboru 6
   - 2.3 Charakteristika žáků 7
   - 2.4 Dlouhodobé projekty, mezinárodní spolupráce 7
   - 2.5 Spolupráce s rodiči a dalšími subjekty 8
3. Charakteristika ŠVP
   - 3.1 Zaměření školy 9
   - 3.2 Profil absolventa 10
   - 3.3 Organizace přijímacího řízení 11
   - 3.4 Organizace maturitních zkoušek 11
   - 3.5 Výchovně vzdělávací strategie 12
   - 3.6 Výuka žáků se speciálními potřebami 16
   - 3.7 Výuka žáků mimořádně nadaných 19
4. ŠVP pro nižší gymnázium
   - 4.1 Začlenění průřezových témat 20
   - 4.2 Učební plán 24
   - 4.3 Český jazyk 26
   - 4.4 Anglický jazyk 31
   - 4.5 Německý jazyk 36
   - 4.6 Občanská výchova 38
   - 4.7 Dějepis 44
   - 4.8 Zeměpis 48
   - 4.9 Matematika 52
   - 4.10 Fyzika 55
   - 4.11 Chemie 62
   - 4.12 Biologie 68
   - 4.13 Informatika 75
   - 4.14 Hudební výchova 78
   - 4.15 Výtvarná výchova 81
   - 4.16 Tělesná výchova 85

5. ŠVP pro vyšší gymnázium
   - 5.1 Začlenění průřezových témat 92
   - 5.2 Učební plán 94
   - 5.3 Český jazyk 96
   - 5.4 Anglický jazyk 100
   - 5.5 Německý jazyk 106
   - 5.6 Základy společenských věd 108
   - 5.7 Dějepis 113
   - 5.8 Zeměpis 118
   - 5.9 Matematika 121
   - 5.10 Fyzika 125
   - 5.11 Chemie 132
   - 5.12 Biologie 138
   - 5.13 Informatika 145
   - 5.14 Hudební výchova 149
   - 5.15 Výtvarná výchova 151
   - 5.16 Tělesná výchova 153

5.17 Literární seminář 157
5.18 Konverzace v anglickém jazyce 159
5.19 Konverzace v německém jazyce 163
6. Hodnocení žáků 165

1. Identifikační údaje

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM GYMNÁZIA FRÝDLANT

(pro gymnaziální vzdělávání zpracovaný podle RVP ZV a RVP G)

Osmiletý vzdělávací program

Denní forma vzdělávání

Předkladatel: Gymnázium, Frýdlant, Mládeže 884,
příspěvková organizace
Sídlo: 464 01 Frýdlant, Mládeže 884
IZO: 600010511
IČO: 46748067

Ředitel: Mgr. Pavel Čumpelík

Kontakty: **www.gymfry.net**
gymfry@gymfry.cz;
pavel.cumpelik@gymfry.cz
tel.: 482 312 078

Koordinátor pro tvorbu ŠVP:

Mgr. Pavel Čumpelík

Zřizovatel: Liberecký kraj
Právní forma: územní orgán samosprávy
Sídlo: 463 80 Liberec 2, U Jezu 642/2a
Kontakty: **www.kraj-lbc.cz**
tel.: 485 226 111 (ústředna KÚ LK)

Platnost dokumentu: od 1. září 2026

Mgr. Pavel Čumpelík v.r.

L.S. ……..…..…….

podpis ředitele školy

2. Charakteristika školy

2.1 Velikost školy a její vybavení

Kapacita školy je dle zřizovací listiny stanovena na 240 žáků, v osmi ročnících víceletého gymnázia. Gymnázium je umístěno ve dvou sousedních budovách, které jsou vzájemně propojeny spojovací chodbou.

V budově A, která pochází z roku 1905, se gymnázium nachází od roku 1976, přilehlá budova B byla pro potřeby gymnázia upravena v roce 1992. V obou budovách je celkem 16 učeben, z toho 8 je využíváno jako kmenové třídy, 7 slouží jako odborně zaměřené učebny pro výuku Bi, Fy, Ch, In, HV, VV a cizích jazyků, dále chemická laboratoř a studovna s výpočetní technikou pro potřeby žáků. V podzemním podlaží budovy A jsou umístěny šatny a kotelna školy (plynové vytápění), v budově B jsou pánské i dámské sprchy a skladové prostory (učebnice, mapy apod.). V obou budovách je sociální zařízení pro chlapce i dívky, samostatné WC pro pedagogický sbor je v prvním patře budovy A. Součástí budovy A je rovněž ředitelna, pracovna zástupce ředitele školy, kancelář hospodářky školy, sborovna se zázemím, které je vybaveno centrálním pultem školního rozhlasu, počítačovou a kopírovací technikou, dále archiv a 9 kabinetů. Škola je vybavena počítačovou technikou s možností připojení na internet.

Prostorové vybavení školy je za současných podmínek – osm tříd osmiletého gymnázia, tj. v každém ročníku 1 třída – dostačující, škola využívá interaktivní tabule, rovněž didaktickou techniku, jednu stálou a dvě mobilní počítačové učebny. Gymnázium nemá vlastní tělocvičnu ani vyhovující hřiště, je v tomto směru odkázáno na pronájem sokolovny, tělocvičny SŠHL či využití městského stadionu, pronájmu hřiště s umělou trávou či hokejové haly. Gymnázium je spádovou školou pro žáky základních škol z následujících obcí: Frýdlant, dále Nové Město pod Smrkem, Raspenava, Hejnice, Višňová, popř. Mníšek u Liberce a dále pro žáky 1. stupně ZŠ Bílý Potok pod Smrkem, Habartice, Dětřichov a Bulovka.

Gymnázium se nachází nedaleko náměstí téměř v centru Frýdlantu, časová dostupnost z autobusového i vlakového nádraží je do 15 minut.

2.2 Charakteristika pedagogického sboru

Na škole vyučuje dlouhodobě přibližně 20 pedagogů, s přibližně desetiprocentním zastoupením pedagogů externích. Průměrný věk sboru se pohybuje nad čtyřiceti lety, aprobovanost výuky se dlouhodobě pohybuje nad 90 %. Charakteristické pro pedagogický sbor gymnázia je paritní zastoupení mužů i žen, což se pozitivně odráží ve většině činností spojených s přímou vyučovací povinností i s mimoškolními aktivitami školy.

2.3 Charakteristika žáků

Jak již bylo uvedeno výše je spádová oblast školy velmi malá. Žáci pocházejí z Frýdlantu a přilehlých obcí, žáci z Liberce jsou spíše výjimkou. U většiny žáků je studium spojeno i s dojížděním z okolních obcí, což má určitý negativní dopad na studium (především pozdní příchody). Úroveň žáků při příchodu na gymnázium je značně rozdílná jednak v závislosti na tom, ze které ZŠ přicházejí, jednak na rodinném zázemí (a to kulturním i sociálním). Značnou část výuky v prvním ročníku nižšího stupně osmiletého gymnázia zabírá jejich srovnání na alespoň přibližně stejnou úroveň.

Většina absolventů školy je po přijímacích zkouškách přijata ke studiu na VŠ (procento přijatých v posledních letech převyšuje 90 %), přičemž spektrum škol, na nichž pokračují v dalším studiu, je velice široké – od ekonomických oborů, přes filozofické, právnické, lékařské, pedagogické až k přírodovědným a technickým. Zbývající část žáků většinou studuje VOŠ, či nastupuje rovnou do zaměstnání. Počet absolventů registrovaných na úřadu práce je mizivý.

2.4 Dlouhodobé projekty, mezinárodní spolupráce

Dlouhodobá mezinárodní spolupráce v rámci projektu Erasmus+ s partnerskými školami z Nizozemska, Německa a Slovinska – výjezdová sympozia, vzájemné výměnné pobyty studentů.
Využití anglického jazyka v praxi v rámci poznávacích zájezdů žáků do Velké Británie.
Projekt „Cambridge First“ – příprava žáků k mezinárodním zkouškám z anglického jazyka s možností získat certifikát B2/C1 (Společný evropský referenční rámec pro jazyky) dle výsledku.

Projekt Žákovský parlament pod záštitou Centra pro demokratické učení – osvojování si občanských kompetencí v praxi (funguje pod názvem Studentský parlament GF).
Projekt Světová škola pod záštitou Variant (Člověk v tísni) – řešení globálních témat na lokální úrovni – práce týmu studentů napříč třídami, každoroční komunitní akce.
Projekt JA Studentská Firma pod záštitou Junior Achievement Czech Republic – rozvoj podnikavosti a měkkých dovedností v rámci týmu studentů ze třídy septima.

Pravidelné preventivně-vzdělávací programy společnosti Maják o.p.s. zaměřené na předcházení výskytu sociálně-patologických jevů či jejich řešení na nižším stupni osmiletého gymnázia (třídy prima – kvarta).

2.5 Spolupráce s rodiči a dalšími subjekty

Se školskou radou: školská rada GF byla dle usnesení Rady LK zřízena k 1. 1. 2006. Rada je tvořena šesti členy – 2 zástupci zřizovatele, 2 zástupci pedagogického sboru a 2 zástupci z řad rodičů a zletilých žáků. Spolupráce již několik let plně funguje. Rada tak plní jak svoji roli výkonnou (vyjádření k ŠVP, schvalování výroční zprávy, školního řádu, pravidel hodnocení žáků apod.), tak svoji roli jednací (návrh rozpočtu školy, opatření ke zlepšení hospodaření, projednání inspekčních zpráv apod.)

S rodiči nebo zákonnými zástupci: nejméně dvakrát ročně jsou rodiče informováni o absenci, chování a prospěchu žáků prostřednictvím třídních schůzek, využitím Bakalářů (informačního systému, dále IS) školy jsou informováni průběžně po celý rok. Zákonní zástupci mají možnost domluvit si kdykoliv mimo vyučování individuální schůzku a třídními učiteli či učiteli jednotlivých předmětů. Učitelé mají pravidelně konzultační hodiny pro rodiče i žáky.

Se Spolkem přátel a rodičů Gymnázia Frýdlant: účelem spolku je podporovat školní i mimoškolní aktivity, přispět k modernizaci a vybavení školy. Spolek zejména podporuje žáky školy při účastech na vědomostních a sportovních soutěžích, zapojení žáků gymnázia do projektů, přispívá na kurzy žáků.

S pedagogicko-psychologickou poradnou: semináře školních metodiků, prevence sociálně patologických jevů, spoluúčast na akcích se specifickým obsahem, který respektuje aktuální problémy mládeže, informativní schůzky s novými žáky a jejich rodiči

S jinými institucemi:

Člověk v tísni – projkety Světová škola, Jeden svět na školách, Active citizens
Občanské sdružení „Život dětem“
Neuropa – Vyslanci Evropského parlamentu na školách
Post bellum – Příběhy našich sousedů
CEDU – Škola pro demokracii
Památník Lidice
MÚ Frýdlant
Technická Univerzita v Liberci

3. Charakteristika školního vzdělávacího programu

3.1 Zaměření školy

Školní vzdělávací program (dále jen ŠVP) gymnaziálního vzdělávání je základním dokumentem pro realizaci výchovy a vzdělávání na škole:
Gymnázium, Frýdlant, Mládeže 884, příspěvková organizace (dále jen GF).

Na nižším stupni GF vychází z RVP ZV, na vyšším stupni potom z RVP G. Oba tyto programy stanovují podobné klíčové kompetence jako soubor požadovaných vědomostí, dovedností a schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj jedince a jeho budoucí úspěšně začlenění do společnosti.

Škola přijímá ke studiu žáky ve věku 11 – 12 let (po ukončení 5. ročníku ZŠ) a v průběhu následujících osmi let se je snaží formovat nejen po stránce vědomostní, ale rovněž z hlediska morálního.

GF patří k těm typům škol, které nejsou cíleně zaměřeny na humanitní či přírodovědné vzdělávání, důraz je kladen především na všestranný rozvoj osobnosti žáka, tj. cílem je poskytnout žákům co nejširší záběr v jednotlivých oborech a směřovat k vytváření motivace k celoživotnímu vzdělávání, ale rovněž i k uplatnění v praktickém pracovním životě. Tento cíl je vyjádřen základní myšlenkou vzdělávacího programu – otevřeností školy pro všechny žáky, rodiče i veřejnost - a to jak obsahem vzdělání, demokratickými principy, respektováním žáka a jeho osobnosti, odpovídající nabídkou, diferencovaným přístupem, naplňováním základních potřeb a vztahů ve škole, tak i zapojením školy, žáků a především absolventů do veřejného života, do jejich profesní orientace, budovat schopnost tvůrčí práce, samostatného myšlení, odpovědného rozhodování, dosáhnout souladu s obecně uznávanými životními a mravními hodnotami a s demokratickými občanskými postoji.

Hlavním cílem je připravit žáky na vysokoškolské studium, ale rovněž k případnému studiu VOŠ a k plnohodnotnému uplatnění v praxi. Proto je značný důraz v učebním plánu kladen na prohloubení jazykových dovedností a na moderní informační a komunikační technologie nejen zvýšenou hodinovou dotací ve všech ročnících víceletého gymnázia, ale i nabídkou dalších vzdělávacích aktivit ve formě nepovinných předmětů, přípravou na zkoušky mezinárodně uznávaných certifikátů, aj. Celé studium je završeno závěrečnou maturitní prací, která plně integruje požadavky na moderní zpracování a prezentaci informací. Jde o to, naučit žáky takové znalosti a dovednosti, které budou dobře uplatnitelné v jejich dalším životě, nejen při následném vysokoškolském studiu.

Cílem ŠVP školy je navázat na dobré tradice a výsledky posledních let, udržovat a rozvíjet, dobré jméno školy, které má na veřejnosti a směřovat k posilování silných stránek a k potlačení toho, co považujeme za nedostatky.

3.2 Profil absolventa

Cílem výchovně vzdělávacího procesu GF je absolvent, který je sebevědomým člověkem schopným dokázat na potřebné úrovni prezentovat jednak své vědomosti, tak i své názory a postoje. Vzdělávání i výchova se ubírají tím směrem, aby budoucí absolvent získal následující schopnosti:

- tvůrčí a současně kritické myšlení
- zobecňování získaných poznatků, řešení problémových situací, aplikace vědomostí a dovedností v praktické oblasti
- aplikace zkušeností na nově vzniklé situace
- názorná představivost a zpětná vazba
- komunikace v ústní i písemné formě, prostřednictvím ICT, jak v mateřském, tak i v cizím jazyce
- samostatné učení a řešení úkolů, pochopení nutnosti celoživotního vzdělávání
- týmová spolupráce.

Úkolem školy není pouze zprostředkovávat vzdělání a dovednosti, ale rovněž utvářet charakter žáka. V tomto směru je nejdůležitější formování komplexně rozvinuté osobnosti, která se projeví v praxi svými postoji:

- reálný pohled na skutečnost, pluralitní myšlení, zvažování situace z různých úhlů pohledu
- etnická a rasová tolerance, sebeovládání, respektování lidské důstojnosti
- úcta k bližním, k životu, k sobě samému, k přírodě a životnímu prostředí
- aktivní účast na společenském, kulturním a politickém dění ve svém regionu
- sociální zralost a vědomí svých práv a především povinností, úcta k demokratickým principům fungování společnosti
- zodpovědnost za své fyzické, duševní i sociální zdraví.

3.3 Organizace přijímacího řízení

Přijímací řízení na GF se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů (dále Školský zákon) a probíhá v souladu s prováděcími předpisy, tj. především vyhláškou č. 353/2016 Sb., o přijímacím řízení ke střednímu vzdělávání, v aktuálně platném znění.

V současné době na GF probíhá pouze osmiletý studijní cyklus – přijímací řízení je realizováno vždy v dubnu v termínu stanoveném MŠMT ČR. Skládá se z následujících částí:

- písemný test z jazyka českého
- písemný test z matematiky
- posouzení studijních výsledků žáka ze ZŠ.

Při písemných testech žák prokazuje znalosti z učiva prvních pěti ročníků ZŠ (do 1. pololetí 5. ročníku ZŠ) při přijímacím řízení do primy (1. ročník GF), nebo z učiva devíti ročníků ZŠ (do 1. pololetí 9. ročníku ZŠ) při přijímacím řízení do kvinty (5. ročník GF)).

Pro úspěšné složení zkoušky musí žák splnit kritéria stanovená ředitele školy.

Rozhodnutí ředitele školy o přijetí uchazeče ke studiu je zveřejněno na dálkově přístupném úložišti pod ID žáka. Rozhodnutí o nepřijetí je sděleno písemně na adresu uvedenou v přihlášce. V případě uchazečů, kteří se z vážných důvodů nemohou účastnit zkoušky ve stanoveném datu, může být (po posouzení důvodů nepřítomnosti) vypsáno další kolo.

O termínu přijímacího řízení i obsahu přijímací zkoušky jsou informováni zákonní zástupci žáků prostřednictvím dopisů základním školám, dále pak v rámci „Dne otevřených dveří“ a na webových stránkách školy.

3.4 Organizace maturitní zkoušky

Maturitní zkouška na GF se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů (dále Školský zákon) a probíhá v souladu s katalogy požadavků schválenými MŠMT a s prováděcími předpisy, tj. především vyhláškou č. 177/2009 Sb., o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou, v aktuálně platném znění.

Součástí maturitní zkoušky na gymnáziu je obhájení závěrečné maturitní práce před komisí.

3.5 Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie jsou společně uplatňované postupy, metody a formy práce, příležitosti a aktivity, které by měly vést k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků. Ve ŠVP jsou vymezeny na úrovni školy, přičemž se předpokládá, že v průběhu výchovně vzdělávacího procesu budou respektovány a uplatňovány všemi vyučujícími. Rozvoj klíčových kompetencí na vyšším stupni gymnázia kontinuálně navazuje na nižší gymnázium a tvoří jeden harmonický celek. Výchovné a vzdělávací strategie jsou uvedeny samostatně ke každé klíčové kompetenci v následujícím přehledu:

Klíčová kompetence	Postupy směřující k jejímu utváření a rozvíjení
1. K UČENÍ Cílem je – osvojení strategie učení a motivace k celoživotnímu vzdělávání	Činnost učitele - integrace učení do smysluplných celků - rozvíjení schopnosti samostatné práce - vytváření návyků k sebehodnocení, sebekontroly a kritického přístupu k výsledkům práce Činnost žáka - hledání souvislostí mezi učivem a praktickou aplikací - využívání moderní informační technologie - vyvozování nových poznatků z osobní zkušenosti - hledání informací v různých informačních zdrojích - vědomí potřeby spolupráce - schopnost zpětné vazby = schopnost odstranění nedostatků
2. K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ Cílem je – směřování k tvořivému myšlení, logickému uvažování a k řešení problémů	Činnost učitele - využívání vhodných metod k pozitivnímu vývoji žáků, např. projektové vyučování, kooperativní učení apod. - vytváření vazeb mezi učební látkou a problémy každodenního života - zadávání úloh k řešení praktických problémů

	Činnost žáka - osvojení si základních myšlenkových operací, např. srovnávání, zobecňování, třídění, analýza, syntéza, abstrakce - určování vhodného přístupu k problému a jeho efektivního řešení - aplikování osvědčených způsobů řešení na na obdobné problémové situace
3. KOMUNIKATIVNÍ Cílem je všestranná, účinná a otevřená komunikace	Činnost učitele - důraz na stručné, logické, výstižné a jednoznačné vyjadřování jak v ústním, tak i v písemném projevu - seznámení se základními prostředky verbální i nonverbální komunikace - realizace a řízení diskuzí Činnost žáka - prezentace a obhajoba vlastních názorů a své práce před spolužáky, na veřejnosti, ve sdělovacích prostředcích - kultivované vyjadřování s důrazem na spisovný jazyk - vyjadřovat se k dané věci a neuhýbat od tématu - hledání vhodných argumentů k obhajobě vlastního názoru, stanoviska
4. SOCIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ Cílem je vytváření schopnosti vzájemné spolupráce a respektu k práci vlastní i druhých	Činnost učitele - využívání práce ve dvojicích a ve skupinách žáků - zásadní pravidla týmové práce vytváří společně s žáky - vytvořenými pravidly se řídí a kontroluje jejich dodržování - upevňování pozitivních mezilidských vztahů (formou např. společných akcí) Činnost žáka - podílí se aktivně na práci ve skupině - dokáže prezentovat výsledky své práce - pozitivní vztah ke spolužákům - ochota kdykoliv poradit a pomoci

5. OBČANSKÉ Cílem je žák jako svobodná a zodpovědná osobnost vědomá si svých práv, ale rovněž povinností	Činnost učitele - zdůrazňování ohleduplnosti, zdvořilosti, úcty, slušného chování a kultivovaného vystupování (např. organizování akcí pro spolužáky, charitu apod.) - prosazování ideálů svobody a důstojnosti člověka, demokracie, lidských práv, solidarity a tolerance - podporování vlastní sebedůvěry a sebekritického hodnocení žáků - propaguje vztah úcty a respektu ke všem žákům bez rozdílu pohlaví, rasy, kultury, náboženství a rodinného zázemí Činnost žáka - dokáže nacházet vlastní chyby a vyvodit z nich pozitivní důsledky (omluva) - respektuje různá stanoviska a dokáže korigovat svoje vlastní - je si vědom svých práv, ale i povinností - je schopen samostatného rozhodování a přijetí případných důsledků - uznání rovnocennosti všech etnických skupin a kultur, respektování jejich duchovních hodnot
6. PRACOVNÍ (*nižší gymnázium)* Cílem je rozvíjení reálných možností žáků a uplatnění vědomostí a dovedností při profesní orientaci	Činnost učitele - dodržování pravidel bezpečného chování ve škole i v mimoškolní činnosti - zapojení všech žáků do aktivit školy, které podporují tělesné i duševní zdraví - propagace zdravého životního stylu - tvorba preventivních programů s cílem podpory duševního i sociálního zdraví žáka - organizace vhodných motivujících exkurzí - organizace přednášek a prezentací úřadu práce, vysokých škol, apod. Činnost žáka - aktivní zapojení do oblasti Svět práce - schopnost objektivního posouzení vlastních předpokladů při volbě profese - volba volitelných předmětů s ohledem na předpokládané další studium či pracovní zapojení

7. K PODNIKAVOSTI *(vyšší gymnázium)* Cílem je sebevědomí, zodpovědný a aktivní přístup žáka k životním situacím	Činnost učitele - motivace žáků pro zapojení do projektů školy - zapojení všech žáků do aktivit školy, které podporují rozvíjení jejich schopností a invencí (akademie, školní ples, charitativní akce, brigády) - spolupracuje s žáky při hodnocení výsledků, zvolených strategií a prezentací prací ostatních žáků - vedení a podpora žáků při organizaci a zajišťování dalších třídních akcí (výlety, besedy atd.) - vede žáky k účasti v soutěžích rozvíjejících jejich schopnosti a dovednosti - organizace vhodných motivujících exkurzí Činnost žáka - spolupráce s dalšími žáky i pedagogy na projektech školy - aktivní účast při pořádání školních i mimoškolních akcí - volba volitelných předmětů s ohledem na předpokládané další studium či pracovní zapojení - účast ve vědomostních i jiných soutěžích
8. DIGITÁLNÍ Cílem je schopnost orientovat se v digitálním prostředí a bezpečné, sebejisté, kritické a tvořivé využívání digitálních technologií při práci, při učení, ve volném čase i při zapojování do společnosti a občanského života.	Činnost učitele - podporuje žáky ve využívání moderní digitální techniky ve všech předmětech - soustavně klade důraz na zásady bezpečnosti v kyberprostoru - vede žáky k aktivnímu vyhledávání a kritickému ověřování informací, důsledně trvá na správnou práci se zdroji informací, včetně jejich citací - spolupracuje s ostatními vyučujícími na jednotném využívání školních informačních platforem Činnost žáka - aktivně přistupuje k řešení úkolů a problémů - soustavně sleduje vývoj a tendence v oblasti informačních technologií - dbá o bezpečnost svou i svých spolužáků v kyberprostoru ve spolupráci s ostatními vyučujícími

	- všechny získané informace verifikuje, kriticky posuzuje a správně cituje

3.6 Výuka žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Výuka žáků se speciálními vzdělávacími potřebami se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů (dále Školský zákon) a probíhá v souladu s prováděcími předpisy, tj. především vyhláškou č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, v aktuálně platném znění.

Škola vytváří podmínky pro vzdělávání a rozvíjení osobnosti všech žáků, tedy i žáků se speciálními vzdělávacími potřebami v důsledku jejich nějakého zdravotního postižení (konkrétně se zrakovým či sluchovým postižením, s tělesným handicapem či se specifickými poruchami chování a učení).

Obecné podmínky pro vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

- spolupráce s pedagogicko-psychologickou poradnou
- spolupráce se speciálně pedagogickým centrem či zdravotnickým zařízením (diagnostika, konzultační činnost)
- zpracování plánu pedagogické podpory nebo individuálního vzdělávacího plánu, jeho dodržování a vyhodnocování
- úzká spolupráce vyučujících se speciálním pedagogem, výchovným poradcem a zákonnými zástupci žáka
- vhodná organizace výuky pro vzdělávání žáka se speciálními potřebami
- vybavení žáka ve spolupráci se zákonnými zástupci vhodnými relaxačními, kompenzačními a vzdělávacími pomůckami
- uplatňování alternativních forem komunikace (Braillovo písmo)
- plné respektování zdravotního stavu žáka
- plná podpora jeho nadání a talentu, jeho maximální zapojení do nejrůznějších aktivit (např. pro něj vhodných soutěží apod.)
- při jeho hodnocení plné zohlednění druhu, stupně a míry postižení
- plná integrace žáka se speciálními vzdělávacími potřebami do třídního kolektivu
- v případě potřeby je možné nárokovat zajištění asistenta pedagoga, využití možnosti snížení počtu žáků ve třídě, popř. spolupráci s dalšími odborníky (logoped, psycholog, neurolog aj.)

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení plánu pedagogické podpory (PLPP) a individuálního vzdělávacího plánu (IVP) žáka se SVP:

PLPP sestavuje výchovný poradce ve spolupráci s třídním učitelem a učitelem konkrétního vyučovacího předmětu. PLPP má písemnou podobu. Před jeho zpracováním konzultují výše uvedení cíle a metody, způsob kontroly osvojení znalostí a dovedností. Výchovný poradce stanoví termín přípravy PLPP a organizuje společné schůzky se zákonnými zástupci, pedagogy, vedením školy i žákem samotným. PLPP je platné 3 měsíce a poté dojde k jeho vyhodnocení. Plán obsahuje podpis osob, které s ním byly seznámeny.

Nejpozději po 3 měsících od zahájení poskytování podpůrných opatření poskytovaných na základě plánu pedagogické podpory škola vyhodnotí, zda podpůrná opatření vedou k naplnění stanovených cílů. Není-li tomu tak, doporučí škola zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci žáka využití poradenské pomoci školského poradenského zařízení. Do doby zahájení

poskytování podpůrných opatření druhého až pátého stupně na základě doporučení školského poradenského zařízení poskytuje škola podpůrná opatření prvního stupně na základě plánu pedagogické podpory.

Při vytváření PLPP se vychází především z pozorování v hodině a rozhovoru (se žákem nebo zákonným zástupcem žáka). Zároveň jsou prověřovány znalostí a dovedností žáka a reflektovány jeho výsledky. Analyzují se procesy, výkony a výsledky činností žáka a domácí příprava žáka a dosavadního pedagogické působení školy.

Školní poradenské pracoviště naší školy je tvořeno výchovným poradcem, který úzce spolupracuje se školskými poradenskými zařízeními a dalšími odbornými pracovišti vně školy. Pomáhá s vedením příslušné dokumentace, zajišťuje pravidelný monitoring, konzultuje s vyučujícími možnosti realizace vzdělávání žáků s přiznanými podpůrnými opatřeními v daném předmětu, v rámci třídy a školy, poskytuje informace zákonným zástupcům.

Individuální vzdělávací plán jako podpůrné opatření navrhuje školské poradenské zařízení a zpracovává ho škola. Vychází ze školního vzdělávacího programu, vyhovuje vzdělávacím potřebám žáka, u mimořádného intelektového nadání je třeba umožnit obohacování učiva nad rámec předmětů a vzdělávacích oblastí školního vzdělávacího plánu programu. Cílem tohoto postupu je učivo prohloubit, rozšířit a obohatit o další informace, stimulovat procesy objevování a vyhledávání dalších souvislostí a vazeb, které dané téma vzdělávání nabízí. Individuální vzdělávací plán v případě potřeby zahrnuje předměty speciálně pedagogické péče a pedagogickou intervenci, pokud je třeba podpořit vzdělávání žáka, včetně možnosti podpory školským poradenským zařízením. IVP vypracovává výchovná poradkyně ve spolupráci s třídním učitelem a vyučujícími předmětů, na které se IVP vztahuje. Tento plán je schvalován školským poradenským zařízením a rovněž tímto zařízením kontrolováno jeho vyhodnocení. Plán je vyhodnocován dvakrát ročně. Žákovi s IVP je poskytována pedagogická intervence v rámci 1 hodiny týdně.

Jako podpůrná opatření pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou v naší škole využívána podle doporučení školského poradenského zařízení a přiznaného stupně podpory zejména:

a) v oblasti metod výuky:
- respektování odlišných stylů učení jednotlivých žáků
- metody a formy práce, které umožní častější kontrolu a poskytování zpětné vazby žákovi
- důraz na logickou provázanost a smysluplnost vzdělávacího obsahu
- respektování pracovního tempa žáků a poskytování dostatečného času k zvládnutí úkolů

b) v oblasti organizace výuky:
- střídání forem a činností během výuky
- u mladších žáků využívání skupinové výuky
- postupný přechod k systému kooperativní výuky

c) zařazení předmětů speciálně pedagogické péče.

Při práci se žáky se speciálními vzdělávacími potřebami je nutná spolupráce školy, žáka, jeho zákonných zástupců a školského poradenského zařízení.

Zásady práce s žáky se specifickými poruchami učení, které škola zajistí:
- kladení reálných cílů
- individuální práci s žákem, respektování jeho pracovního tempa
- časté opakování probraného učiva
- podpora snahy, pochvala každého úspěchu, nedostatky neporovnávat s ostatními dětmi
- střídání pracovních činností
- odstranění rušivých vlivů při práci

- vyhledávání činností, ve kterých může být žák úspěšný
- zohlednit tyto žáky při klasifikaci

Žákům, jejichž mateřským jazykem není čeština, je poskytována podpora cílená na zvládnutí vyučovacího jazyka, tak aby jejich účast na vzdělávání ve všech předmětech mohla být co nejefektivnější. Rozsah, obsah a organizaci takového vzdělávání upravuje § 11 vyhlášky č. 48/2005 Sb., o základním vzdělávání a některých náležitostech plnění povinné školní docházky, ve znění pozdějších předpisů.

Pravidla a průběh přijímacího řízení / maturitní zkoušky u žáků s potřebou podpůrných opatření

Ředitel školy uzpůsobí průběh přijímacího řízení pro žáky s potřebou podpůrných opatření, respektuje funkční důsledky speciálních vzdělávacích potřeb žáka, jeho onemocnění nebo zdravotního postižení, které mohou ovlivnit průběh přijímacího řízení. Škola postupuje na základě doporučení školského poradenského zařízení.

U žáků s potřebou podpůrných opatření jsou respektovány funkční důsledky speciálních vzdělávacích potřeb žáka, jeho onemocnění nebo postižení ovlivňující konání maturitní zkoušky. Žák je zařazen do příslušné kategorie pro konání maturitní zkoušky. Při úpravě podmínek konání maturitní zkoušky je nutné zohlednit aktuální zdravotní stav žáka.

Průběh konání maturitní zkoušky nevyžaduje zvláštní úpravy zkušební dokumentace. Žákům je navýšen časový limit a mají upravené prostředí pro konání maturitní zkoušky. Mohou používat kompenzační pomůcky. Žáci dle kategorie a skupiny nemusí konat poslechový subtest didaktického testu z cizího jazyka.

3.7 Výuka žáků mimořádně nadaných

Výuka žáků mimořádně nadaných se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů (dále Školský zákon) a probíhá v souladu s prováděcími předpisy, tj. především vyhláškou č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, v aktuálně platném znění.

Výchova a vzdělávání nadaných žáků vyžadují od učitelů náročnější přípravu na vyučování v jednotlivých předmětech, protože tito žáci mají své specifické vzdělávací potřeby, na které musí učitel reagovat. Pro žáky je zapotřebí zvýšenou motivací rozšiřovat základní učivo do hloubky hlavně v těch předmětech, které reprezentují nadání dítěte.

Důležitou starostí zejména třídního učitele je, aby je třídní kolektiv přijímal, protože díky svému nadání, zvýšené kritičnosti k sobě i ke svému okolí, většinou i svému specifickému smyslu pro humor a dalším znakům, mají problémy začlenit se mezi vrstevníky.

Proto je nutné vytvářet pozitivní klima. Žáky vedeme k rovnému přístupu k méně nadaným spolužákům, k toleranci a ochotě pomáhat druhým.

Vzdělávání žáků mimořádně nadaných probíhá v běžných třídách a realizuje se zejména těmito postupy:

- doplnění, rozšíření a prohloubení vzdělávacího obsahu
- zadávání specifických úkolů
- zapojení do samostatných rozsáhlejších prací a projektů
- vnitřní diferenciace žáků v některých předmětech
- účast ve výuce některých předmětů se staršími žáky
- individuální práce s naučnou literaturou a práce na počítači se vzdělávacími programy
- pověření vedením a řízením skupin
- dáván prostor pro hlubší bádání a zkoumání
- žáci jsou zapojovány do školních a mimoškolních aktivit

V případě velmi nadaného žáka je možné v souladu s příslušnými předpisy na základě doporučení PPP či SPC a po vykonání komisionálních zkoušek v příslušném ročníku umožnit jeho postoupení do ročníku vyššího.

4. ŠVP pro nižší gymnázium

4.1 Začlenění průřezových témat

V této části ŠVP jsou uvedena průřezová témata a jejich okruhy, následuje přehled, ve kterých ročnících a v jaké formě budou realizována. Ze tří základních forem realizace průřezových témat je volena především forma integrace obsahu tematických okruhů průřezového tématu do vzdělávacího obsahu vyučovacího předmětu. Ochrana člověka za mimořádných situací bude zařazena v rámci náplně projektových dnů.

4.1.1 Tematické okruhy

Průřezová témata vymezená v etapě základního vzdělávání	Tematické okruhy průřezového tématu
1. Osobnostní a sociální výchova	Osobnostní rozvoj - rozvoj schopnosti poznávání - sebepoznání a sebepojetí - seberegulace a sebeorganizace - psychohygiena - kreativita Sociální rozvoj - poznávání lidí - mezilidské vztahy - komunikace - kooperace a kompetice Morální rozvoj - řešení problémů a rozhodovací dovednosti - hodnoty, postoje, praktická etika
2. Výchova demokratického občana	Občanská společnost a škola Občan, občanská společnost a stát Formy participace občanů v politickém životě Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování
3. Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech	Evropa a svět nás zajímají Objevujeme Evropu a svět Jsme Evropané

4. Multikulturní výchova	Kulturní diference Lidské vztahy Etnický původ Multikulturalita Princip sociálního smíru a solidarity
5. Environmentální výchova	Ekosystémy Základní podmínky života Lidské aktivity a problémy životního prostředí Vztah člověka k prostředí
6. Mediální výchova	Tematické okruhy receptivních činností - kritické čtení a vnímání mediálních sdělení - interpretace vztahu mediálních sdělení a reality - stavba mediálních sdělení - vnímání autora mediálních sdělení - fungování a vliv médií ve společnosti Tematické okruhy produktivních činností - tvorba mediálního sdělení - práce v realizačním týmu

4.1.2 PŘEHLED TÉMATICKÝCH OKRUHŮ PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT

Tematické okruhy průřezových témat	Prima	Sekunda	Tercie	Kvarta
OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA OSOBNOSTNÍ ROZVOJ				
Poznávání	Čj, Aj, OV, M, F, Vv, Tv	Aj, OV, M, F, Vv, Tv	Čj, Aj, Ch, M, F, Vv, Tv,Ov	Aj, Ch, M, Nj F, Vv, Tv
Sebepoznání	Čj, Ov, Vv	Čj, Ov,Nj, Bi, Tv, Hv, VV	Čj, Aj, Ov, Hv, Vv	Čj, Aj, Vv, Ov,
Seberegulace	Čj, Ov, Vv	Čj, Ov, Vv, Tv, In	Čj, Aj, Ov, Vv Nj	Čj, Aj, Nj, Vv
Psychohygiena	Čj, Ov, Vv	Čj, Bi, Vv	Ov, Vv	Aj, Ov, Vv
Kreativita	Čj, Aj, Hv, M, F, Vv, Tv, Ov	Aj, M, F, Vv, Tv Ov	Aj, M, F, Vv, Tv, In, Ov	Aj, M, F, Vv, Tv, In, Ov
SOCIÁLNÍ ROZVOJ				
Poznávání lidí	Aj, Ov	Čj, Aj	Čj, Aj, Nj, Ov, Vv	Aj, Ov, Vv
Mezilidské vztahy	Aj, Ov, Vv	Čj, Aj, Nj, Ov, Vv	Aj, Ov, Vv	Aj, Čj, Vv
Komunikace	Čj, Aj, Ov, Vv, Hv	Aj, In, Hv, Vv, Ov, Nj	Aj, Ov, In, Hv, Vv	Aj, In, Vv, Ov
Kooperace a kompetice	Čj, Aj, Ov, Tv, Vv	Čj, Aj, Tv, Vv, Ov, Nj	Čj, Aj, Tv, Vv, Ov	Čj, Aj, Tv, Vv, Ov
MORÁLNÍ ROZVOJ				
Řešení problémů	F, Vv, Ov	F, In, Vv, Tv, Ov	Aj, Vv, F, Ov	Aj, M, F, In, Vv, Ov, Nj
Hodnoty, postoje	Ov, Hv, D	Ov, Bi, In, D	Aj, Ov, In, D	Aj, In, Ov, Hv, D, Nj
VÝCHOVA DEMOKR. OBČANA				
Občanská společnost a škola	Ov	Nj	Aj	Aj, Nj, F, Ov
Občan, společnost, stát	Aj	Čj, Aj, D	Aj, D	Aj, Ov, D
Formy participace v politickém životě			Aj, Ov	Aj, Ov
Principy demokracie	Aj	Aj, Ov	Aj	Aj, Ov, D
VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOB. SOUVISLOSTECH				
Evropa a svět nás zajímají	Čj, Aj, D	Čj, Aj, D	Aj, Nj, D	Čj, Aj, D, F, Ov
Objevujeme Evropu a svět	Čj, Aj, Vv	Aj, Ov, D	Aj, Nj, Ch, F, D	Aj, In, D
Jsme Evropané	Čj, Aj, D	Čj, Aj, D, F,Ov, Hv	Aj, Vv, D	Čj, Aj, D, Ov, Vv

MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA	Prima	Sekunda	Tercie	Kvarta
Kulturní diference	Hv, D, Z	Čj, Ov, D, Z, Hv	Aj, Ov, D, Z, Vv	Čj, Aj, D, Vv, Hv, Nj
Lidské vztahy	Čj, Aj, Z	Aj, Bi, F, Hv, Tv	Aj, Nj, F, Z	Čj, Aj, F
Etnický původ	Čj, Ov, D	Bi, Z, Hv, D	Aj, Ov, Hv	Čj, Aj, D,
Multikulturalita	D, Z, Vv	Čj, Vv, Ov, D	Aj, Nj, Ch, Vv, D	Čj, Aj, Nj, Vv, Z, D
Princip sociálního smíru a solidarity		Z	Aj, Ov	Čj, Aj, Nj, Ov, D
ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA				
Ekosystémy	Z, Vv	Vv	Aj, F	Aj, Bi
Základní podmínky život	Čj, Aj, Bi	Aj	Aj, Bi	Aj, Bi
Lidské aktivity, problémy životního prostředí	Čj, Ch, Bi, Z	Z, Ch, Bi, Tv	Aj, Z, Bi, Ch, F, Vv	Aj, Z, Bi, Vv, Ov D
Vztah člověka a prostřed	Čj, Aj, Ch, Bi, Tv	Aj, Bi, IN, Tv	Čj, Aj, Ch, Bi, Tv	Aj, Ch, Bi, Tv, D
MEDIÁLNÍ VÝCHOVA				
Kritické čtení a vnímání mediálního sdělení	Čj, D	Čj, M, D, IN	Čj, Aj, D	Čj, Aj, F, D
Interpretace vztahu med. sdělení a reality		Čj, IN	Aj	Čj, Aj, F
Stavba mediálních sděle			Aj	Čj, Aj, IN
Vnímání autora med. sdělení			Čj, Aj	Čj, Aj, F
Fungování a vliv médií v společnosti		Vv	Čj, Aj	Čj, Nj, In, Hv, Vv, D
Tvorba mediálních sděle	Ch, Bi	Bi	Aj, Bi, IN	Čj, Aj, Bi, IN
Práce v realizačním týmu	D	D	Aj, D	Aj, Bi, In, D

4.2 Učební plán

Vzdělávací oblast	vzdělávací obor	předmět	rvp	zkratka	prima	sekunda	tercie	kvarta	celkem švp
Jazyk a jazyková komunikace	český jazyk a literatura	český jazyk a literatura	15	Čj	4 + 1D	4	4	3 + 1D	17
	cizí jazyk	anglický jazyk	12	Aj	3	3	3	3	12
	další cizí jazyk	německý jazyk	6D	Nj		3D	3D	3D	9
Matematika a její aplikace		matematika	15	Ma	4 +1D	4	4	3 + 1D	17
Informatika		informatika	4	In	1	1	1 + 1D	1+1D	6
člověka společnost	dějepis	dějepis	10	Dě	2	2	2	1+1D	8
	výchova k občanství	občanská výchova		Ov	1	1	0,5+ 0,5SP	0,5+ 0,5SP	4
člověk a příroda	fyzika	fyzika	20	Fy	2	1 + 1D	1+1D	2	8
	chemie	chemie		Ch	1D	1	1	1	4
	přírodopis	biologie		Bi	2 +1VZ	1 + 1VZ	2	1 +1D	9
	zeměpis	zeměpis		Ze	1 +1D	2	1 + 1D	1+1D	8
umění a kultura	hudební výchova	hudební výchova	9	Hv	1	1	1	1	4
	výtvarná výchova	výtvarná výchova		Vv	1+1D	1 + 1SP	1,5+ 0,5SP	1,5+ 0,5SP	8
člověk a zdraví	výchova ke zdraví		10						
	tělesná výchova	tělesná výchova		Tv	2	2	2	2	8
člověk a svět práce			3						
celkem			98		30	30	31	31	122
disponobilní			24						
			122						
			Pozn.:	SP - svět práce					
				VZ - výchova ke zdraví					
				D - disponobilní					

4.2.1 Poznámky k učebnímu plánu

a. Učební plán ŠVP GF pro nižší stupeň osmiletého gymnázia je sestaven v souladu s požadavky RVP ZV.
b. Vzdělávací obor „Práce s technickými materiály“ je integrován do předmětu Výtvarná výchova
c. Vzdělávací oblast „Člověk a svět práce“ je integrován do předmětů občanská výchova a výtvarná výchova
d. Vzdělávací oblast „Výchova ke zdraví“ je integrován do předmětů občanská výchova, bologie, chemie a tělesná výchova
e. Volitelný předmět je realizován od třídy sekunda (2. ročník osmiletého cyklu) formou výuky druhého jazyka – německý jazyk s dotací 9 hodin (podle RVP ZV 6 hod.)
f. Dělení tříd na skupiny v jednotlivých předmětech: Aj, Nj, In, Vv a podle aktuálních potřeb Čj, Ma, Bi, Ch, Fy (laboratorní práce, cvičení aj.)
g. Nepovinné předměty se zařazují nad rámec povinné týdenní časové dotace v ročníku, jejich výběr, obsah, časová dotace a organizace výuky je plně v kompetenci a odpovědnosti ředitele gymnázia.

předmět	**zkratka**	**počet žáků**	**třída se může dělit**	**třída se musí dělit**
Cizí jazyk	Aj, Nj	do 24 více než 24	ano	 ano
Český jazyk	Čj		ano	
Matematika	Ma		ano	
Informatika a výpočetní technika	In			ano
Biologie	Bi		ano	při laboratorních cvičeních
Chemie	Ch			
Fyzika	Fy			
Výtvarná výchova	Vv	do 24 více než 24	ano	 ano
Tělesná výchova	Tv	do 24 více než 24	ano	 ano
Volitelné předměty		do 24 více než 24	ano	 ano

4.3 Český jazyk

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Prima	5	Sekunda	4	Tercie	4	Kvarta	4

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

Vyučovací předmět Český jazyk a literatura je vyučován ve všech ročnících základního vzdělávání. Český jazyk a literatura má mezi vyučovacími předměty stěžejní postavení. Dovednosti, které si v jeho rámci žáci osvojují, jsou důležité nejen pro vzdělávání v rámci oblasti Jazyk a jazyková komunikace, ale umožňují získávání poznatků ve všech dalších oborech. Vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura má komplexní charakter, ale pro přehlednost je rozdělen do tří složek: Komunikační a slohové výchovy, Jazykové výchovy a Literární výchovy. Ve výuce se však vzdělávací oblast jednotlivých složek vzájemně prolíná. Výuka probíhá ve všech ročnících s dotací 4 hodiny týdně (prima 5), které jsou rozděleny do jednotlivých složek (2 hodiny Jazykové výchovy, 1 hodina Komunikační a slohové výchovy a 1 hodina Literární výchovy). Tam, kde je to vhodné, jsou žáci děleni do skupin. Některá témata, zejména z oblasti literatury, jsou realizována formou krátkodobých projektů. Dalším způsobem naplňování cílů předmětu jsou práce s knihou a texty z různých zdrojů, zařazování referátů z četby, zadávání mluvních cvičení pro rozvoj komunikačních dovedností.

Výchovná a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení: Učitel rozvíjí u žáků dovednosti potřebné k osvojování učiva, předkládá žákům možnosti používání osvojených dovedností z jazykového vzdělávání v jiných oblastech, vede žáky k systematickému vedení a ukládání informací, vede žáky k aplikaci naučených pravidel pravopisu a jejich vzájemnému propojování, seznamuje žáky s mluvnickými a literárními termíny souvisejícími s probíraným učivem. Kompetence k řešení problémů: Učitel vede žáky k tomu, aby samostatně nalézali pravidla, kterými se řídí probírané mluvnické jevy, vede žáky k tomu, aby uměli nalézat chyby v textu a odůvodnit správné řešení. Kompetence komunikativní: Učitel vede žáky ke správné formulaci obsahu sdělení v rámci probíraných žánrů, nabízí žákům dostatek příležitostí k porozumění probíraných literárních textů, pomocí literárního i gramatického učiva rozšiřuje slovní zásobu žáků, vede žáky ke správné, srozumitelné stavbě větných celků, k vyprávění. Kompetence sociální a personální: Učitel vytváří příležitosti k tomu, aby žáci mohli diskutovat v malých skupinkách i v rámci celé třídy, vede žáky k tomu, aby dokázali požádat o pomoc. Kompetence občanské: Učitel seznámí žáky s naším slovesným dědictvím a vysvětluje jim jeho význam, podporuje v žácích potřebu literárního projevu, recitace, četby. Kompetence pracovní: Učitel vede žáky k dodržování hygienických pravidel pro čtení a psaní, vede žáky k přípravě a udržování jejich učebního prostoru. 2. stupeň: Na 2. stupni je hlavním cílem cestou rozvoje jasného, přehledného a srozumitelného vyjadřování vést žáky k přesnému a logickému myšlení, prohlubovat jejich obecné intelektové dovednosti. Literární učivo se zde již stává nástrojem tvořivé interpretace a produkce vlastních textů. Žáci se učí vybírat vhodné jazykové prostředky.

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Český jazyk a literatura - předmět ČJ - ve třídě prima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
komunikační a slohová výchova	čtení a naslouchání praktické věcné kritické prožitkové a zážitkové	čte pozorně a v textu se orientuje, vnímá čtení jako zdroj informací, čtený text analyzuje a hodnotí ověřuje fakta pomocí otázek nebo porovnáním s dostupnými informačními zdroji vytvoří informační portfolio za účelem řešení konkrétní školní úlohy, projektu či řešeného problému uloží informace v takové podobě, aby s nimi mohl systematicky pracovat ověřuje informačních zdrojů; rozliší účelu textu a záměru autora; prostředky, jimiž autor sdělení vyjadřuje informace nebo přesvědčuje čtenáře	Vnímání autora mediálních sdělení
slohové postupy a útvary	vypravování - časová posloupnost - osnova popis - předmětu, osoby, děje, pracovního postupu výpisky a výtah hlavní myšlenky textu	uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text s dodržováním pravidel mezivětného navazování, 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, využívá základy studijního čtení - vyhledá klíčová slova, formuluje hlavní myšlenky textu, vytvoří otázky a stručné poznámky, výpisky nebo výtah z přečteného textu; samostatně připraví a s oporou o text přednese referát	Evropa a svět nás zajímá - žák vypráví rodinné příběhy, zážitky a zkušenosti z Evropy a světa
jazyková výchova	zvuková stránka jazyka spisovná a nespisovná výslovnost	spisovně vyslovuje česká a běžně užívaná cizí slova	
Jazyk a jeho útvary	úvod o českém jazyce jazykové příručky	samostatně pracuje s Pravidly českého pravopisu, se Slovníkem spisovné češtiny a s dalšími slovníky a příručkami, včetně internetových	
tvarosloví	druhy slov podstatná jména konkrétní, abstraktní pomnožná, hromadná, látková přídavná jména stupňování adjektiv zájmena slovesa	správně třídí slovní druhy, tvoří spisovné tvary slov, správně skloňuje základní zájmena, u sloves určí osobu, číslo, způsob a čas	

skladba - větná stavba	základní větné členy věta jednoduchá a souvětí interpunkce v souvětí	píše správně čárky před běžnými spojkami v souvětí a mezi větnými členy	
literární výchova		jednoduše převypráví přečtený, zhlédnutý nebo zažitý příběh, žák začíná s výcvikem vyhledávání informací v různých typech katalogů, v knihovně i v dalších internetových informačních zdrojích	
literární umělecké prostředky	obrazné pojmenování přirovnání zosobnění básnický přívlastek alegorie ap.	vyhledá v textu některé z těchto uměleckých prostředků: obrazné pojmenování, přenesený význam, přirovnání, zosobnění ap. aktivně je užívá ve vlastním písemném projevu	Rozvoj schopností poznávání - cvičení smyslového vnímání
literární druhy	próza, poezie, drama lyrika, epika lyrické, epické žánry	rozlišuje základní literární druhy a žánry, porovnává je i jejich funkci, uvede jejich výrazné představitele	

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Český jazyk a literatura - předmět ČJ - ve třídě sekunda

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
komunikační a slohová výchova	vypravování	propracovává stavbu vypravování, užívá jednočlenných vět, vět neúplných a větných ekvivalentů pro vyjádření dějového napětí	Evropa a svět nás zajímá - žák vypráví rodinné příběhy, zážitky a zkušenosti z Evropy a světa
komunikační a slohová výchova	Popis - popis uměleckých děl líčení - popis výrobků a pracovních postupů užití odborných názvů v popisu charakteristika	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	Sebepoznání a sebepojetí - můj vztah ke mně a k ostatním
komunikační a slohová výchova	životopis žádost	na základě analýzy textu dospívá k tomu, čemu životopis slouží, které údaje obsahuje jakou má stavbu a které jazykové prostředky se v něm užívají	Sebepoznání a sebepojetí
jazyková výchova			
tvarosloví	neohebné slovní druhy psaní velkých písmen činný a trpný slovesný rod	tvoří spisovné tvary slov a vědomě jich používá ve vhodné komunikační situaci	
lexikologie a frazeologie	slovo a sousloví slovotvorba tvoření slov odvozováním ,skládáním, zkracováním	rozlišuje a příklady v textu dokládá nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby a zásady tvoření českých slov charakterizuje a užívá některé z těchto běžných lexikálních jednotek: rčení, slova jednoznačná a mnohoznačná, termíny, synonyma, homonyma, slova citově zabarvená	
skladba - větná stavba	věty jednočlenné a dvojčlenné druhy vět podle postoje mluvčího rozvíjející větné členy	rozpozná příslovečné určení, předmět, přívlastek, doplněk	
literární výchova		vyjadřuje se k použitým uměleckým prostředkům, hodnotí jejich funkci v textu připraví s oporou o své informační portfolio prezentaci výkladovou, úvahovou) pro spolužáky, v prezentaci dodržuje zásady ochrany duševního vlastnictví, odhalí v prezentaci spolužáka nesprávnou citaci či nedodržení zásady ochrany duševního vlastnictví	Jsme Evropané - žák se dozvídá o evropských kulturních kořenech a hodnotách a identifikuje se s nimi, doplňuje si znalosti o význačných Evropanech, včetně Čechů a Evropanů českého původu, kteří reprezentují evropskou kulturu, především pak literaturu
struktura literárního díla	námět, hrdina, lyrický subjekt, kompozice, jazyk zvukové prostředky poezie, rým, rytmus, volný verš	rozpoznává základní rysy výrazného individuálního stylu autora	Jsme Evropané
charakteristika	literární text divadelní a filmové představení vlastní četba	tvoří vlastní literární text podle svých schopností a na základě osvojených znalostí základů literární teorie uvádí důležité a typizující vlastnosti vybrané osoby formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby, návštěvy divadelního nebo filmového představení a názory na umělecké dílo stručně a jednoduše reprodukuje obsah a smysl zhlédnutého nebo přečteného díla	

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Český jazyk a literatura - předmět ČJ - ve třídě tercie

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
komunikační slohová výchova	Funkční styly	Rozliší typy textů podle jejich dominantní funkce.	
		Využívá poznatků o funkčních stylech při vytváření vlastních textů, při vlastním písemném i ústním projevu určí komunikační záměr autora v různých na komunikátech odborného nebo publicistického slohu, včetně stylově nevyhraněných nebo hybridních sdělení na sociálních sítích, blozích a jiných platformách internetu	
	subjektivně zabarvený popis líčení	uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text s dodržováním pravidel mezivětného navazování, 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	
	výtah, výklad	využívá základy studijního čtení - vyhledá klíčová slova, formuluje hlavní myšlenky textu,	Seberegulace a sebeorganizace - Organizace vlastního času
		vytvoří otázky a stručné poznámky, výpisky nebo výtah z přečteného textu, vytvoří výpisky ze spolehlivých informačních zd rojů, které k tématu shromáždil posoudí informační zdroje k danému tématu za pomoci otázek (jsou relevantní, týkají se tématu, jsou spolehlivé aj.)	
	referát	Samostatně připraví a s oporou o text přednese referát	
	recenze		
		odliší v různých informačních zdrojích fakta od názorů a hodnocení ověří informace ve zdrojích formou otázek a porovnáním s jinými informačními zdroji odliší v různých informačních zdrojích objektivní a subjektivní sdělení	
komunikační slohová výchova	jazyková kultura	vhodných jazykových projevů podle komunikační situace	
slovotvorba	výslovnost a pravopis slov přejatých	spisovně vyslovuje česká a běžně užívaná cizí slova	
	obohacování slovní zásoby	rozlišuje a příklady v textu dokládá nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby a zásady tvoření českých slov, rozpoznává přenesená pojmenování, zvláště ve frazémech	
tvarosloví	skloňování jmen přejatých a cizích jmen vlastních	tvoří spisovné tvary slov a vědomě jich používá ve vhodné komunikační situaci	
skladba - větná stavba	druhy vět vedlejších, významové poměry mezi souřadně spojenými větami a členy v několikanásobném větném členu,	v souvětí doplňuje správně interpunkční znaménka	
Literární výchova struktura uměleckého díla	struktura literárního díla - námět, hrdina, lyrický subjekt námět, hrdina, lyrický subjekt, kompozice funkce jazyka nebo obrazu kompozice, jazyk; zvukové		

	prostředky poezie, rým, rytmus, volný verš		
lyrické a epické žánry	lyrické a epické žánry	rozpoznává základní rysy výrazného individuálního stylu autora	Rozvoj schopností návštěvy divadelního nebo filmového představení
Literární výchova		formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby, a názory na umělecké dílo rozlišuje základní literární druhy a žánry, porovnává je i jejich funkci, uvede jejich výrazné představitele	poznávání – cvičení smyslového vnímání
		prohlubuje si dovednosti při vyhledávání informací v různých typech katalogů, v knihovně i v dalších informačních zdrojích	

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Český jazyk a literatura - předmět ČJ - ve třídě kvarta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
komunikační a slohová výchova	Funkční styly	Rozliší typy textů podle jejich dominantní funkce Využívá poznatků o funkčních stylech při vytváření vlastních textů, při vlastním písemném i ústním projevu určí komunikační záměr autora v různých na komunikátech podle jednotlivých Funkčních stylů, včetně stylově nevyhraněných nebo hybridních sdělení na sociálních sítích, blozích a jiných platformách Rozliší subjektivní a objektivní sdělení, komunikační	Lidské vztahy - žák si ze slovní zásoby vybírá takové prostředky, které nejsou vůči druhému diskriminační a urážející, uplatňuje principy slušného chování
	Publicistický styl	záměr a strategie: rozlišování faktů a informací od názorů a hodnocení ověřování informačních Zdrojů rozlišování účelu textu a komunikačního záměru autora (autorského záměru): prostředky, jimiž autor sdělení vyjadřuje informace nebo přesvědčuje čtenáře odhalí manipulaci v reklamě či propagandě v informačních zdrojích, zejména v publicistickém stylu nalezne konkrétní postup, jímž autor reklamy či jiného publicistického sdělení získává podporu pro svůj komunikační záměr (přesvědčovací prvky) diskutuje s ostatními a v diskusi zjistí, na koho a jak působí konkrétní reklamní sdělení či publicistický text, jehož účelem je přesvědčovat čtenáře	
slohové postupy a útvary	vypravování popis a charakteristika	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	Evropa a svět nás zajímá Sebepoznání a sebepojetí
funkční styl řečnický	proslov diskuse	v mluveném projevu připraveném i improvizovaném vhodně užívá verbálních, nonverbálních i para lingválních prostředků řeči	
funkční styl-úvaha	úvaha	uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text s dodržováním pravidel mezivětného navazování 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	
jazyková výchova	zvuková stránka jazyka spodoba znělosti slovní a větný přízvuk větná melodie	spisovně vyslovuje česká a běžně užívaná cizí slova	
obecné pojednání o jazyce	řeč a jazyk	využívá znalostí o jazykové normě při tvorbě vhodných jazykových projevů podle komunikační situace	Lidské vztahy - žák si ze slovní zásoby vybírá takové prostředky, které nejsou vůči druhému diskriminační a urážející, uplatňuje principy slušného chování
prohloubení pravopisu	pravopis lexikální, slovotvorný a syntaktický	v písemném projevu zvládá pravopis lexikální, slovotvorný, morfologický i syntaktický ve větě jednoduché i v souvětí	
stavba větná	věta jednoduchá, souvětí podřadné a	píše správně čárky před spojkami v souvětí a mezi větnými členy	

	souřadné větné členy holé, rozvité, souřadně spojené		
literární výchova	poválečná literatura	rozlišuje literaturu hodnotnou a konzumní svůj názor doloží argumenty	
literární druhy	próza, poezie, drama	prohloubí si učivo o základních literárních druzích	
hlavní vývojová období literatury	hlavní vývojová období evropské a české literatury, významné osobnosti	uvádí základní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře vyjadřuje své prožitky obhajuje své názory na dané dílo jednoduše kritizuje základní složky díla samostatně vyhledá požadované informace	Jsme Evropané Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality - funkce různých typů sdělení, fakta a fikce v médiích

5.4 Anglický jazyk

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Prima	3	Sekunda	3	Tercie	3	Kvarta	3

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

KOLIK ŘEČÍ UMÍŠ, TOLIKRÁT SI ČLOVĚKEM. - Vyučovací předmět Anglický jazyk je tvořen ze vzdělávacího oboru Cizí jazyk v RVP ZV. Anglický jazyk lze studovat jako cizí na nižším stupni osmiletého gymnázia. - Vzdělání vede k osvojení mluvené i psané podoby jazyka od úplných začátků až po pokročilou úroveň odpovídající úrovni A2 podle Společného evropského rámce jazyků a k osvojení poznatků potřebných pro získání mezinárodně uznávaných zkoušek (KET). - Na hodiny je třída dělena ve všech ročnících. Výuka probíhá od primy do kvarty s následující týdenní hodinovou dotací: v primě 3 hodiny, v sekundě 3 hodiny, v tercii 3 hodiny, v kvartě 3 hodiny. - Při výuce je využívaná práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, testy) autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, fotografie, videonahrávky, hry, hudba), a to jak v tištěné, tak v digitální podobě. Hodiny jsou doplněny jazykovými nebo poznávacími zájezdy do anglicky mluvící země, soutěžemi v angličtině, odběrem anglického tisku. - Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Poznávání lidí, Mezilidské vztahy, Komunikace z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematický okruh Evropa a svět nás zajímá z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a Globálních souvislostech, tematické okruhy Kulturní diference, Lidské vztahy z průřezového Tématu Multikulturní výchova a tematický okruh Vztah člověka k prostředí z průřezového tématu Environmentální výchova z RVP ZV.

Výchovná a vzdělávací strategie:

KOMPETENCE K UČENÍ: - Při řešení úkolů nechává učitel žákům prostor pro vlastní postup práce (práce s pracovním sešitem, tvorba a zpracování dotazníků, nedokončené příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej...). - Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využití různých zdrojů informací – Internet, cizojazyčné časopisy, cizojazyčná literatura, využití pomůcek, obrázků, videotechniky a audiotechniky. - Učitel zařazuje do hodin práci se slovníky. KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ: - Učitel vede žáky k uplatňování osvojené slovní zásoby při odvozování neznámých výrazů z kontextu a ke tvoření jiných slovních druhů. - Navozuje autentické situace vedoucí k řešení problémů (získat určitou informaci zjistit čas , domluvit schůzku) - Zadává žákům náročnější úkoly kde uplatňují znalosti z jiných předmětů a znalost práce s počítačem (výukové jazykové programy, řízené, vyhledávání informací na Internetu). KOMPETENCE KOMUNIKATIVNÍ: - Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (nácvik konkrétních dialogů – v hotelu, na letišti, v obchodě, na poště; fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu). - Vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuze s hosty, spolupráce s lektory, výměnné zájezdy, besedy). KOMPETENCE SOCIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ: - Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (seřazování rozstříhaného textu, běhavé diktáty, dotazníky, soutěže). - Učitel procvičuje s žáky vyjadřování stanovisek a názorů (v diskuzi, rozhovoru, přidělí konkrétní role). - Učitel zařazuje hry a soutěže. KOMPETENCE OBČANSKÉ: - Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v anglicky mluvících zemích a zajímají stanoviska ke společenským, kulturním geografickým a ekologickým odlišnostem. - Zorganizuje setkání s rodilým mluvčím či studijní nebo výměnný pobyt a tím konfrontuje žáka se životem, zvyky a hodnotami jiné země. - Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích. DIGITÁLNÍ KOMPETENCE: Žák aktivně využívá digitální zařízení, aplikace a služby k vyhledávání a ověřování informací a zapojování se do veřejného života; vytváří, zpracovává a prezentuje obsah pomocí digitálních technologií; aktivně využívá jazykových aplikací k upevnění a procvičení učiva; používá textového editoru k psaní a ověření správnosti cizojazyčného textu; aktivně komunikuje psanou i mluvenou formou na digitálních komunikačních platformách, vytváří obrazový i zvukový záznam své komunikace.

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Cizí jazyk - předmět AJ - ve třídě prima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
• volný čas • reálie anglicky mluvících zemí – Londýn, Edinburgh, Liverpool, Spojené království; • domov, rodina, volný čas • příroda, zvířata, popis zvířat, jejich schopnosti, zvyky, stravovací návyky • škola • kultura, moderní technologie a média • školní předměty v ČR a ve Velké Británii • jídlo, stravovací návyky, péče o zdraví, nákupy, v restauraci	Jazykové funkce a prostředky • sloveso *to be* • sloveso *have got* • osobní a přivlastňovací zájmena • tázací zájmena *where*, *what*, *who* • předložky místa • přivlastňovací 's • ukazovací zájmena this, that, these, those • vazba there is / there are • some / any • neurčitý člen a / an, určitý člen the • a little / a few • How much / How many? • přídavná jména ve větě • stupňování přídavných jmen	Poslech s porozuměním • Žák • rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, které se týkají osvojovaných témat (např. rodina, škola, město, každodenní činnosti, stravovací návyky, cestování, počasí); • rozumí obsahu jednoduché a zřetelné promluvy týkající se osvojovaných témat (např. rodina, škola, město, každodenní činnosti, stravovací návyky, cestování, počasí). Mluvení • Žák se zeptá na základní informace a adekvátně reaguje v běžných každodenních, především neformálních situacích; • mluví o své rodině, kamarádech, škole, každodenních aktivitách a	Osobnostní a sociální výchova Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Člověk a jeho svět – Evropa a svět Člověk a příroda – zeměpis (práce s mapou) Multikulturní výchova Mediální výchova – tvorba mediálního sdělení Výchova demokratického občana Tematické okruhy: Občanská společnost a škola Sebepoznání a sebepojetí Seberegulace a sebeorganizace

• sportovní a volnočasové aktivity popis osoby, kultura (literatura)	• přítomný čas prostý • příslovečná určení času • sloveso *can* • otázky s How...? • číslovky • přítomný čas průběhový • přítomný čas prostý vs přítomný čas průběhový • počitatelná a nepočitatelná podstatná jména • some / any • much / many / a lot of • verb + -ing • rozkazovací způsob • Minulý čas prostý •	dalších osvojovaných tématech. Čtení s porozuměním • Žák vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních materiálech; • rozumí tématu a obsahu krátkých a jednoduchým textům, které se týkají výše uvedených tematických okruhů, a vyhledá v nich požadované informace. Psaní • Žák vyplní základní informace o sobě ve formuláři, jak tištěném, tak elektronickém; • napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, každodenních aktivit a dalších osvojovaných témat (např. město, stravovací návyky); • reaguje na jednoduché písemné sdělení. Digitální dovednosti • využívá internetová úložiště pro materiály k osvojení slovní zásoby, gramatiky a výslovnosti • používá elektronické slovníky	Komunikace Řešení problémů a rozhodovací dovednosti

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Cizí jazyk - předmět AJ - ve třídě sekunda

téma	**učivo**	**očekávané výstupy**	**průřezová témata a strategické postupy**
Tematické okruhy • rodina • škola • volný čas • město • moderní technologie a média • cestování • pocity a nálady • příroda • kultura • cestování • volba povolání • péče o zdraví • moderní technologie a média	Jazykové funkce a prostředky • přítomný čas prostý • like +-ing, hate +-ing, don't mind +-ing, spend time +-ing • zájmena • spojky • prostředky textové návaznosti and, also, too, but, however aj. • přítomný čas průběhový • přítomný čas prostý vs přítomný čas průběhový • minulý čas prostý • there was / there were • prostředky textové návaznosti first, after that, then, finally • minulý čas průběhový – • minulý čas průběhový vs minulý čas prostý • přídavná jména, příslovce • přídavných jmen • can / could • otázky s How... • must / mustn't, should / shouldn't • vyjádření budoucího děje pomocí going to • be going to x will	Poslech s porozuměním • rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, které se týkají osvojovaných témat (např. rodina, škola, volný čas, péče o zdraví, povolání, pocity a nálady, moderní technologie a média, kultura); • rozumí obsahu jednoduché a zřetelné promluvy týkající se osvojovaných témat (např. rodina, škola, volný čas, péče o zdraví, povolání, pocity a nálady, moderní technologie a média, kultura). Mluvení • se zeptá na základní informace a adekvátně reaguje v běžných každodenních, neformálních situacích i formálních situacích; • mluví o své rodině, kamarádech, pocitech a náladách, kultuře, moderních technologiích a médiích a dalších osvojovaných tématech. Čtení s porozuměním • vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních materiálech; • rozumí krátkých a jednoduchým textům, které se týkají výše uvedených tematických okruhů, a vyhledá v nich požadované informace.	Osobnostní a sociální výchova Tematické okruhy: Rozvoj schopnosti poznávání Sebepoznání a sebepojetí Seberegulace a sebeorganizace Kreativita Poznávání lidí Mezilidské vztahy Komunikace Řešení problémů a rozhodovací dovednosti Výchova demokratického občana Tematické okruhy: Občanská společnost a škola Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Tematické okruhy: Evropa a svět nás zajímá Objevujeme Evropu a svět Multikulturní výchova Tematické okruhy: Lidské vztahy Multikulturalita

	• přítomný čas průběhový – vyjádření blízké budoucnosti •	Psaní • vyplní základní informace o sobě ve formuláři, jak tištěném, tak elektronickém; • napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného (např. osobní profil), rodiny a dalších osvojovaných témat (např. moderní technologie a média, kultura); • reaguje na jednoduché písemné sdělení (např. email). Digitální dovednosti • používá dvojjazyčný slovník a odpovídající internetové varianty a aplikace pro učení slovní zásoby • používá elektronické výkladové slovníky pro práci s textem	Kulturní diference Etnický původ Environmentální výchova Tematické okruhy: Vztah člověka k životnímu prostředí Mediální výchova Tvorba mediálního sdělení

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Cizí jazyk - předmět AJ - ve třídě tercie

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
• volný čas • nákupy a móda • pocity a nálady • příroda • cestování • sport • společnosti a její problémy • škola • volba povolání • kultura • moderní technologie a média • reálie anglicky mluvících zemí	Jazykové funkce a prostředky • přítomný čas prostý • přítomný čas průběhový • minulý čas prostý • otázky na podmět a předmět v minulém čase prostém • used to (opakovaný děj v minulosti) • minulý čas prostý vs minulý čas průběhový • uvedení příkladu (for example, for instance, like, such as) • předpřítomný čas prostý • předpřítomný čas průběhový • vztažné věty vedlejší • vyjádření množství • fillers (vycpávková slova) • přídavná jména • tázací dovětky • vedlejší věta příslovečná účelová (so that, in case, to, in order to) • vyjádření budoucnosti v angličtině • Modální slovesa • prostředky textové návaznosti firstly, secondly, lastly, finally - • první a druhý kondicionál	Poslech s porozuměním • rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, které se týkají osvojovaných témat (např. volný čas, škola, povolání, pocity a nálady, kultura, cestování); • rozumí obsahu jednoduché a zřetelné promluvy týkající se osvojovaných témat (např. volný čas, škola, povolání, pocity a nálady, kultura, cestování). Mluvení • se zeptá na základní informace a adekvátně reaguje v běžných každodenních, neformálních situacích i formálních situacích; • mluví o své rodině, každodenních činnostech, volnočasových aktivitách, škole, budoucím povolání, filmu a dalších osvojovaných tématech. Čtení s porozuměním • vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních materiálech; • rozumí tématu a obsahu krátkých a jednoduchým textům, které se týkají výše uvedených tematických okruhů, a vyhledá v nich požadované informace Psaní • vyplní základní informace o sobě ve formuláři; napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného (např. popíše své plány) a osvojovaných témat (např. popis činnosti, recenze výrobku, recenze filmu nebo knihy);	Osobnostní a sociální výchova Tematické okruhy: Rozvoj schopnosti poznávání Sebepoznání a sebepojetí Seberegulace a sebeorganizace Kreativita Poznávání lidí Mezilidské vztahy Komunikace Kooperace a kompetice Řešení problémů a rozhodovací dovednosti Výchova demokratického občana Tematické okruhy: Občanská společnost a škola Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Tematické okruhy: Evropa a svět nás zajímá Objevujeme Evropu a svět Multikulturní výchova Tematické okruhy: Lidské vztahy Kulturní diference

		• s použitím jednoduchých slovních spojení a vět připraví krátký a jednoduchý text (např. inzerát, filmový plakát); • reaguje na jednoduché písemné sdělení (např. email) Digitální dovednosti • vyhledává, zpracovává a posuzuje důvěryhodnost zdrojů v cizím jazyce => tvorba žákovských projektů, pracuje se zdroji v cizím jazyce • vytvoří a zpracuje vlastní digitální obsah => tvorba prezentací projektů v MS PowerPoint, Canva aj.; • nahraje rozhovor na telefon/počítač a odevzdá v digitální podobě • rozvíjí své jazykové prostředky a jazykové dovednosti prostřednictvím online výukových aplikací nebo instalovaného softwaru (Word Manager aj.) • pro práci s textem využívá Wikipedii a další internetové zdroje	Environmentální výchova Tematické okruhy: Lidské aktivity a problémy životního prostředí Vztah člověka k životnímu prostředí Mediální výchova Kritické čtení a vnímání mediálního sdělení – vnímání autora mediálních sdělení Tvorba mediálního sdělení

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Cizí jazyk - předmět AJ - ve třídě kvarta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Tematické okruhy • moderní technologie a média • nákupy • pocity a nálady • kultura • budovy a památky • rodina, zážitky, lidé a jejich osobnost • formální dopis • jazyk a literatura, poezie • město - společnost a její problémy, trestné činy, delikventi - omluva a vysvětlení • reálie anglicky mluvících zemí (např. britský a americký humor	Jazykové funkce a prostředky • přítomný čas prostý, • přítomný čas průběhový • otázky • tázací dovětky • used to • komplexní vyjádření minulých dějů v angličtině • předpřítomný čas prostý a průběhový se since a for • předpřítomný čas prostý vs minulý čas prostý • předpřítomný čas prostý s just, still, yet, already • člen určitý, nulový člen • vyjádření budoucnosti • prostředky textové návaznosti as well as, both ... and, not only ... but) • may, might, could, can, must - can, could, be able to, should, must, have to • gerundium vs infinitiv • kondicionály (nultý, první, druhý, třetí), if, unless • prostředky textové návaznosti because (of), due to • zvratná zájmena - vztažná zájmena • trpný rod v přítomném, minulém a budoucím času • nepřímá řeč, say, tell, nepřímá otázka	Poslech s porozuměním • rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, které se týkají osvojovaných témat (např. moderní technologie a média, nákupy, kultura, společnost a její problémy); • - rozumí obsahu jednoduché a zřetelné promluvy týkající se osvojovaných témat (např. moderní technologie a média, nákupy, kultura, společnost a její problémy). Mluvení • se zeptá na základní informace a adekvátně reaguje v běžných každodenních, neformálních situacích i formálních situacích; • mluví o své rodině, pocitech, problémech svých i společnosti a dalších výše uvedených osvojovaných tématech. Čtení s porozuměním • vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních materiálech, tištěných i digitálních (např. letáku); • rozumí tématu a obsahu krátkých a jednoduchým textům, které se týkají osvojovaných tematických okruhů, a vyhledá v nich požadované informace • odvodí z kontextu význam neznámých slov, porozumí definicím slov nebo výrazů • rozumí literárnímu textu, zjednodušené ukázce z literatury	Osobnostní a sociální výchova Tematické okruhy: Rozvoj schopnosti poznávání Sebepoznání a sebepojetí Seberegulace a sebeorganizace Psychohygiena Kreativita Poznávání lidí Mezilidské vztahy Komunikace Kooperace a kompetice Řešení problémů a rozhodovací dovednosti Hodnoty, postoje, praktická etika Výchova demokratického občana Tematické okruhy: Občanská společnost a škola Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Tematické okruhy: Evropa a svět nás zajímá Objevujeme Evropu a svět Multikulturní výchova

• ,	Psaní • vyplní základní informace vyplní základní informace o sobě ve formuláři; • napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného (např. popíše své zážitky, vysvětlí a obhájí své názory) a osvojovaných témat (např. popis budovy nebo památky); • s použitím jednoduchých slovních spojení a vět připraví krátký a jednoduchý text (např. leták pro zahraniční návštěvníky města, příp. regionu); • reaguje na jednoduché písemné sdělení (např. email, dopis). Digitální dovednosti • vyhledává, zpracovává a posuzuje důvěryhodnost zdrojů v cizím jazyce => tvorba žákovských projektů, pracuje se zdroji v cizím jazyce • vytvoří a zpracuje vlastní digitální obsah => tvorba prezentací projektů v MS PowerPoint, Canva aj.; • nahraje rozhovor na telefon/počítač a odevzdá v digitální podobě • napíše komentář k modelovému blogu nebo příspěvku na sociální síti a v komentáři zdůvodní svůj postoj • sdílí informace o svých zájmech • zhodnotí své jazykové dovednosti v Evropském jazykovém portfoliu	Tematické okruhy: Lidské vztahy Kulturní diference Environmentální výchova Tematické okruhy: Vztah člověka k životnímu prostředí Mediální výchova Kritické čtení a vnímání mediálního sdělení Vnímání autora mediálních sdělení Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality Tvorba mediálního sdělení

4.5 Německý jazyk

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Prima		Sekunda	3	Tercie	3	Kvarta	3

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

- Vyučovací předmět německý jazyk je vytvořen ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVP ZV. Německý jazyk lze studovat jako další cizí jazyk na nižším stupni osmiletého gymnázia. - Vzdělávání vede k osvojení mluvené a psané podoby jazyka od úplných začátků až po pokročilou úroveň odpovídající úrovni A1 podle Společného evropského rámce jazyků. - Na hodiny je třída dělena ve všech ročnících, výuka probíhá v sekundě, tercii a kvartě s tříhodinovou hodinovou dotací. - Při výuce je využívána práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, hry, hudba) a autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, mapy, fotografie, obrázky). - Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Rozvoj schopností poznávání, Sebepoznávání a sebepojetí, Poznávaní lidí, Mezilidské vztahy, Komunikace, Kooperace a kompetice z průřezového tématu osobnostní a sociální výchova a tematický okruh Vztah člověka k prostředí z průřezového tématu Environmentální výchova.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení - Při řešení úkolů nechává učitel prostor pro vlastní postup práce (práce s pracovním sešitem, tvorba a zpracování dotazníků, nedokončené příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej...) - Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv a přednášejí je před spolužáky (využívají různých zdrojů - internet, cizojazyčný tisk) - Učitel zařazuje do výuky práci se slovníky, jazykovými příručkami a jinými informačními zdroji. - Učitel zadává žákům testy, ve kterých dokáží svoji schopnost spojovat a kombinovat získané vědomosti v němčině s využitím poznatků z jiných předmětů. - Pravidelným ústním zkoušením a kontrolou domácích úkolů učitel systematicky opakuje slovní zásobu. - Pravidelným poslechem zvukových nahrávek a prodlužováním vyslechnutých i opakovaných celků učitel cvičí žákovu sluchovou paměť. Kompetence k řešení problémů - Učitel vede žáky k uplatňování dosud osvojené slovní zásoby a logických úvah při odvozování neznámých výrazů z kontextu. - Učitel zařazuje do výuky motivační úkoly, při kterých mohou žáci projevit své získané znalosti a individuálně se projevit (zjistit čas, domluvit si schůzku, a získat určitou informaci ....) - Učitel zadává žákům i časově náročnější úkoly, při kterých žáci využívají vědomostí z jiných předmětů a znalosti práce s počítačem. - Učitel záměrně zadává takové úkoly, ve kterých se žáci musí doptat na dílčí údaje, na základě kterých pak postupují ve výsledném projevu, dialogu či scénce. Kompetence komunikativní - Řízeným dialogem vede učitel žáka ke komunikaci v cizím jazyce. - Učitel vede žáky k reprodukci slyšeného. - Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (nácvik konkrétních dialogů, fiktivní role ve skupině, hádka, plánování nějaké akce,...) Kompetence sociální a personální - Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (dialogy na určitá témata, dotazníky, shromažďování argumentů pro a proti, soutěže na procvičování slovní zásoby a gramatických jevů). - Žák dostává příležitost prezentovat svou práci před spolužáky a svá stanoviska hájit. - Učitel procvičuje s žáky vyjadřování stanovisek a názorů (v diskusi, rozhovoru, přidělí konkrétní role). Kompetence občanské - Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v německy mluvících zemích a zaujímají stanoviska ke společenským , kulturním, geografickým a ekologickým odlišnostem. - Učitel s žáky diskutuje o odlišném způsobu života v jiných zemích. DIGITÁLNÍ KOMPETENCE: Žák ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci. Způsob použití digitálních technologií mění podle vlastních potřeb. Získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech. K tomu volí efektivní postupy, strategie, které odpovídají konkrétní situaci a účelu. Vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků. Vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií. Při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky s ohleduplností a respektem k druhým.

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Cizí jazyk - předmět NJ - ve třídě sekunda

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Erste Kontakte, Familie, mien Zuhause, Schule	Zvuková stránka jazyka - slovní přízvuk, větný rytmus, intonace, výslovnost jednotlivých hlásek Grafická stránka jazyka - velká písmena, rozdílnost pravopisu a výslovnosti Mluvnice - časování sloves, použití určitého a neurčitého členu Komunikační situace - krátká sdělení, souhlas.	žák řeší jednoduché situace související se. seznamováním, vede jednoduchou komunikaci týkající se života v rodině a ve škole rozumí jednoduchým pokynům v němčině, dokáže na ně reagovat, rozumí jednoduché konverzaci dvou osob a chápe její obsah, vyslovuje a čte foneticky správně její obsah, vyslovuje a čte foneticky správně v přiměřené rozsahu slovní zásoby, orientuje se v jednoduchém textu, vyhledává odpovědi a otázky, rozlišuje grafickou a mluvenou podobu textu	Sebepoznání a sebepojetí jednoduchá charakteristika sebe sama Mezilidské vztahy- rozvoj vztahů spolupráce s jinými lidmi

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Cizí jazyk - předmět NJ - ve třídě tercie

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Schule, Alltag,, Freizeit, Essen, Junge Leute v und ihre Hobbys	Základní komunikace: pozdrav, poděkování, představování Jednoduchá sdělení: adresa pozdrav, omluva, žádost Základní gramatické struktury a typy vět souhlas, odmítnutí, pozvání věta jednoduchá, tvorba otázky, záporu, pořádek slov ve větě	Žák rozumí jednoduchým pokynům v cizím jazyce a dokáže na ně reagovat. Prezentuje říkánky, básničky, písničky. Dovede vyjádřit jednoduše své přání souvislostech. Vyslovuje a čte foneticky správně v přiměřeném rozsahu slovní zásoby Aktivně se zapojí do jednoduché konverzace	Osobnostní a sociální výchova Výchova k myšlení evropských a globálních souvislostech naši sousedé v Evropě, styl života v evropských rodinách Multikulturní výchova Technika čtení Technika mluveného projevu, význam užívání cizího jazyka

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Cizí jazyk - předmět NJ - ve třídě kvarta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Sport, Körper, Musik, Mode, Kleidung, Aussehen, Wohnen, Fernsehen	Slovosled v různých typech vět Slovesa v minulém a přítomném čase Skloňování podstatných jmen a zájmen Práce s německým texty Práce se slovníkem .	Žák mluví v základní podobě o jednotlivých druzích sportu Mluví o svém zdravotním stavu Vyjmenuje, své záliby Popíše a představí svou osobu Jednoduše konverzuje na téma bydlení, běžný život v rodině	Osobnostní a sociální výchova, výchova demokratického občana, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova - vztahy mezi kulturami předsudky a vžité stereotypy, vstřícný postoj k odlišnostem, význam znalosti používání cizího. jazyka jako nástroje komunikace Mediální a výchova fungování a vliv médií ve společnosti (televize, noviny, inzerce)

4.6 Občanská výchova

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Prima	1	Sekunda	1	Tercie	1	Kvarta	1

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

Předmět Občanská výchova byl vytvořen ze vzdělávacího oboru Výchova k občanství z RVP ZV a z tematického okruhu Svět práce ze vzdělávacího oboru Člověk a svět práce z RVP ZV. Integruje některé výstupy Výchovy ke zdraví z RVP ZV a dále v sobě zahrnuje celé průřezové téma Výchova demokratického občana a částečně průřezová témata Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova a Mediální výchova z RVP ZV. Smyslem předmětu je pomoci vytvořit žákům celistvý pohled na současnou společnost s uvědoměním si její plurality a vzájemné provázanosti celého světa, orientovat se v moderním světě, najít si vlastní pozici v něm a pochopit vlastní individualitu a připravit žáky na odpovědný občanský život v demokratické společnosti. Občanská výchova je předmětem, který má mnoho mezioborových vazeb např. na dějepis, zeměpis, český jazyk a další většinou humanitní obory. Realizace vzdělávacího obsahu předmětu bude probíhat různými formami výuky, které budou vyžadovat aktivní přístup ze strany žáků.

Výchovná a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení: Učitel vytváří modelové situace, při nichž mohou žáci aplikovat své znalosti a občanské dovednosti. Učitel vede žáky ke sběru informací (např. o společenském problému) z různých zdrojů a učí je správně interpretovat a porovnávat. Učitel zadává žákům samostatnou či skupinovou práci k určitým společenskovědným tématům. Vede přitom žáka k vhodnému sběru informací, k vhodnému časovému rozvržení a volbě způsobu zpracování. Učitel žáky motivuje k samovzdělávání pomocí sledování aktuální politické a společenské situace (televize, noviny, internet). Kompetence k řešení problémů: Učitel žákům pomáhá interpretovat různé společenské a společenskovědní problémy. Učitel předkládá v hodinách žákům samostatnou práci vztahující se k probíranému učivu. Učitel uvádí žákům příklady, kde mohou využívat znalostí z jiného předmětu. Např. využití dějepisných souvislostí pro pochopení politické situace současnosti. Při samostatných pracích žáků učitel podporuje různé přístupy žáků k uchopení a řešení problému. Učitel žákům doporučuje vhodné způsoby řešení problému pro určitý typ práce. Kompetence komunikativní: Učitel vede žáky ke správné argumentaci při prezentaci aktuálních společenských problémů, při samostatných pracích. Učitel zařazuje do hodin ústní referáty a projekty, kdy žáci veřejně prezentují své práce. Učitel vytváří v hodinách prostor pro diskusi, tak aby si mohli žáci vyzkoušet různé role v diskusi, např. i roli moderátora. Učitel úmyslně vytváří modelové konfliktní situace a vede žáky k jejich vhodnému řešení. Učitel žákům hodnotí i jejich samostatné či skupinové vystupování (hru v roli). Učitel žákům doporučuje vhodné způsoby prezentace jejich práce na veřejnosti (článek do novin regionálních, celostátních, internetových, prezentace na nástěnkách atd.). Při referátech vede učitel žáky k projevu přiměřenému spolužákům. Kompetence sociální a personální: Učitel vytváří příležitosti, kde žáci mohou spolupracovat ve skupině či týmu, doporučuje možnosti, jak jednotlivci se svými schopnostmi a možnostmi mohou být pro skupinovou práci přínosem. Učitel vytváří řízené diskuse či dialogy, v nichž žáci zaujmou opačná stanoviska na určitou společenskou otázku. Učitel pracuje s hodnocením žákovských prací: využije sebehodnocení, vyžaduje hodnocení od spolužáků při zpracování téhož úkolu ve více skupinách. Učitel podporuje zájem žáků individuálním přístupem tak, že doporučuje další vhodnou literaturu, soutěže, semináře a jiné společenské události. Učitel seznamuje žáky s různými způsoby sebepoznání (zpětná vazba, sociometrie, žebříček hodnot). Učitel žáky motivuje k zamyšlení nad osobními morálními pravidly, např. v porovnání s pravidly a hodnotami jiných kultur. Kompetence občanské: Učitel dbá na zhodnocení všech prací zadaných žákům. Učitel vytváří modelové situace, v nichž si žáci osvojují hraní různých rolí, s kterými se mnohdy v budoucím životě setkají. Učitel žáky motivuje ke sledování aktuální politické situace ČR i ve světě, vytváří příležitosti, aby žáci o vybraných problémech diskutovali a vede je ke správné interpretaci. Učitel vytváří příležitosti, aby si žáci mohli osvojit praktické zkušenosti v mezilidských vztazích(např. ochrana lidských práv). Učitel volí vhodná témata pro samostatnou práci žáků, např. Lidská práva, Ochrana práv menšin, Významné osobnosti světa a ČR. Kompetence pracovní: Učitel zařazuje do hodin tvůrčí činnosti, při nichž žáci uplatní svou zručnost (např. tvorba plakátu, reklamy). Učitel motivuje žáky k práci vhodnou prezentací výrobků (tvorba pomůcek, projekty). Učitel nabízí žákům možnosti zapojení do různých soutěží a dalších akcí, kde by mohli prezentovat vlastní schopnosti a dovednosti.

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Občanská výchova - předmět OV - ve třídě prima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Proměny roku	člověk v rytmu času kalendář	začíná chápat do hloubky poslání člověka na světě - omezenost člověka, výchova k jeho účelnému prožívání, rytmus života, různé prožívání času	Seberegulace a sebeorganizace Rozvoj schopnosti poznávání
Naše škola	život ve škole práva a povinnosti žáků společná pravidla a normy vklad vzdělání pro život	posoudí význam svého studia pro budoucnost, formulují význam vzdělání pro jejich život osobní, rodinný, pracovní a občanský, učí se argumentovat, dokáží specifikovat své problémy a učí se je překonávat, dokáží rozlišit vztahy v kolektivu třídy	Občanská společnost a škola
Rodina jsme my	svoboda samostatnost citové zázemí volný čas sociální vztahy tradice a zvyklosti rodokmen důvěra krizové situace, rodinný rozpočet, příjmy a výdaje, deficit	žák si uvědomuje, že právo na větší nezávislost a samostatnost znamená zároveň odpovědnost za své chování, seznamuje se s pojmy tolerance, demokratické rozhodování, dochází k poznání, že rodinné zvyklosti, tradice a společné činnosti upevňují vztahy a hodnoty v rodině, ví, že každý problém se dá vyřešit, rozlišuje příjmy a výdaje domácnosti, vysvětlí odlišnost mezi	Mezilidské vztahy Komunikace Řešení problémů a rozhodovací dovednosti

		přebytkovým a schodkovým rozpočtem, dokáže sestavit jednouchý rozpočet domácnosti.	
Pojetí domova	hodnota domova atmosféra domova rodina vztahy v rodině prostředí tvořící domov	nalézá hodnoty domova, uvědomují si potřeby a povinnosti všech členů rodiny, ovlivňování atmosféry díky jejich chování, chápou pojem domov	Mezilidské vztahy Komunikace Seberegulace a sebeorganizace Kooperace a kompetice
Naše vlast	co je vlast slavní předkové přírodní bohatství věda, vynálezy, umění mateřský jazyk vlastenec	objasní význam vlasti pro člověka, uvede příklady světově proslulých památek v naší vlasti, uvede osobnosti, které naši vlast proslavily ve světě, rozlišuje projevy vlastenectví od projevů nacionalismu	Rozvoj schopnosti poznávání
Obec, region, země	orgány obce - státní správa a samospráva významná místa obce, památky, velcí rodáci hlavní město Praha život ve společnosti = život s pravidly významná místa národy a národnostní menšiny, internetové stránky obce, obec na sociálních sítích	poznává a chápe požadavek znalosti zákona, seznámí se s druhy obecních úřadů a jejich činností, na základě poznání své obce, její historie, tradice dospějí k chápání hodnot spjatých s vlasteneckým cítěním, poznání osudu a díla významných rodáků si vytváří představy životních vzorů, pociťují hlavní město jako místo, kde se odehrály závažné historické zvraty v národních dějinách, měl by ctít člověka pro jeho charakter a skutky, bez ohledu na jeho barvu pleti nebo národnost	Mezilidské vztahy Psychohygiena Poznávání lidí Hodnoty, postoje, praktická etika
VZTAHY MEZI LIDMI A FORMY SOUŽITÍ	1/přestup ze ZŠ na GF 2/rozvoj sociálních dovedností pro život s druhými lidmi 3/ paměť a učení 4/zvýšení úspěšnosti v učení 5/vztahy ve třídě 6/relaxace jako součást učení (psychohygiena) 7/týdenní režim (plánování) 8/rizika užívání sociálních sítí 9/bezpečný pohyb na internetu 10/sociometrie třídy 11/nonverbální komunikace 12/šikana a kyberšikana 13/hry 14/ Vliv životních a pracovní podmínek a životního stylu na zdraví v rodině, škole, obci 15/psychohygiena 16/rozvoj sociálních dovedností pro život s druhými lidmi 17/ Vztahy v rodině, mezigenerační soužití, pomoc nemocným a hendikepovaným lidem	*žák usiluje vytvoření a posílení vztahů v novém kolektivu (včetně hierarchie) * uvědomuje si význam relaxace a zařazuje vhodnou formu * v zátěžových situacích uplatňuje osvojené způsoby regenerace *žák udržuje zdravé pracovní prostředí i prostředí pro odpočinek *posoudí význam zdravého pracovního prostředí na život v rodině, škole, obci *žák ovládá relaxační techniky, pracuje s časem práce a odpočinku *žák pěstuje zdravé sociální vztahy *žák posoudí sociální role v rodině, zhodnotí důležitost vzájemné pomoci	OSV: sociální a osobnostní rozvoj žáka VZ MV: komunikace mezi lidmi; závislost na některých médiích OSV OV MKV: kulturní diference OV OV OSV OV

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Občanská výchova - předmět OV - ve třídě sekunda

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Země a národy České republiky	významné osobnosti naší země národy ČR domov - střední Evropa státní symboly v historických souvislostech mateřský jazyk indoevropské jazyky	uvede osobnosti, které naši vlast proslavily ve světě, objasní původ a význam státních svátků, vyjmenuje státní symboly, rozlišuje oficiální a neoficiální symboly, uvede způsoby používání státních symbolů	Rozvoj schopnosti poznávání Český jazyk
Národní bohatství	co je bohatství, národ, český národ české národní bohatství my a svět, obrana státu	pochopí obsah pojmu bohatství, uvědomí si, co národ symbolizuje, bohatost našeho českého národa, místo naší země v Evropě a ve světě (výhody a nevýhody), jaká byla situace před rokem 1989 a jaká je nyní, popíše situace, kdy je třeba bránit stát, rozumí povinnostem občana při zajišťováni obrany státu	Objevujeme Evropu a svět Jsme Evropané
Vztah člověka k přírodě	člověk a příroda životní prostředí člověk a svět zvířat člověk a svět rostlin odpovědnost jedince ochrana přírody	zamýšlí se nad problémy a důvody snah o ochranu životního prostředí, nad svým vztahem lidí kolem nás k životnímu prostředí a jeho znečišťování, uvědomuje si, co	Seberegulace a sebeorganizace Psychohygiena

		technický pokrok lidem, zvířatům a rostlinám dává a co jim na druhé straně naopak bere	
Majetek a bohatství člověka	duchovní a věcné hodnoty pořadí hodnot člověk roste, dospívá, stárne…, mění se, hodnota peněz, finanční gramotnost, nákupy na internetu, znaky důvěryhodného obchodu, ochrana spotřebitele	dokáže sestavit hodnotový žebříček, uvědomuje si, že hodnotová stupnice souvisí se zájmy, vědomostmi, prostředím, ve kterém se pohybují a že hodnoty se proměňují v souvislosti s věkem, odlišuje materiální a nemateriální hodnoty, posoudí výhody a rizika hotovostního a bezhotovostního placení v konkrétní situaci, na příkladech objasní rozdíly mezi debetní a kreditní platební kartou	Psychohygiena Sebepoznání a sebepojetí
Člověk a lidská práva	osobnost ohleduplnost odpovědnost vztah k lidem lidská práva mravnost, morálka, duševní vlastnictví, korupce	uvědomují si hodnoty vztahu k ostatním lidem, seznámí se s pojmy - lidská práva, morálka, mravnost, povinnost, demokracie, vysvětlí rozdíl mezi společenskou a právní normou, rozliší projevy slušnosti a zdvořilosti, objasní pojem přirozená práva, vyjmenuje příklady lidských práv, odhalí v textu netolerantní, rasistické či jinak diskriminující postoje, uvede příklady ochrany vlastnictví včetně duševního vlastnictví, rozpoznají korupční jednání	Mezilidské vztahy Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování Hodnoty, postoje, praktická etika
Společenské chování	chování ve společnosti úcta ohleduplnost odpovědnost takt tolerance základní normy a pravidla společenského chování, netiketa - zásady slušného a bezpečného chování na Internetu, digitální identita a digitální stopa	seznámí se a zopakuje pravidla chování a tím také uplatňuje tato pravidla chování ve škole, v divadle, na koncertě, při prohlídce výstavy, v dopravním prostředku, na ulici, na úřadě, na hřišti, v obchodě aj.; vysvětlí, jaká etická úskalí přináší působení na Internetu, vysvětlí pojem digitální identita a aplikuje zásady bezpečného chování na síti	Komunikace Mezilidské vztahy Kulturní diference
Člověk v dospívání	dospívání charakter člověka sebekázeň koloběh života životní styl zralost	uvědomí si příčiny svých tělesných a duševních proměn a uvedou příklady, zjišťují, jak posilovat kladné stránky osobnosti, umí charakterizovat hlavní etapy životního cyklu člověka z hlediska vývojových a sociálních událostí	
Člověk a rodinný život	manželství přátelství láska rizikové faktory emancipace diskriminace manželská poradna stáří	seznamuje se s rizikovými faktory volby životního partnera, obřadem, zvyklostmi, příčinami manželských konfliktů a možnostmi jejich řešení, dokáží popsat charakteristické znaky a problémy provázející stáří člověka	Poznávání lidí Psychohygiena
ZDRAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA A PÉČE O ZDRAVÍ	5/zdravá výživa	*vysvětlí význam zdravé výživy pro život člověka *posoudí vlastní výživu *vypracuje modelový výživový plán na základě moderních poznatků	vz
ZMĚNY V ŽIVOTĚ ČLOVĚKA A JEJICH REFLEXE	Změny v období dospívání a adolescence	*uvědomí si příčiny svých tělesných a duševních proměn a uvedou příklady, zjišťují, jak posilovat kladné stránky osobnosti, umí charakterizovat hlavní etapy životního cyklu člověka z hlediska vývojových a sociálních událostí	vz

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Občanská výchova - předmět OV - ve třídě tercie

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Člověk jako osobnost	osobnost psychologie sociologie temperament dovednosti schopnosti inteligence	zformuluje projevy jedince, charakterizuje vlastní osobnost, hodnotí vlastní charakterové vlastnosti (dobré i špatné) charakterizuje druhého jedince kladnými i zápornými vlastnostmi	Sebepoznání a sebepojetí Seberegulace a sebeorganizace Psychohygiena Poznávání lidí
Člověk a citový život	chování prožívání city rozum potřeby stres	uvědomují si praktické uplatnění projevů, rozlišují znaky a vlastnosti citů, posoudí důležitost spolupráce, pravidel a hodnot v krizové situaci, upevní si znalosti a dovednosti	Řešení problémů a rozhodovací dovednosti Kooperace a kompetice
Člověk a komunikace	komunikace formy komunikace, vliv technologií na jedince a společnost; rizikové chování – stalking, cyberbullying	dokáže pochopit obsah neverbálních způsobů komunikace, využívá jednotlivé formy nonverbální komunikace při běžné komunikaci; vysvětlí zásady bezpečného chování na síti, rozpozná na příkladech rizikové chování	Komunikace Mezilidské vztahy Svět práce
Člověk a právo	právní vztahy fyzická a právní osoba práva a povinnosti právní úkony právní stát právo jako systém druhy práva svoboda a rovnost	objasní pojem přirozená práva, vyjmenuje příklady lidských práv, objasní, proč práva chápeme také jako povinnosti, odhalí v textu netolerantní, rasistické či jiné diskriminující postoje	Hodnoty, postoje, praktická etika Kulturní diference Mezilidské vztahy Etnický původ Svět práce
Člověk a občanský život	Ústava ČR občanství ČR druh majetku závazek pojištění; reklamní a politická kampaň, dezinformace, hoaxy, důvěryhodné zdroje informací	rozlišuje druhy majetku (soukromý, obecní, státní), objasní pojmy znárodnění, privatizace, zhodnotí a na příkladech doloží význam vzájemné solidarity mezi lidmi, uvede, jak je rozdělena státní moc, uvede orgány státní moci, vysvětlí význam úroku placeného a přijatého, uvede nejčastější druhy pojištění a navrhne, kdy je využít; odliší reklamní sdělení od faktického, ovládá základní základní nástroje ověřování na síti, vytvoří krátký digitální výstup s prvky reklamy	Mezilidské vztahy Svět práce
ZDRAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA A PÉČE O ZDRAVÍ **ZMĚNY V ŽIVOTĚ ČLOVĚKA A JEJICH REFLEXE**	1/ psychohygiena 2/ stres a jeho zvládání 1/změny v období adolescence 2/péče o reprodukční zdraví 3/vliv kouření a alkoholu 4/reprodukce a asistovaná reprodukce 5/antikoncepce a její možnosti 6/prevence pohlavně přenosných chorob 7/sexualita a zákony 8/způsoby reflexe a kontroly emocí 9/ Modely vzájemného chování související s etickými, psychosociálními a právními aspekty partnerského a sexuálního života	žák: *rozlišuje specifické potřeby výživy podle věku, zdravotního stavu, filozofie *zná některé nemoci související s výživou *ovládá zásady první pomoci a umí zavolat složky IZS *dokáže vysvětlit význam zdravé výživy pro zdravý vývoj *toleruje odlišnosti ve stravování různých národů a kultur *seznámení se zásadami efektivní komunikace a případné možnosti pomoci žák: *se orientuje v problematice reprodukčního zdraví *zná práva každého jedince v oblasti sexuality a reprodukce *uvědomuje si význam plánovaného rodičovství, zná moderní antikoncepční metody a prostředky *přijímá rozdíly mezi lidmi jako přirozený jev *žák ovládá techniky kontroly vlastních emocí *žák vysvětlí pojem sexualita *žák posoudí důležitost vzájemného vztahu v partnerském a sexuálním životě *žák definuje pojmy související se sexuálním násilím a posoudí jejich nebezpečí pro život jedince	CHE OSV BI OV, BI MKV: kulturní diference EGS OV BI
RIZIKA OHROŽUJÍCÍ ZDRAVÍ A JEJICH PREVENCE	1/civilizační nemoci, poruchy příjmu potravy a nemoci přenosné pohlavním stykem 2/zátěžové situace, stres a způsoby jeho zvládání 3/rizika v oblasti sexuálního a	žák: *projevuje odolnost vůči výzvám k sebepoškozujícímu chování a rizikovému životnímu stylu *zaujímá odmítavé postoje k různým formám rizikového chování	OSV BI

	reprodukčního zdraví (promiskuita, předčasné ukončení gravidity) 4/sexuálně motivovaná kriminalita (pornografie, deviace, dětské prostituce, obchod se ženami)	*uvede důsledky porušování paragrafů trestního zákona souvisejících se sexuálně motivovanou kriminalitou	
OCHRANA ČLOVĚKA ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ	1/havárie s únikem chemických látek 2/havárie s únikem ropných látek	žák: *pozná projevy havárií a prokáže praktické znalosti a dovednosti při mimořádné události	CHE
VZTAHY MEZI LIDMI A FORMY SOUŽITÍ	1/Vztahy v rodině, mezigenerační soužití, pomoc nemocným a hendikepovaným	*žák posoudí důležitost pozitivních vztahů v rodině, orientuje se v problematice pomoci hendikepovaným a nemocným *vysvětlí rozdíly mezi rodinnou péčí a náhradní rodinnou péčí *posoudí důležitost partnerských vztahů	OSV OV
	2/Partnerské vztahy, manželství, rodičovství, neúplná rodina, náhradní rodinná péče a její formy	*toleruje různé uspořádání partnerských vztahů *vysvětlí, v čem spočívá zdravý partnerský život *vysvětlí možnosti řešení krizových situací v rodině, uvede organizace pomáhající v podobných situacích a posoudí jejich působení	OV
	Rizika spojená s volbou životního partnera, krizové situace v rodině	*respektuje individuální odlišnosti jedinců v partnerském životě *žák posoudí různé modely fungování v intimních vztazích	OV
	Modely sociálního chování v intimních vztazích		

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Občanská výchova - předmět OV - ve třídě kvarta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Člověk a pracovní život	trh práce podnikání Zákoník práce zaměstnání volba povolání	orientuje se v pracovních činnostech vybraných profesí, vysvětlí nejčastější formy podnikání, vyjmenuje úkoly úřadu práce, některá práva a povinnosti plynoucí ze Zákoníku práce, určí, které instituce napomáhají při výběru povolání či dalšího studia	Svět práce
Hospodářství a stát	potřeby a spotřeba jak funguje trh vlastnictví peněžní ústavy hospodářská politika	dokáže vysvětlit, jak se chová podnik na trhu, jak funguje trh, na příkladu chování kupujících a prodávajících vyloží podstatu fungování trhu, objasní vliv nabídky a poptávky na tvorbu ceny a její změny, na příkladech ukáže tvorbu ceny jako součet nákladů, zisku a DPH, popíše vliv inflace na hodnotu peněz, umí vysvětlit, co znamená tržní ekonomika, porozumí pojmu banka, cenný papír, akcie, šek, směnka, bursa aj., orientuje se ve službách bank, seznámí se se základními poznatky o hospodářské politice státu, 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	Svět práce
Stát a právo	stát právo život ve státě politika právní řád ČR Armáda ČR; duševní vlastnictví, autorský zákon (citace, licence)	definuje stát, rozlišuje nejčastější typy a formy státu a na příkladech porovná jejich znaky, porovná historické typy státu, rozlišuje politické strany, chápe jejich činnost a účel, realisticky posuzuje výši postihu za přestupky a trestní činy, rozlišuje mezi obecným, trestním a ústavním soudnictvím, na příkladech objasní národní i mezinárodní úkoly Armády ČR, objasní roli ozbrojených sil ČR při zajišťování obrany státu a při řešení krizí nevojenského charakteru	Občan, občanská společnost a stát Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování

Nadnárodní společenství	evropská integrace - podstata, význam, výhody Evropská unie a ČR	popíše vliv začlenění ČR do EU na každodenní život občanů, uvede příklady práv občanů ČR v rámci EU i možných způsobů jejich uplatňování, uvede příklad vzdělávacího programu EU, kterého se může zúčastnit, uvede čtyři svobody EU, uvede, jaký vliv mohou mít na vlastní budoucí život čtyři svobody	Jsme Evropané
Globální problémy lidstva	mezinárodní spolupráce - ekonomická, politická a bezpečnostní spolupráce mezi státy, její výhody významné mezinárodní organizace (Rada Evropy, NATO, OSN aj.) globalizace - projevy, klady a zápory významné globální problémy	uvede klíčové mezníky ve vývoji našeho státu v druhé polovině 20. stol., datuje vstup naší republiky do významných mezinárodních organizací, uvede některé významné organizace a společenství, posoudí jejich význam ve světovém dění a popíše výhody spolupráce mezi státy, vysvětlí, proč o moderní společnosti hovoříme jako o globálním světě, 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, uvede příklady mezinárodního terorismu a zaujme vlastní postoj ke způsobům jeho potírání	Evropa a svět nás zajímá Jsme Evropané
Životní perspektivy	sociální pozice, role cíle, plánování života životní aspirace rozhodování - metody efektivního rozhodování životní názor, víra, náboženství, náboženské sekty	osobně posuzuje svou životní profilaci, využije profesní informace a poradenské služby pro výběr vhodného vzdělávání, vyjmenuje požadavky k přijetí do některých zaměstnání, orientuje se v nabídce středoškolského vzdělávání v ČR a EU a v regionu, určí, které instituce napomáhají při výběru povolání či dalšího studia	Svět práce Psychohygiena
ZMĚNY V ŽIVOTĚ ČLOVĚKA A JEJICH REFLEXE	1/ způsoby sebereflexe a kontroly emocí 2/ partnerství (odpovědnost, sebeúcta, respekt a rozhodování)	žák: *orientuje se v problematice reprodukčního zdraví z hlediska odpovědnosti k budoucímu rodičovství *orientuje se ve své osobnosti, emocích a potřebách	OSV OV
RIZIKA OHROŽUJÍCÍ ZDRAVÍ A JEJICH PREVENCE	1/ stres a jeho důsledky v oblasti fyzického, duševního a sociálního zdraví 2/skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání (šikana, brutalita, CAN) 3/autodestruktivní závislosti a kriminalita související s těmito jevy 4/výroba, držení a zprostředkování nelegálních návykových látek 5/ návykové látky a bezpečnost v dopravě 6/Skryté formy a stupně individuálního násilí	žák: *projevuje odolnost vůči výzvám k sebepoškozujícímu chování a rizikovému životnímu stylu *objasní mechanismus domácího násilí, zná možnosti prevence a pomoci obětem *vysvětlí příčiny vzniku závislosti a negativní vliv působení drog na lidský organismus *uvede důsledky porušování paragrafů trestního zákony souvisejících s výrobu a držením návykových látek a činnosti pod jejich vlivem *orientuje se v nabídce specializované pomoci *rozpozná šikanu a jiné formy individuálního násilí *posoudí společenskou závažnost individuálního násilí	OSV CHE
OCHRANA ČLOVĚKA ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ	1/ bioterorismus a chemický terorismus	žák: *uvede příklady použití vybraných biologických zbraní	CHE

4.7 Dějepis

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Prima	2	Sekunda	2	Tercie	2	Kvarta	2

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

Předmět dějepis pokrývá část vzdělávací oblasti Člověk a společnost, stanovené RVPZV a RVPGV, konkrétně vzdělávací obor dějepis. Dějepis se podílí na integraci průřezových témat Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Výchova demokratického občana, Multikulturní výchova a mediální výchova. Předmět rozvíjí klíčové kompetence základního i gymnaziálního vzdělávání, především kompetence občanské a kompetence k řešení problémů. V rámci výuky získává žák povědomí o jednotlivých významných epochách světových a především evropských dějin. Zaměřuje se především na kulturní a antropologické poznatky, což mu umožňuje, aby jednotlivým historickým obdobím blíže porozuměl a byl schopen je vzájemně odlišit a komparovat. Žák je v rámci výuky motivován k tomu, aby se získanými znalostmi dál tvůrčím způsobem pracoval. Dějepis se vyučuje společně v celé třídě v prvním až osmém ročníku osmiletého studia. Výuka probíhá ve dvou uzavřených cyklech. V 1.-4. ročníku získávají žáci hlubší vzhled do významných epoch českých i světových dějin, učí se schopnosti porozumění, charakteristiky, vzájemné komparace, orientace v pluralitním světě. V 5.-8. ročníku klade předmět důraz na řešení problémových otázek, porozumění kauzalitě historických procesů, vymezení specifik významných regionů a jednotlivých období, zasazení národních dějin do širších evropských souvislostí. Na povinné hodiny navazují/většinou v osmém, závěrečném ročníku/ volitelné semináře.

Výchovná a vzdělávací strategie:

Výchovná a vzdělávací strategie ŠVP rozvíjí klíčové kompetence, jež odpovídají kompetencím stanoveným v RVPZV a RVPGV a také tomu, že na školu většinou přicházejí nadaní žáci. Kompetence k učení: učitel vede žáky k vhodnému sběru informací a jejich správné interpretaci s důrazem na zodpovědnou a kritickou práci s primárními i sekundárními zdroji. Učitel vytváří modelové situace, při nichž mohou žáci aplikovat své znalosti a dovednosti, preferuje hodnocení a sebehodnocení žáků. Učitel motivuje žáky k sebevzdělávání. Učitel vede žáky k samostatnému vyhledávání informací na internetu, rozlišování bezpečných zdrojů informací, dodržování základních bezpečnostních pravidel a respektování autorských práv. Žáci rozvíjejí digitální kompetence, používají digitální technologie k orientaci v historické realitě, pracují s digitalizovanými zdroji a prameny. Kompetence k řešení problémů: učitel pomáhá žákům interpretovat historické problémy a kriticky k nim přistupovat. Učitel předkládá v hodinách samostatnou práci vztahující se k příslušnému problému, podporuje různé přístupy žáků. Podporuje respektování názorové plurality i formování vlastních názorů a postojů. Uvádí souvislost s jinými předměty, podněcuje k řešení úkolů a posouzení případných chyb, ke kritickému hodnocení, třídění a srovnávání digitalizovaných zdrojů a informací Kompetence komunikativní: učitel vede žáky ke správné argumentaci historických problémů, rozvíjí jejich dovednost kritického hodnocení. Začleňuje do hodin individuální výstupy /biografické medailóny, referáty z odborné literatury, prezentace projektů/, při nichž se žáci vzájemně hodnotí, a to rozvíjí jejich schopnost přijímat kritické názory druhých i dovednost hodnotit získané informace a formulovat kritiku. Učitel vytváří prostor pro diskusi. Při vhodných podmínkách podporuje prezentaci práce žáků na veřejnosti. podporuje vytváření elektronických prezentací a schopnost žáka seznámit s nimi své spolužáky, komunikovat o tvůrčích postupech a výsledcích práce, posoudit výhody a nevýhody různých druhů a úrovní komunikace v historii Kompetence sociální a personální: učitel vytváří prostor pro spolupráci ve skupině či týmu, vedení řízených diskusí či dialogů. Uplatňuje hodnocení žákovských prací, využívá sebehodnocení. Podporuje zájem žáků s individuálním přístupem doporučením vhodné literatury, seminářů, účasti na soutěžích či společenských událostech. Kompetence občanské: žáci se hodnotově orientují v kulturním, sociálním a politickém historickém kontextu. Tímto jsou motivováni k občanské odpovědnosti. Žáci si osvojují praktické zkušenosti /výchova k ochraně památek, účast na archeologickém výzkumu apod./ Kompetence pracovní: učitel uplatňuje tvůrčí činnosti, vytváří podmínky pro projekty. Vede žáky k systematické práci. Testování není pouze faktografické, ale otázky jsou formulovány i problémově, rozvíjí se schopnost žáka logicky a věcně argumentovat, propojovat a systematizovat získané informace..

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Dějepis - předmět DĚ - ve třídě prima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Život v pravěku	Časová orientace, stvoření světa a vznik a vývoj člověka, neolitická revoluce, poznání kovů, rasy a jazyky.	Uvede konkrétní příklady důležitosti a potřebnosti dějepisných poznatků, uvede příklady zdrojů o minulosti, pojmenuje instituce, kde jsou tyto zdroje shromažďovány. Orientuje se na časové ose a v historické mapě. Charakterizuje život pravěkých sběračů a lovců, jejich materiální a duchovní kulturu. Objasní význam zemědělství, dobytkářství a zpracování kovů pro lidskou společnost.	V rámci výuky se průběžně integrují tematické okruhy a průřezová témata Evropa a svět nás zajímá, Jsme Evropané, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Výchova demokratického občana, Multikulturnost. Metody: výklad, práce s učebnicí, samostatné vyhledávání informací /referáty, pracovní sešity/, časová a prostorová orientace /atlasy/, skupinová práce a její prezentace, kontakt s historickými reáliemi /hist. repliky, obrazový materiál, výstavy, exkurze/
Starověký Orient	Kulturní dějiny starověkých civilizací: Mezopotámie /Sumer, Akkad, Babylónie, Asýrie/, Egypt, Chetitská říše, Hebrejci, Bible, Indie, Čína	Rozpozná souvislost mezi přírodními podmínkami a vznikem prvních zemědělských civilizací. Uvede nejvýznamnější typy památek, které se staly součástí světového kulturního dědictví, zhodnotí přínos kultury starověkých civilizací pro vývoj lidstva.	

Starověké Řecko	Kréta, Mykény, temná staletí řeckých dějin, řecká kolonizace, Sparta, Atény, řecko-perské války, peloponéská válka, vzestup Makedonie, řecká kultura.	Demonstruje na konkrétních příkladech přínos řecké kultury, uvede osobnosti a události důležité pro evropskou civilizaci, porovná formy vlády a postavení společenských skupin ve Spartě a Aténách, vysvětlí podstatu antické demokracie.
Starověký Řím	Řím královský, římská republika, boj o světovládu /ovládnutí Apeninského poloostrova, punské války/, krize republiky /Spartakovo povstání, reformy bratří Grakchů, populárové a optimáti/, od diktatury k principátu, římské císařství, počátky křesťanství, římská kultura, naše země ve starověku	Demonstruje na konkrétních příkladech přínos římské kultury, uvede osobnosti důležité pro evropskou civilizaci. Vysvětlí zrod křesťanství a jeho souvislost s judaismem. Uvede příklady archeologických kultur na našem území.

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Dějepis - předmět DĚ - ve třídě sekunda

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Raně středověká Evropa	Stěhování národů, vznik raně středověkých státních útvarů /franská říše, byzantská říše, první státní útvary Slovanů, muslimové a Evropa, Vikingové, počátky Anglie a Francie, vznik Svaté říše římské/.	Popíše podstatnou změnu evropské situace, která nastala v důsledku příchodu nových etnik, christianizace a vzniku nových států. Porovná základní rysy západoevropské, byzantsko-slovanské a islámské kulturní oblasti.	V rámci výuky se průběžně integrují tematické okruhy a průřezová témata Evropa a svět nás zajímá, Jsme Evropané, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Výchova demokratického občana, Multikulturnost. Metody: výklad, práce s učebnicí, samostatné vyhledávání informací /referáty, jednoduché úvahy, pracovní sešity/, časová a prostorová orientace /atlasy/, skupinová práce a její prezentace, kontakt s historickými reáliemi /historické repliky, obrazový materiál, výstavy, exkurze/.
Přemyslovské Čechy	Počátky českých dějin, Velkomoravská říše, cesta ke sjednocení země, první královské tituly, kultura raně středověkých Čech.	Objasní situaci Velkomoravské říše, vnitřní vývoj českého státu a postavení těchto státních útvarů v evropských souvislostech.	
Kultura a společnost rozvitého feudalismu	Vrstvy středověké společnosti, proměna venkova, středověká města, církev, vzdělanost, rytířská a gotická kultura, soupeření císařství a papežství.	Ilustruje postavení jednotlivých vrstev středověké společnosti, uvede příklady románské a gotické kultury. Vymezí úlohu křesťanství a víry v životě středověkého člověka, konflikty mezi světskou a církevní mocí, vztah křesťanství ke kacířství a jiným věroukám.	
Středověká Evropa	Dějiny evropského středověku, křížové výpravy, úpadek papežství, říše Mongolů, polsko-litevský stát, stoletá válka, turecké výboje.	Vysvětlí příčiny a důsledky nejdůležitějších událostí ve vývoji evropských zemí v době rozvitého feudalismu.	
České země za vlády Lucemburků a Jagellonců	Čechy královské, nástup Lucemburků, Karel IV., krize feudalismu, husitské války, vláda Jagellonců.	Charakterizuje politiku posledních Přemyslovců, Lucemburků a Jagellonců. Vysvětlí příčiny krize feudalismu. Vymezí význam husitské tradice pro český politický a kulturní život.	
Počátky novověku	Renezance, humanismus, objevné plavby, Španělsko, Nizozemsko, Anglie, Francie, Svatá říše římská, Rusko, Polsko.	Vysvětlí znovuobjevení antického ideálu člověka, nové myšlenky žádající reformu církve včetně reakce církve na tyto požadavky. Popíše a demonstruje průběh zámořských objevů, jejich příčiny a důsledky.	
Český stát v 16. století, třicetiletá válka	Postavení českého státu, Praha Rudolfa II., předbělohorská společnost, stavovské povstání a důsledky jeho porážky, třicetiletá válka.	Objasní postavení českého státu v podmínkách Evropy rozdělené do řady mocenských a náboženských center a jeho postavení uvnitř habsburské monarchie. Objasní příčiny třicetileté války a posoudí její důsledky. Rozpozná	

	základní znaky jednotlivých kulturních stylů rozvitého a pozdního feudalismu , uvede jejich představitele a příklady kulturních památek.		

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Dějepis - předmět DĚ - ve třídě tercie

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Absolutismus a parlamentarismus	Anglická buržoazní revoluce, Francie za Ludvíka XIV., Rusko za prvních Romanovců, vláda Petra I., objevy a vynálezy 17.-18. století.	Na příkladech evropských dějin konkretizuje absolutismus, konstituční monarchii, parlamentarismus.	V rámci výuky se průběžně integrují tematické okruhy a průřezová témata Evropa a svět nás zajímá, Jsme Evropané, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Výchova demokratického občana, Multikulturnost. Metody: výklad, práce s učebnicí, samostatné vyhledávání informací /referáty, pracovní sešity/, časová a prostorová orientace /atlasy/, skupinová práce a její prezentace, mikrohistorické studie /příběh domu, vesnice, zajímavá lokalita v místě mého bydliště.../, kontakt s historickými reáliemi /výstavy, exkurze/.
České země v době pobělohorské	Barokní kultura, české baroko, život jednotlivých vrstev pobělohorské společnosti.	Charakterizuje barokní kulturu. Vysvětlí situaci v českých zemích v době pobělohorské.	
Osvícenství	Rusko, Prusko, Turecko, Polsko v 18. století, osvícenství v českých zemích, věda, technika a kultura 18. století, boj amerických osad za nezávislost, VFBR, napoleonské války, Vídeňský kongres.	Vysvětlí podstatné ekonomické, sociální, politické a kulturní změny ve vybraných zemích a u nás, které charakterizují modernizaci společnosti. Vysvětlí význam vzniku USA jako první země založené na rovnosti občanů. Objasní souvislost mezi událostmi francouzské revoluce a napoleonských válek na jedné straně a rozbitím starých společenských struktur v Evropě na straně druhé.	
Společnost 19. století	Revoluce 1. poloviny 19. století, ideály romantismu, rok 1848 v habsburské monarchii a v Evropě, bachovský absolutismus, vývoj Anglie a Francie, sjednocení Itálie a Německa, Rusko, Sever proti Jihu, pokroky vědy v 19. století.	Charakterizuje emancipační úsilí významných sociálních skupin, uvede požadavky formulované ve významných evropských revolucích. Objasní situaci v českých zemích v 1. polovině 19. století. Na vybraných příkladech demonstruje základní politické proudy.	
Habsburská monarchie a české země před 1. světovou válkou	Obnovení ústavnosti v Rakousku, Rakousko-Uhersko, česká společnost na konci 19. století, český průmysl, kultura a umění 2. poloviny 19. století.	Porovná jednotlivé fáze utváření novodobého českého národa v souvislosti s národními hnutími vybraných evropských národů.	
Svět před 1. světovou válkou. Rozpory mezi velmocemi.	Proměny společnosti, nacionalismus a imperialismus, secese, život na přelomu století, nové průmyslové velmoci, Čína a Japonsko na prahu 20. století, revoluce v Rusku, Balkánský poloostrov, cesta k válce.	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.	

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Dějepis - předmět DĚ - ve třídě kvarta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
První světová válka, versailleský systém, meziválečná Evropa	První světová válka, bolševický převrat v Rusku, versailleský systém, komunistická diktatura v Rusku, světová hospodářská krize, nástup nacismu v Německu, válečné konflikty 30. let, věda, technika a kultura meziválečného období.	Vysvětlí podstatu světového válečného konfliktu, na příkladech demonstruje zneužití techniky v 1. světové válce 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.	V rámci výuky se průběžně integrují tematické okruhy a průřezová témata Evropa a svět nás zajímá, Jsme Evropané, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Výchova demokratického občana, Multikulturnost. Metody: výklad, práce s učebnicí, samostatné vyhledávání informací /referáty, pracovní sešity/, časová a prostorová orientace /atlasy/, skupinová práce a její prezentace, mikrohistorické studie /dějiny mého bydliště ve 20. stol., pamětnické vzpomínky apod./, jednoduchá úvaha na historické téma, kontakt s historickými reáliemi /výstava, exkurze, film/.
Vznik Československa a jeho vývoj do roku 1939	Češi a Slováci za 1. světové války, vznik ČSR a její demokratické základy, společnost, věda a kultura meziválečné ČSR, hospodářská krize a její důsledky, ohrožení demokratických základů republiky, Mnichov, druhá republika.	Zhodnotí postavení ČSR v evropských souvislostech a její vnitřní sociální, politické, hospodářské a kulturní prostředí.	
Druhá světová válka	Vypuknutí a začátek 2. světové války, bitva o Anglii, napadení SSSR, konec bleskové války, válka v Tichomoří, okupovaná Evropa, otevření 2. fronty, pád Berlína, kapitulace Japonska. Protektorát, Češi a Slováci za 2. světové války, Slovensko 1939-44, osvobození ČSR	Vysvětlí podstatu válečného konfliktu, jeho jednotlivé fáze. Na příkladech demonstruje zneužití techniky a jeho důsledky. Na příkladech vyloží antisemitismus, rasismus a jejich nepřijatelnost z hlediska lidských práv.	
Československo a svět po 2. světové válce /40.-60. léta/	Poválečné uspořádání světa, studená válka, rozvojový svět, komunistický převrat v Československu, USA a západní Evropa v 50. a 60. letech, změny v SSSR, uvolnění mezinárodních vztahů, Blízký východ, kultura, věda a technika po 2. světové válce, vesmírné soupeření.	Vysvětlí příčiny a důsledky vzniku bipolárního světa, uvede příklady střetávání obou bloků. Posoudí postavení rozvojových zemí. Vysvětlí a na příkladech doloží mocenské a politické důvody euroatlantické hospodářské a vojenské spolupráce.	
Rozdělený a integrující se svět	Pražské jaro 1968, potlačení reformního procesu, západní svět 70. - 80. let, krize sovětského impéria, východoevropské revoluce, Československo v období normalizace, sametová revoluce, svět po studené válce.	Vysvětlí a na příkladech doloží významné politické události 70.-90. let 20. století. Prokáže základní orientaci v problémech současného světa.	

4.8 Zeměpis

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Prima	2	Sekunda	2	Tercie	2	Kvarta	2

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

Předmět zeměpis je vyučován jako samostatný předmět v primě, sekundě, tercii a kvartě s dotací 2 vyučovací hodiny týdně jako součást vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Výuka zeměpisu je realizována v jednotlivých kmenových učebnách a učebně IN. Vzdělávání v předmětu zeměpis směřuje k získávání a rozvíjení orientace v geografickém prostředí, osvojování hlavních geografických objektů, jevů, pojmů a používání poznávacích metod, získávání a rozvíjení dovedností pracovat se zdroji geografických informací, respektování přírodních hodnot, lidských výtvorů a k podpoře ochrany životního prostředí, rozvoji trvalého zájmu o poznávání vlastní země a regionů světa, rozvíjení kritického myšlení a logického uvažování a aplikování geografických poznatků v praktickém životě.

Výchovná a vzdělávací strategie:

1.Kompetence k učení -žáci vybírají a využívají vhodné způsoby a metody pro efektivní učení, propojují získané poznatky do širších celků, nalézají souvislosti -žáci získané poznatky kriticky posuzují, porovnávají a formulují závěry -žáci poznávají smysl a cíl učení Učitel vede žáky: -k vyhledávání, shromažďování, třídění, porovnávání informací -k používání odborné terminologie -k sebehodnocení -k nalézání souvislostí mezi získanými poznatky a využití v praxi -k využívání vlastních zkušeností a poznatků z jiných předmětů 2.Kompetence komunikativní -žáci formulují a vyjadřují své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřují se souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu Učitel vede žáky: -ke komunikaci mezi sebou a učitelem a k dodržování předem stanovených pravidel vzájemné komunikace -k naslouchání a respektování názorů druhých -k schopnosti obhajovat a argumentovat vhodnou formou svůj vlastní názor a zároveň naslouchat názorům jiných 3.Kompetence k řešení problémů -žáci jsou schopni pochopit problém, vyhledat k němu vhodné informace, diskutovat o možnostech řešení -žáci se učí myslet kriticky, jsou schopni hájit svá rozhodnutí Učitel vede žáky: -k vyhledávání a kombinování informací z různých informačních zdrojů -k využívání metod, při kterých docházejí k objevům, řešení a nalezení závěrů -k argumentaci, k diskusi na dané téma, k obhajování svých výroků -k řešení problémových úloh a schopnosti obhájení vlastních řešení 4.Kompetence sociální a personální -žáci spolupracují ve skupinách na základě vytvořených pravidel, upevňují dobré mezilidské vztahy, pomáhají si a jsou schopni o pomoc požádat, učí se vzájemnému naslouchání Učitel vede žáky: -k využívání skupinového vyučování -k utváření pocitu zodpovědnosti za svá jednání -k ochotě pomoci a o pomoc požádat -k spoluúčasti na vytváření kritérií hodnocení a k následnému hodnocení svých výsledků 5.Kompetence občanské -žáci respektují názory druhých, -žáci se rozhodují zodpovědně podle dané situace -žáci chápou základní environmentální problémy, respektují požadavky na kvalitní životní prostředí, jednají v zájmu trvale udržitelného rozvoje Učitel vede žáky: -k pochopení práv a povinností v souvislosti s principem trvale udržitelného rozvoje -k respektování individuálních, kulturních a náboženských odlišností spolužáků a občanů -k vytváření osobních představ o geografickém a životním prostředí 6.Kompetence pracovní -žáci jsou seznámeni s pravidly bezpečného chování v terénu -žáci jsou vedeni k efektivní práci Učitel vede žáky: -k dodržování pravidel bezpečného chování v terénu -k vyhledávání a využívání různých zdrojů informací -k využití specifických geografických dovedností při uplatnění na trhu práce -k rozvoji zájmu o další orientaci

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Zeměpis - předmět ZE - ve třídě prima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Země jako vesmírné těleso	1. Stavba vesmíru a Sluneční soustavy 2. Tvar a velikost zemského tělesa 3. Pohyby Země a Měsíce a jejich důsledky	Objasní postavení Slunce ve vesmíru a popíše planetární systém a tělesa sluneční soustavy. Vyjmenuje důkazy kulatosti Země. Hodnotí důsledky otáčení Země kolem vlastní osy a oběhu Země kolem Slunce pro praktický život na Zemi. Vysvětlí délku trvání dnů a nocí na Zemi a pravidelné střídání ročních období.	
Zobrazování Země na mapách	Glóbus a zeměpisná síť Měřítko mapy Druhy map Obsah map Práce s atlasem	Používá zeměpisnou síť a s pomocí zeměpisných souřadnic určuje na glóbusu i mapě geografickou polohu jednotlivých lokalit na Zemi. Rozumí pojmům: poledník, rovnoběžka, zemský rovník, zeměpisná síť, obratník, polární kruh, datová mez. Určí základní druhy map. Dokáže se orientovat na obecně zeměpisných a topografických mapách. Objasní výhody digitálních tematických map pro zobrazení a hodnocení geografické reality přírodního prostředí. Vytváří jednoduchou digitální tematickou mapu vybraného přírodního jevu	
Krajinná sféra Země a její složky	1. Vymezení krajinné sféry 2. Stavba zemského tělesa (litosféra) 3. Atmosféra (počasí, podnebí) 4. Hydrosféra 5. Pedosféra 6. Přírodní oblasti Země	Definuje pojmy zemská kůra, litosféra, litosférické desky. Dokáže popsat model zemského tělesa. Dokáže zhodnotit působení vnitřních a vnějších sil při utváření zemského povrchu. S porozuměním pracuje s pojmy: počasí, podnebí, meteorologické prvky, celkový oběh vzduchu v atmosféře. Vymezí a vyhledá na mapách různé podnebné pásy a porovnává je. Charakterizuje oběh vody na Zemi. Popíše rozmístění vody na Zemi. Popíše složení půdy. Dokáže vymezit půdní typy a druhy. Zhodnotí úrodnost základních půdních typů. Objasní uspořádání bioty v závislosti na zeměpisné šířce a nadmořské výšce. S pomocí tematických map dokáže charakterizovat jednotlivé	Environmentální výchova - Ekosystémy, Lidské aktivity a problémy životního prostředí

		přírodní oblasti Země. Využívá vybraný geografický informační systém pro znázorňování a hodnocení vybraných složek přírodního obrazu planety Země	
Regiony světa: Afrika	1. Poloha a přírodní podmínky 2. Obyvatelstvo Afriky 3. Hospodářství Afriky 4. Africké regiony (Severní Afrika, Sahel, Země Guinejského zálivu, Východní Afrika, Jižní Afrika)	Charakterizuje polohu Afriky a její postavení ve světě. Dokáže na mapě lokalizovat významné geografické pojmy, se kterými se seznámí. Zhodnotí přírodní podmínky Afriky. Dokáže popsat africké hospodářství. Provede regionalizaci Afriky, vytyčí společné znaky daného regionu a provede porovnání jednotlivých regionů. Provede stručnou charakteristiku nejvýznamnějších států jednotlivých regionů. Využívá vybraný geografický informační systém pro znázorňování a hodnocení vybraných složek přírodního obrazu planety Země. Využívá vybraný geografický informační systém pro znázorňování, srovnání a hodnocení vybraných charakteristik států světa,	Multikulturní výchova - Kulturní diference
Regiony světa: Austrálie a Oceánie	1. Poloha a přírodní podmínky 2. Australský svaz 3. Oceánie (Nový Zéland)	S pomocí mapy dokáže vymezit jednotlivé regiony kontinentu. Dokáže na mapě lokalizovat významné geografické pojmy, se kterými se seznámí. Zhodnotí přírodní podmínky Austrálie a Oceánie. Dokáže popsat vývoj osídlení v Austrálii. Zhodnotí ekonomickou situaci v Austrálii a na Novém Zélandu. Využívá vybraný geografický informační systém pro znázorňování, srovnání a hodnocení vybraných charakteristik států světa	

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Zeměpis - předmět ZE - ve třídě sekunda

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Regiony světa: Amerika	1.Poloha Ameriky 2.Přírodní podmínky 3.Obyvatelstvo Ameriky 4.Americké regiony (Angloamerika - Kanada, USA, Latinská Amerika - Mexiko, Brazílie)	Dokáže na mapě lokalizovat významné geografické pojmy, se kterými se seznámí. Zhodnotí přírodní podmínky Ameriky. Popíše osídlení Angloameriky. Zhodnotí ekonomiku USA. Popíše společné znaky Latinské Ameriky. S pomocí mapy dokáže provést zeměpisnou charakteristiku vybraných států (USA, Kanada, Mexiko, Brazílie. Používá vybrané digitální mapy, mapové portály a digitální databáze pro charakteristiku a srovnávání makroregionů světa a modelových států. Objasní výhody digitálních tematických map pro zobrazení a hodnocení geografické reality a geografického prostředí vybraných regionů světa. Vytváří jednoduchou digitální tematickou mapu přírodního, společenského nebo hospodářského jevu vybraných států nebo regionů světa	kulturní diference, etnický původ, lidské aktivity a problémy životního prostředí, princip sociálního smíru a solidarity
Regiony světa: Asie	1.Poloha Asie 2.Přírodní podmínky 3.Obyvatelstvo Asie 4.Regiony a státy Asie (Blízký východ, Střední východ, Zakavkazsko, Střední Asie, Jižní Asie - Indie, Jihovýchodní Asie, Východní Asie - Japonsko, Čína)	Dokáže na mapě lokalizovat významné geografické pojmy, se kterými se seznámí. S pomocí mapy vymezí jednotlivé regiony. S pomocí mapy popíše přírodní poměry v jednotlivých regionech. Zhodnotí strukturu a rozmístění obyvatelstva. Vysvětlí příčiny izraelsko - palestinského konfliktu. S pomocí mapy dokáže provést zeměpisnou charakteristiku vybraných států. Používá vybrané digitální mapy, mapové portály a digitální databáze pro charakteristiku a srovnávání makroregionů světa a modelových států. Objasní výhody digitálních tematických map pro zobrazení a hodnocení geografické reality a geografického prostředí vybraných regionů světa. Vytváří jednoduchou digitální tematickou mapu přírodního, společenského nebo hospodářského jevu vybraných států nebo regionů světa	kulturní diference, etnický původ, lidské aktivity a problémy životního prostředí, princip sociálního smíru a solidarity
Regiony světa: Evropa	1.Poloha Evropy 2.Přírodní podmínky 3.Obyvatelstvo Evropy 4.Evropské regiony (Západní Evropa, Severní Evropa, Střední Evropa, Jižní Evropa, Jihovýchodní Evropa, Východní Evropa a Rusko) 5.Evropská Unie	Dokáže na mapě lokalizovat významné geografické pojmy, se kterými se seznámí. S pomocí mapy vymezí jednotlivé regiony. S pomocí mapy popíše přírodní poměry v jednotlivých regionech. Zhodnotí strukturu a rozmístění obyvatelstva. Rozlišuje zásadní přírodní a společenské atributy jako kritéria pro vymezení, ohraničení a lokalizaci regionů Evropy. Vyhledá na mapách hlavní soustředění osídlení a hospodářských činností v jednotlivých regionech a modelových státech. Popíše a porovná sektorovou, odvětvovou a územní strukturu hospodářství a zvažuje souvislost s přírodními poměry. Zhodnotí	kulturní diference, etnický původ, lidské aktivity a problémy životního prostředí, princip sociálního smíru a solidarity

		příčiny a důsledky evropské integrace. Používá vybrané digitální mapy, mapové portály a digitální databáze pro charakteristiku a srovnávání makroregionů světa a modelových států. Objasní výhody digitálních tematických map pro zobrazení a hodnocení geografické reality a geografického prostředí vybraných regionů světa. Vytváří jednoduchou digitální tematickou mapu přírodního, společenského nebo hospodářského jevu vybraných států nebo regionů světa	

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Zeměpis - předmět ZE - ve třídě tercie

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Česká republika: poloha	1.Absolutní a relativní zeměpisná poloha. 2.Vývoj státního území v minulosti.	Určí absolutní zeměpisnou polohu České republiky. Vyhodnotí relativní zeměpisnou polohu České republiky podle různých kritérií. Porovná rozlohu České republiky s rozlohou vybraných států světa a s rozlohou sousedních států. S pomocí mapy popíše vývoj státního území (od středověku po současnost).	
Česká republika: přírodní podmínky	1.Vznik a vývoj reliéfu 2.Horopisné celky 3.Vodstvo (řeky, jezera, přehradní nádrže, rybníky, podpovrchové vody) 4.Půdy 5.Rostlinstvo a živočišstvo 6.Ochrana životního prostředí	S pomocí mapy dokáže lokalizovat a popsat jednotlivé geomorfologické subprovincie. Popíše rozmístění jednotlivých půdních typů. Charakterizuje hydrologické poměry ČR. Na mapě lokalizuje nejvýznamnější vodní toky a přírodní i umělé plochy stojatých vod. Dokáže vymezit jednotlivé výškové vegetační stupně, popíše jejich přirozený stav a srovná jej se současným využitím. Na konkrétních případech vymezí význam zvláště chráněných území.	1.Lidské aktivity a problémy životního prostředí
Česká republika: obyvatelstvo a sídla	1.Rozmístění obyvatelstva 2.Migrace (vnitřní, vnější) 3.Struktura obyvatelstva 4.Národnostní menšiny v ČR 5.Venkovská a městská sídla	Srovnává ukazatele o lidnatosti, rozmístění, pohybu a struktuře obyvatelstva České republiky se sousedními státy. Vymezí na konkrétních příkladech funkční typy městských sídel. Orientuje se v demografických ukazatelích a jejich zdrojích. Pracuje s pomocí tematických map.	1.Kulturní diference 2.Lidské vztahy
Česká republika: hospodářství	1.Vývoj hospodářství 2.Současný stav a tendence budoucího vývoje 3.Územní rozmístění 4.Zemědělství 5.Průmysl 6.Doprava, spoje a služby 7.Cestovní ruch	Zhodnotí základní vývojové tendence hospodářství po roce 1945. Popíše jednotlivá odvětví průmyslu (význam, lokalizace, konkrétní podniky). Vysvětlí úlohu přírodních faktorů na rozmístění zemědělské výroby. Vymezí základní funkce zemědělství a dokáže osvětlit jejich aktuální proměny. Vysvětlí význam dopravy pro rozvoj hospodářství. S pomocí mapy vymezí hlavní trasy pozemní dopravy. Na konkrétních příkladech porovná výhody a nevýhody jednotlivých druhů dopravy. Zhodnotí vliv hospodářských činností člověka na životní prostředí ČR. Na mapě lokalizuje nejvýznamnější turistické oblasti v ČR.	1.Lidské aktivity a problémy životního prostředí
Regiony Čeké republiky	1.Vývoj regionů v ČR 2.Hlavní město Praha 3.Středočeský kraj 4.Jihočeský kraj 5.Plzeňský kraj 6.Karlovarský kraj 7.Ústecký kraj 8.Pardubický kraj 9.kraj Vysočina 10.Jihomoravský kraj 11.Olomoucký kraj 12.Zlínský kraj 13.Moravskoslezský kraj 14.Liberecký kraj 15.Frýdlantsko	Lokalizuje na mapách jednotlivé regiony a administrativní celky v České republice. Hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry jednotlivých regionů a možnosti jejich dalšího rozvoje. Analyzuje vazby místního regionu k vyšším územním celkům. Používá vybrané digitální mapy, mapové portály a digitální databáze pro charakteristiku a srovnávání makroregionů ČR pro jejich společenské a hospodářské prostředí. Analyzuje s pomocí dostupných digitálních map a mapových portálů vybrané složky a prvky konkrétních geografických míst, lokalit a regionů	

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Zeměpis - předmět ZE - ve třídě kvarta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
1. Společenské a hospodářské složky krajiny	1.Obyvatelstvo světa a jeho početní růst 2.Rozmístění a územní pohyb obyvatelstva 3.Lidské rasy, národy, jazyky 4.Rozšíření náboženství ve světě 5.Struktura obyvatelstva 6.Venkovská sídla 7.Proces urbanizace 8.Městská sídla 9.Jádrové a periferní oblasti světa 10.Sektorová a odvětvová struktura světového hospodářství 11.Světové zemědělství 12.Světový průmysl 13.Doprava a spoje 14.Cestovní ruch 15.Mezinárodní obchod	Pracuje aktivně s tematickými mapami obsahujícími informace o obyvatelstvu, sídlech a hospodářství. Uvede příčiny nerovnoměrného růstu počtu obyvatel světa. Orientuje se v počtu a rozmístění lidí na Zemi. S pomocí mapy popisuje rozmístění lidských ras, národů, jazyků a náboženství. Lokalizuje nejvýznamnější světová velkoměsta. Lokalizuje na mapách hlavní (jádrové) a vedlejší (periferní) oblasti světového hospodářství. Objasní obecnou charakteristiku zemědělství, úlohu přírodních a sociálně-ekonomických faktorů při jeho rozvoji. Lokalizuje na mapě hlavní oblasti cestovního ruchu. Lokalizuje na mapě hlavní průmyslové makroregiony. Vysvětlí úlohu obchodu. Zhodnotí význam dopravy pro rozvoj světového hospodářství. Porovná význam služeb ve vyspělých a rozvojových státech. Využívá vybraný geografický informační systém pro znázorňování a hodnocení vybraných složek společenských a hospodářských jevů světa. Vytváří jednoduchou digitální tematickou mapu vybraného společenského nebo hospodářského jevu ve vybraném regionu světa	1.Multikulturalita
Politické rozdělení světa	1.Politická mapa současného světa 2.Společné a odlišné znaky států (poloha, rozloha, lidnatost, státní hranice, státní zřízení, správní členění, způsob vlády) 3.Mezinárodní politické organizace a seskupení.	Vysvětlí úlohu OSN,NATO,EU. Rozlišuje a porovnává státy světa podle zeměpisné polohy, rozlohy, počtu obyvatelstva, státního zřízení, formy vlády a správního členění. Využívá vybraný geografický informační systém pro znázorňování a hodnocení vybraných složek společenských a hospodářských jevů světa. Vytváří jednoduchou digitální tematickou mapu vybraného společenského nebo hospodářského jevu ve vybraném regionu světa	
Krajina a životní prostředí	1.Krajina a její fungování 2.Přírodní krajiny a kulturní krajiny. 3.Vlivy lidské společnosti na krajinu a životní prostředí 4.Světové (globální) ekologické problémy 5.Trvale udržitelný rozvoj	Vymezí pojem trvale udržitelný rozvoj na konkrétních příkladech. Zhodnotí vliv lidské činnosti na krajinu na konkrétních příkladech z místa svého bydliště. Rozlišuje vzhled, funkci a znaky přírodních a kulturních krajin, uvede konkrétní příklady. Vymezí globální problémy, hledá jejich příčiny, diskutuje o možných důsledcích a hledá řešení. Využívá vybraný geografický informační systém pro znázorňování a hodnocení vlivu lidské společnosti na krajinu a životní prostředí	1.Lidské aktivity a problémy životního prostředí 2.Ekosystémy 3.Princip sociálního smíru a solidarity

4.9 Matematika

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Prima	5	Sekunda	4	Tercie	4	Kvarta	4

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace RVP ZV. Matematika rozvíjí především logické myšlení, ale také paměť. Napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, vede ke srozumitelné a věcné argumentaci. Učí pamatovat si pouze nejpotřebnější informace a vše ostatní si odvodit. Neméně významným aspektem je rozvoj geometrické představivosti, jak v rovině, tak v prostoru. Těžiště výuky spočívá v aktivním osvojení strategie řešení úloh a problémů, v ovládání nástrojů potřebných pro další studium i pro běžný život, v pěstování schopnosti aplikace. Během studia si žáci uvědomují, že matematika nachází uplatnění ve všech oborech lidské činnosti, nejvíce však v informatice, fyzice, technice a ekonomii.

Výchovná a vzdělávací strategie:

Učitel klade důraz na aplikace, deduktivní a induktivní postupy, vede tak žáky k propojení mechanicky zvládnutých poznatků a postupů s postupy pro objevování nových cest a k odvozování a zdůvodňování nových vlastností - kompetence k řešení problémů, kompetence k učení. - Učitel vede žáky k rozborům, hledání možností, prezentacím vlastního postupu a výsledku práce - kompetence komunikativní. - Učitel organizuje práci žáků ve skupinách - kompetence sociální a personální, kompetence občanské. - Učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy - kompetence k učení, kompetence k řešení problémů. - Učitel klade důraz na správnost formulací, logickou strukturu a posloupnost argumentací, jak v písemném, tak v mluveném projevu, důraz na respekt k práci druhého - kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální. - Podpora matematických soutěží (Matematická olympiáda, Pythagoriáda, Matematický klokan) - kompetence k řešení problémů, kompetence komunikativní. Učitel vede žáky k využívání kalkulátorů, digitálních technologií a aplikací pro řešení matematických problémů, aby si žáci usnadnili práci, zautomatizovali rutinní činnosti, zefektivnili či zjednodušili své pracovní postupy a zkvalitnili prezentaci výsledků své práce – kompetence digitální.

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Matematika - předmět MA - ve třídě prima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Přirozená čísla	• číslo a číslice • základní množinová symbolika • přirozená čísla na číselné ose • sčítání, odčítání, násobení a dělení v množině všech přirozených čísel	• užívá pojmu přirozené číslo, počítá s přirozenými čísly, zná vlastnosti početních operací a využívá je při jednodušších výpočtech • seznamuje se s množinovou symbolikou	D - starověké kultury: Indie, Řím
Úhly v rovině	• bod, přímka, polopřímka, úsečka • úhel, jeho velikost, sestrojení, přenášení, osa úhlu, druhy úhlů • vzájemná poloha dvou přímek, vzdálenosti bodů a přímek • dvojice úhlů	• umí nadefinovat úhel jako množinu bodů, umí ho pojmenovat, sestrojit, změřit, porovnat, přenést • rozeznává druhy úhlů podle jejich velikosti • sestrojuje kolmici, rovnoběžku s danou přímkou. • rozpozná dvojice úhlů a užívá jejich vlastností • čte a používá geometrické symbolické zápisy • kvalitně rýsuje	D - Babylón
Dělitelnost	• násobek, dělitel • dělitelnost součtu, rozdílu, součinu • znaky dělitelnosti čísly 10,5,2,4,8,9,3 • prvočísla a čísla složená, rozklad složených čísel • společný dělitel, čísla soudělná a nesoudělná, společný násobek	• využívá poznatků z dělitelnosti při řešení vhodných úloh • čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se dělitelnost	
Souměrnosti	• jednoduché geometrické útvary a jejich shodnost, shodnost přímá a nepřímá • osová souměrnost, středová souměrnost • samodružný bod, vzor a obraz	• rozpozná, charakterizuje, třídí, umí sestrojit nebo alespoň načrtnout jednoduché geometrické útvary, dovede rozhodnout, jestli jsou osově nebo středově souměrné • sestrojuje obraz útvaru v osové i středové souměrnosti • symbolicky zapisuje shodnost útvarů i zobrazení útvaru v dané souměrnosti, rozpozná, zda jde o shodnost přímou či nepřímou	Vv, Bi - souměrnost, asymetrie
Celá čísla	• celá čísla na číselné ose • sčítání, odčítání, násobení a dělení v množině celých čísel	• užívá pojmy celé číslo, kladné, záporné číslo, navzájem opačná čísla, počítá s celými čísly, zná vlastnosti početních operací a využívá je při výpočtech	
Desetinná čísla	• desetinná čísla na číselné ose • sčítání, odčítání, násobení a dělení v množině desetinných čísel • převádění jednotek, aritmetický průměr	• užívá pojem desetinné číslo, zaokrouhluje ho, vyjadřuje jeho pomocí vztah mezi částí a celkem, počítá s desetinnými čísly, zná vlastnosti početních operací a využívá je při jednodušších výpočtech, odhaduje výsledek, spočítá aritmetický průměr	D – Babylón - jednotky času F -předbíhá

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Matematika - předmět MA - ve třídě sekunda

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Racionální čísla	• zlomky, smíšená čísla, periodická čísla, složené zlomky, racionální čísla na číselné ose • rozšiřování a krácení zlomků • sčítání, odčítání, násobení a dělení v množině racionálních čísel s výjimkou periodických čísel	• užívá pojem zlomek a smíšené číslo, vyjadřuje s jejich pomocí vztah mezi částí a celkem, počítá s nimi, zná vlastnosti početních operací a využívá je při výpočtech, ví, co jsou navzájem převrácená čísla • užívá pojem periodické číslo, umí ho zapsat a porovnat s jinými čísly	
Procenta a promile	• procento, základ, procentová část, počet procent, úrok, promile • procenta ve sdělovacích prostředcích	• vyjadřuje část celku v procentech nebo promile, řeší jednoduché úlohy s procenty či promile	P Mediální výchova okruh Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení člověk a svět práce, bankovnictví, široké prolnutí do mnoha oborů lidské činnosti
Trojúhelníky	• vnitřní, vnější úhly • střední příčky, těžnice, výšky trojúhelníku • kružnice trojúhelníku opsaná a vepsaná • obvod a obsah trojúhelníku • shodnost trojúhelníků, • konstrukce trojúhelníku • trojúhelník rovnoramenný a rovnostranný • pravidelné mnohoúhelníky	• rýsuje, rozpoznává a pojmenovává trojúhelník a další útvary s ním spjaté, užívá jejich vlastnosti při řešení různých úloh • užívá trojúhelníkovou nerovnost • dovede použít věty o shodnosti trojúhelníků při sestrojení trojúhelníků, ve výpočtech i v důkazových úlohách o shodnosti útvarů • spočítá obvod i obsah trojúhelníku • čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se tohoto učiva	F - těžiště
Čtyřúhelníky	• konvexní čtyřúhelníky, lichoběžníky, rovnoběžníky, jejich obvod, obsah, sestrojení	• rýsuje, rozpozná a pojmenuje nekonvexní čtyřúhelník a další útvary s ním spjaté, využívá jejich vlastnosti při řešení různých úloh • spočítá obvod čtyřúhelníku a obsah lichoběžníku a rovnoběžníku • čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se tohoto učiva	
Číselné výrazy	• pravidla pro počítání s číselnými výrazy • druhá a třetí mocnina a odmocnina, vyšší mocniny a počítání s nimi • Pythagorova věta • iracionální čísla, reálná čísla a číselná osa	• určuje pomocí Tabulek pro ZŠ co nejpřesněji druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla • vyjadřuje číslo ve zkráceném i rozvinutém tvaru s pomocí mocnin deseti • spočítá hodnotu i složitějších číselných výrazů • používá Pythagorovu větu při výpočtu délky třetí strany pravoúhlého trojúhelníku • pomocí obrácené Pythagorovy věty rozhoduje o pravoúhlosti trojúhelníku • užívá posloupnost množin všech přirozených, celých, racionálních a reálných čísel • propočítává číselné výrazy s mocninami a odmocninami	
Mnohočleny I	• výrazy s proměnnými, dosazování do nich • sčítání, odčítání, násobení mnohočlenů, dělení mnohočlenů jednočlenem	• doplňuje tabulky výrazů s proměnnými • rozpozná mnohočlen, jeho členy, mnohočleny sčítá, odčítá, násobí, dělí mnohočlen jednočlenem	F, Ch - různé vzorce
Tělesa - hranoly	• hranol, pravidelný n-boký hranol, kvádr, krychle, jejich zobrazení ve volném rovnoběžném promítání, jejich síť, povrch a objem	• odliší hranol od ostatních těles, dovede ho charakterizovat, načrtnout i narýsovat, umí narýsovat jeho síť, vypočítat jeho povrch i objem • čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se těles	

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Matematika - předmět MA - ve třídě tercie

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Rovnice a jejich řešení	• rovnost, rovnice • ekvivalentní úpravy rovnic • počet řešení rovnice • lineární rovnice • výpočet neznámé ze vzorce • slovní úlohy řešené rovnicemi	• rozliší rovnost a rovnici, řeší rovnici pomocí ekvivalentních úprav, provádí zkoušku • formuluje reálný problém pomocí rovnice a řeší ho tak • podle počtu řešení rozpozná lineární rovnici	F – vyjádření neznámé ze vzorce, slovní úlohy o pohybu předbíhají Široké užití v mnoha dalších oborech
Kružnice, kruhy	• poloměr, průměr, tětiva • středový úhel • kruhová úseč, výseč, mezikruží • vzájemná poloha kružnice (kruhu) a přímky, vzájemná poloha dvou kružnic,	• rýsuje, rozpozná a pojmenuje kružnici a kruh a další útvary s nimi spjaté, využívá jejich vlastnosti při řešení různých úloh • rozhoduje o vzájemné poloze přímky a kružnice nebo kruhu i o vzájemné poloze dvou kružnic či kruhů •	

	kruhů • Thaletova kružnice i věta • délka kružnice i oblouku, obsah kruhu, kruhové výseče a mezikruží	provádí odhady i výpočty s požadovanou přesností, účelně využívá kalkulačku • spočítá délku kružnice i oblouku, obsah kruhu i jeho část	
Úměrnosti, měřítko	• poměr, úměra, postupný poměr • přímá a nepřímá úměrnost, trojčlenka • měřítko • diagramy	• vyjadřuje vztah mezi celkem a jeho částmi poměrem, i postupným, spočítá neznámý člen úměry • rozpozná přímou a nepřímou úměrnost, zachytí je v tabulce, vztahem i grafem • řeší trojčlenkou jednoduché úlohy s úměrnostmi, pracuje s měřítkem mapy, plánu i výkresu • orientuje se v sloupkových i kruhových diagramech, vytváří je i čte z nich	Z – měřítko mapy Vv – zlatý řez a jiná kompoziční pravidla
Mnohočleny II	• počítání s mocninami, umocňování mnohočlenu, rozklady na součin pomocí vytýkání i jednoduchých vzorců	• umocňuje jednočleny, dvojčleny umocňuje na druhou pomocí vzorců pro 2.mocninu součtu a rozdílu, rozkládá mnohočleny na součin pomocí vytýkání i vzorců pro 2.mocniny	
Konstrukční úlohy	• množiny bodů dané vlastnosti, polohové i nepolohové úlohy • posunut	• užívá pojem množina bodů dané vlastnosti k charakteristice útvaru i k řešení polohových i nepolohových úloh • provádí rozbor konstrukční úlohy, zapisuje postup konstrukce, podle něj rýsuje, rozezná počet řešení úlohy a zkouškou ověřuje správnost svého postupu • zobrazuje útvar v daném posunutí	Výchova k postupnému řešení nejrůznějších problémů

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Matematika - předmět MA - ve třídě kvarta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Rovnice a jejich soustavy	• rovnice s více neznámými • soustavy lineárních rovnic, metody jejich řešení • slovní úlohy o směsích, o pohybu, i jiné řešené rovnicemi	• řeší různými metodami soustavy dvou rovnic se dvěma neznámými • formuluje reálné problémy pomocí rovnic a jejich soustav a řeší je	CH – úlohy o směsích F – úlohy o pohybu Široké užití v technických disciplínách
Funkce a jejich užití	• závislosti veličin, přímá a nepřímá úměrnost • lineární funkce, konstantní funkce • grafické řešení problémů, spojnicové diagramy, základy statistiky	• vyjadřuje reálné situace pomocí funkčních vztahů, tabulek, grafů, řeší tak i slovní úlohy • používá funkci jako závislost závisle a nezávisle proměnné veličiny • pracuje se statistickým souborem, jednotkou, znakem, četností • čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se funkcí	Budoucí široké užití v technických disciplínách
Podobnost v rovině	• podobnost útvarů, podobnost trojúhelníků, užití podobnosti	• rozpozná podobné útvary, rozhoduje o podobnosti trojúhelníků podle tří vět o podobnosti trojúhelníků, využívá jich při výpočtech • užívá podobnosti při řešení slovních úloh • čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se podobnosti	Vv – návrh a realizace výtvarných děl
Tělesa - jehlany a kužely	• přímky a roviny v prostoru, kolmost přímek a rovin • vzdálenosti a odchylky • jehlany, kužely, komolé kužely, komolé jehlany, koule	• se orientuje v prostoru, rozhoduje o vzájemné poloze i odchylce přímek a rovin, rozvíjí svou prostorovou představivost • charakterizuje kužel, jehlan, komolý kužel, komolý jehlan, kouli, používá jejich náčrty, sítě kuželů a jehlanů i komolých, vypočítá jejich povrch i objem, spočítá povrch i objem koule	

4.10 Fyzika

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Prima	2	Sekunda	2	Tercie	2	Kvarta	2

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

Obsah předmětu:
Vyučovací předmět fyzika je tvořen obsahy vzdělávacího oboru fyzika. Ten je součástí vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Jako takový si klade za cíl pochopení a schopnost aplikace přírodních zákonů a zákonitostí techniky v souladu se současným stavem fyzikální vědy a jiných věd přírodovědně-technického bloku.

Časové vymezení předmětu:
Předmět fyzika je v jednotlivých třídách nižšího gymnázia vyučován v dotaci 2 hodiny týdně. Časový průběh učiva během studia na nižším gymnáziu je lineární, respektující postup od naprostých základů fyzikálního popisu světa k složitějším jevům.

Organizace výuky:
Výuka je realizována formou vyučovacích hodin, které mohou mít trojí náplň: 1. Klasická vyučovací hodina – hodina věnovaná výkladu teoretických aspektů předmětu a společnému řešení fyzikálních příkladů, úloh a úkolů. 2. Hodina cvičení zaměřená na samostatné počítání příkladů, vypracovávání úloh a úkolů a realizaci projektů. 3. Hodina cvičení zaměřená na realizaci laboratorních prací. Jednotlivé náplně mohou hodinou prolínat, součástí hodiny fyziky mohou být i ústní zkoušení či vypracování zadané písemné práce. Výuka je realizována ve specializované učebně fyziky či v kmenových třídách. Zvláštní formu výuky tvoří tematické exkurze se zaměřením na zajímavé fyzikální aplikace.

Výchovná a vzdělávací strategie:

Náplní výchovné a vzdělávací strategie jsou postupy vedoucí k rozvoji a posilování klíčových kompetencí.

Umí se orientovat a pracovat v různých prostředích, s různými pomůckami a různými způsoby podle potřeb dané situace. Cení si jakéhokoli druhu lidské práce, všech produktů práce stejně jako všech přírodních zdrojů, které jsou nezbytnou podmínkou výroby. Orientuje se v technologiích využívajících fyzikální jevy, je schopen posoudit jejich kvalitu, dopad na životní prostředí apod. Chápe své vzdělávání jako přípravu na budoucí pracovní život. Chápe vyučování fyziky jako podmínku pro kritické posuzování moderního technického světa, jeho technologií a produktů těchto technologií. Respektuje a prosazuje nezbytný soulad mezi vědou, technikou, průmyslem a přírodou. Nástrojem k dosažení těchto kompetencí je zařazování laboratorních prací, projektových činností, různých druhů práce ve skupinách a tematických exkurzí.

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Fyzika - předmět Fy - ve třídě prima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Co studuje fyzika	Fyziky v systému přírodních věd. Proč studujeme fyziku. Fyzika (přírodní vědy) vs aplikované vědy Hmota jako látka a fyzikální pole.	Uvědomuje si důležitost poznání přírodních zákonů pro život člověka. Uvede příklad fyzikálních vlastností. Uvede příklad fyzikálních dějů. Rozlišuje mezi fyzikálním dějem a chemickým dějem. Uvede příklady látek a fyzikálních polí.	MV Chemie – fyzikální vs chemické vlastnosti látek Spol. vědy - Všechny oblasti lidského života
Základní interakce	Základní interakce. (Gravitace, elektromagnetické síly, silná a slabá interakce)	Uvede příklady působení základních interakcí (sil) v přírodě.	MV Zeměpis – magnetické pole Země, orientace pomocí kompasu.
Látky a tělesa	Rozlišení pojmů látka a těleso. Fyzikální vlastnosti látek a těles. Skupenství látek pevné, plynné a kapalné.	Žák v konkrétních případech rozliší látku a těleso, určí skupenství tělesa a pracuje s vlastnostmi charakteristickými pro dané skupenství. Umí popsat skupenské přeměny Správně pojmenovává základní fyzikální vlastnosti látek a těles. Je schopen odvodit, z jakých látek se těleso skládá.	MV Chemie – vlastnosti látek.
Částicové složení látek a těles	Atom a molekula jako základní částice, z nichž se skládá hmota. Složení atomu, základní vlastnosti subatomárních částic. Elektrický náboj elementárních částic. Protonové a neutronové číslo. Prvky a periodická soustava prvků. Neutrální atom a iont. Jevy prokazující částicové složení látek a	Uvede z jakých částic se skládají látky a tělesa, používá správným způsobem pojmy atom a molekula. Popíše složení atomu – elektronový obal a atomové jádro – zná základní vlastnosti elektronu, protonu a neutronu. Používá pojem elektrický náboj pro atom či jeho části. Určí protonové a neutronové číslo atomu. Rozlišuje, kdy je atom neutrální a kdy iont. Na jednoduchých příkladech dokáže, že složení látek je částicové, že částice na sebe silově působí, že částice jsou v neustálém pohybu.	MV Chemie – stavba atomu, vznik iontů, chemická vazba

	efekty částicové povahy – difúze, Brownův pohyb.		
skupenství a změny skupenství	Mechanismus skupenských přeměn	Uvede jednotlivá skupenství látek (s - solid,g - gas,l - liquid) Vysvětlí, jakým způsobem souvisí základní vlastnosti jednotlivých skupenství (pevnost, schopnost změny objemu a tvaru atd.) s částicovou stavbou látek. Vysvětlí pojmy (tání – tuhnutí, vypařování – kondnzace, sublimace – desublimace), jako fyzikální děj (pohyb) změnu skupenství.	MV Chemie – změny skupenství SP Laboratorní cvičení – vypařování, krystalizace
Fyzikální veličiny a jednotky	Starší a současné jednotky některých základních veličin soustavy SI. Zápis fyzikální veličiny a její hodnoty ve správné jednotce. Násobky a díly jednotek. Převody jednotek.	Umí určit hodnotu vybraných fyzikálních veličin (délky, obsahu, objemu, hmotnosti, hustoty, teploty, času) Zná vybrané předpony násobků a dílů SI soustavy. Umí převody násobků a dílů vybraných jednotek fyzikálních veličin.	CH – fyzikální veličiny používané v chemii (teplota, hustota, hmotnost, objem) M – převody jednotek
Délka jako fyzikální veličina	Metr jako základní jednotka délky. Měření délky pravítkem, metrem, posuvným měřítkem Správný postup měření. Aritmetický průměr naměřených hodnot délky. Přesnost měření, výběr měřidla odpovídající situaci.	K měření délky umí zvolit vhodné měřidlo a určit nejmenší dílek na měřidle. Umí změřit délku tělesa a na základě zvoleného měřidla přibližně určit, s jakou přesností měříme. Z naměřených hodnot umí vypočítat aritmetický průměr. Ovládá základní principy převodu jednotek délky. Pracuje s MFCHT.	
Obsah a objem	Základní jednotky obsahu a objemu, násobky a díly těchto jednotek odvozené z násobků a dílů jednotky délky. Vybrané vedlejší jednotky obsahu a objemu. Určení obsahu (plochy) tělesa z jeho rozměrů. Určení obsahu a objemu z rozměrů tělesa pravidelného tvaru. Určení objemu tělesa odměrným válcem.	K měření obsahu a objemu umí zvolit vhodné měřidlo a určit nejmenší dílek na měřidle. Z naměřených rozměrů tělesa umí určit plochu a objem tělesa Umí změřit objem tělesa pomocí odměrné nádoby. Ovládá základní principy převodu vybraných jednotek obsahu a objemu.	MV Matematika – převody jednotek obsahu a objemu, odečítání ze stupnic měřidel. Výpočty obsahu a objemu vybraných těles pravidelného tvaru. . CH – odměrné nádoby, měření objemu kapalin. SP Laboratorní práce – měření objemu těles pravidelných, nepravidelných. a kapalných.
Hmotnost	Kilogram jako základní jednotka SI soustavy. Měření hmotnosti těles.	K měření hmotnosti těles umí vybrat vhodné měřidlo. Umí určit nejmenší dílek na měřidle nebo v sadě závaží. Ovládá základní principy převodu vybraných jednotek hmotnosti.	MV CH – měření hmotnosti na laboratorních vahách Matematika – převody jednotek. hmotnosti SP Laboratorní práce – měření hmotnosti tělesa.
Hustota	Zavedení pojmu hustota porovnáním hmotností těles stejného objemu, ale různých materiálů (Fe, Al, PVC, mosaz). Jednotky hustoty. Výpočet hustoty z hmotnosti a objemu tělesa. Výpočet hmotnosti (objemu) ze známé hustoty. Hustota vody. Anomálie vody. Hustota různých látek.	Umí určit hustotu pevných těles z naměřených hmotností a rozměrů tělesa pravidelného tvaru (např. kovových válečků). V MFCHT umí vyhledat hustoty látek. Umí určit hustotu kapalin pomocí pyknometru.	MV Matematika – převody jednotek hmotnosti. SP Laboratorní práce – měření hustoty pevného tělesa, kapalin.
Čas	Sekunda jako základní jednotka času SI soustavy. Vedlejší jednotky času. (minuta, hodina, den, měsíc, rok).	K měření času umí vybrat vhodné měřidlo. Ovládá základní principy převodu vybraných jednotek času. (s, min, hod, den, rok)	MV * Hudební výchova – rytmus, metronom, interval, frekvence.

	Měření času.		* Zeměpis – kalendář * Matematika – převody jednotek času. * Tělesná výchova – měření času běhů či zápasů.
Teplota	Teplota. Jednotka teploty SI soustavy. Vedlejší jednotky SI soustavy.	Seznámí se s některými principy používanými při měření teploty (objemová a délková roztažnost). Zná a pro vyjádření teploty používá vedlejší jednotku °C i základní jednotku SI soustavy Kelvin. K měření teploty umí vybrat správné měřidlo. Umí na něm určit nejmenší dílek. Umí převody mezi °C a Kelvinem.	MV * Chemie – měření teploty. * Biologie – měření teploty lidského těla. * Matematika – převody jednotek teploty. SP * Laboratorní práce – měření teploty.
Síla	Síla jako interakce, pomocí které vysvětlujeme účinky (deformace, pohyb) na jiná tělesa.	Umí popsat deformační a pohybové účinky sil.	SP * Laboratorní práce – Jak závisí prodloužení pružiny na zatížení pružiny.

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Fyzika - předmět Fy - ve třídě sekunda

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Síla jako vektorová fyzikální veličina	Síla, její jednotka a měření síly siloměrem. Znázornění síly pomocí orientované úsečky. Skládání sil. Tíha vs hmotnost	Chápe, že hodnota vektorové fyzikální veličiny síla je určena nejen velikostí a jednotkou, ale také směrem a orientací. Měří sílu siloměrem v jednotkách SI (Newton). Síla (tíha), která působí na těleso o hmotnosti 1 kg. Znázorní sílu graficky pomocí orientované úsečky. Řeší úlohy na skládání sil, ležících na společné přímce, graficky i výpočtem. Řeší úlohy na skládání různoběžných sil graficky. Zná velikost síly, která působí na jednotkovou hmotnost. Rozlišuje mezi pojmy síla, tíha vs hmotnost, váha Z naměřené hmotnosti tělesa umí vypočítat tíhu tělesa. Používá odvozené jednotky SI soustavy pro sílu a jejich násobky a díly.	SP * Laboratorní práce – Jak závisí síla, která působí na siloměr, na homotnosti zavěšeného tělesa. Graf: síla vs hmotnost Tíha vs. hmotnost, přímoúměrná závislost tíhy tělesa na jeho hmotnosti.
	Těžiště tělesa, rovnovážné polohy tělesa	Umí sestrojit těžnice a určit polohu těžiště u pravidelných těles (kvádr, krychle, koule, válec)	SP * Laboratorní práce – určení těžiště tělesa
	Jednoduché stroje. Rovnováha na páce, kladky, kladkostroje, nakloněná rovina.	Najde rovnovážnou polohu na páce. Umí sestrojit pevnou kladku a kladkostroj. Uvede příklady využití jednoduchých strojů v praxi.	SP * Laboratorní práce – rovnováha na páce, pevné kladce a kladkostrojích
Pohybové zákony	Newtonovy pohybové zákony. Zákon setrvačnosti. Zákon síly, tíhové zrychlení vs intenzita gravitačního (tíhového) pole. Zákon akce a reakce.	Chápe vztah síly a změny pohybového stavu tělesa. Umí vypočítat tíhu tělesa. Uvede příklady působení sil akce a reakce.	MV * ZSV, dějepis, (společenské vědy) – historie objevů ve fyzice a jejich *využití* člověkem (od jednoduchých nástrojů (páka – nůž…, kolo…, nakloněná rovina…, letadla…) a jejich *zneužití* např.: při konstrukci zbraní (od jednoduchých nástrojů, přes luk, kůši, katapult, střelné zbraně, rakety…)
Síly a pohyb těles	Síly působící na těleso. Deformace tělesa. Tření.	Chápe vztah síly a změny pohybového stavu tělesa. Rozlišuje pohybový a deformační účinek síly. Vysvětlí vznik a účinky třecí síly.	SP: * Laboratorní práce – měření třecí síly (smykové a valivé tření)

		Popíše na čem závisí velikost třecí síly, jak lze zmenšit či zvětšit třecí sílu. Umí popsat, kdy je tření užitečné a naopak kdy není a způsobuje ztráty.	
Síly a pohyb těles	Pohyb, relativnost pohybu. Pohyb rovnoměrný přímočarý. Pohyby nerovnoměrné. Rychlost, průměrná rychlost. Trajektorie. Dráha. Dělení pohybů podle rychlosti a tvaru trajektorie. Úlohy o pohybu.	Chápe, kdy na těleso působí síla a těleso mění svou rychlost. Chápe, že v případě, kdy výsledná síla na těleso je nulová může být těleso v pohybu rovnoměrném přímočarém, nebo v klidu. Rozlišuje mezi pohybem nerovnoměrným a rovnoměrným. Umí vypočítat rychlost pohybu rovnoměrného přímočarého. Ze vztahu pro rychlost pohybu rovnoměrného přímočarého umí vyjádřit a vypočítat jednu neznámou veličinu, pokud zná ostatní dvě ze tří (rychlost, dráha, čas) Umí sestrojit graf závislosti dráhy na čase a rychlosti na čase pohybu rovnoměrného přímočarého. Umí vypočítat průměrnou rychlost. Umí řešit (graficky a výpočtem) jednoduché úlohy o pohybu (dvě tělesa jedoucí stejným směrem nebo proti sobě) Používá odvozené a vedlejší jednotky jednotky SI soustavy pro rychlost (včetně jejich násobků resp. dílů)	SP: * Laboratorní práce – měření průměrné rychlosti tělesa MV: * Matematika – převody jednotek rychlosti a výpočty veličin popisujících pohyb. * Zeměpis – doprava, dopravní prostředky, jízdní řády, grafikon. * Tělesná výchova – průměrná rychlost pohybu.
Tlaková síla, tlak	Tlak	Umí vypočítat tlakovou sílu na podložku. Chápe vztah mezi tlakem, tlakovou silou a plochou, na kterou tlaková síla působí. Umí uvést příklady, kdy potřebujeme tlakovou sílu rozložit na větší plochu (např. lyžování, pásová vozidla, traktory) a naopak, kdy potřebujeme tlakovou sílou působit na menší plochu (bodné, řezné, sečné… nástroje) Používá vhodné - odvozené jednotky SI soustavy pro tlak (Pa) a jejich násobky.	SP: Laboratorní práce – měření tlaku na podložku
Mechanické vlastnosti tekutin	Spojené nádoby. Hydrostatický tlak. Atmosférický tlak. Stlačitelnost plynů a nestlačitelnost kapalin. Pascalův zákon. Archimedův zákon.	Umí pomocí (kapalin) spojených nádob určit vodorovný směr. Umí určit úhel mezi svislým (olovnice) a vodorovným směrem (vodní hladina). Umí použít vodováhu k určení směru vodorovného a svislého. Umí měřit atmosférický tlak a tlak hydrostatický. Umí vypočítat hydrostatický tlak. Umí vypočítat tlak v kapalině způsobený vnější tlakovou silou. Uvede příklady aplikace Pascalova zákona (hydraulická zařízení) a umí vypočítat tlakovou sílu, působící na písty hydraulických zařízení. Zná definici Archimedova zákona, umí změřit a vypočítat vztlakovou sílu v kapalinách. Popíše plování těles. Umí změřit hustotu kapalin hustoměrem.	SP: Laboratorní práce – měření hydrostatického tlaku nebo ověření Archimedova zákona. MV: Bi – krevní oběh
Světelné děje	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	Uvede příklady přirozených a umělých zdrojů světla. Zná způsob šíření světla ve stejnorodém optickém prostředí; rozliší duté zrcadlo od vypuklého a spojnou čočku od rozptylky a zná jejich využití. Geometrickou konstukcí sestrojí obraz předmětu zobrazeného lomem (spojka, rozptylka) a odrazem (duté a vypuklé kulové zrcadlo) a popíše vlastnosti obrazu. Zná principy fungování jednoduchých optických přístrojů (zrcadla, čočky, dalekohledů, mikroskopu) a lidského oka. Seznámí se s principy skládání světla (RGB, CMYK)	MV * Biologie – lidské oko, vady zraku. * Matematika – konstrukce obrazu zrcadly a čočkami. *Zeměpis – fáze Měsíce, zatmění Slunce a Měsíce. *Výtvarná výchova – míchání barev SP Laboratorní práce – zobrazení předmětu zrcadly a čočkami.

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Fyzika - předmět Fy - ve třídě tercie

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Mechanická práce a energie	Práce, výkon, účinnost, mechanická energie, zákon zachování mechanické energie	Ví, kdy je z hlediska fyziky, při přemístění tělesa, konaná práce. Umí tuto práci vypočítat. Seznámí se se zákonem zachování mechanické energie. Umí vypočítat polohovou energii a určit na kterých FV závisí polohová a pohybová energie. Rozumí vztahům mezi fyzikálními veličinami práce, výkon a čas. Umí vypočítat práci a výkon při přemístění tělesa. Umí používat správné jednotky pro práci, výkon a čas. (Joule, Watt, sekunda) Umí vypočítat práci z výkonu a času. Rozumí vedlejším jednotkám práce (W·s, W·h, kW·h). Na základě ZZE umí popsat vzájemnou přeměnu různých forem energie.	MV *Tělesná výchova – výkon a vykonaná práce při sportovním výkonu SP *Laboratorní práce – „měření" vlastního výkonu při jednoduché činnosti (např.: při výstupu po schodech do patra).
Teplo a vnitřní energie	Vnitřní energie, teplo, teplota, tepelná výměna, mechanismy šíření tepla.	Popíše difúzi, Brovnův pohyb, stavbu látek (molekuly, atomy, ionty). Chápe souvislost mezi teplotou tělesa a rychlostí pohybu částic (atomů, molekul) a vnitřní energií tělesa. Uvede některé formy vnitřní energie (polohová a kinetická energie (tepelná) částic (atomů, elektronů), jaderná energie. Umí změřit teplotu tělesa. Zná základní jednotku termodynamické teploty (kelvin). Umí převádět mezi „°C a K" a naopak. Ví, že teplo přechází samovolně z tělesa teplejšího na chladnější. Umí vypočítat přijaté a odevzdané teplo. Popíše kalorimetr. Chápe pojem tepelné ztráty a účinnost tepelných strojů. Seznámí se s FV tepelná kapacita, měrná tepelná kapacita, skupenské teplo, měrné skupenské teplo. Umí popsat změny skupenství. Umí vyjmenovat stavové veličiny (teplota, tlak, objem) a jejich souvislost se stavem těles (skupenství, teploty skupenských přeměn). Umí popsat způsoby výměny tepla mezi tělesy (vedením, prouděním, zářením). Uvede příklady tepelných vodičů a tepelných izolantů a popíše jejich využití při hospodaření s teplem. Uvede příklady výměny tepla vedením, zářením a prouděním. Seznámí se s vlivem výměny tepla prouděním a zářením na počasí a život v oceánech. Chápe Zemi a Slunce jako systém, v němž je energie přenášena zářením.	MV * Biologie – tepelná izolace a hospodaření s teplem u živočichů a u člověka; využití slunečního záření – fotosyntéza. * Zeměpis – sluneční záření, teplota a počasí. * Chemie – Energetické zabarvení reakcí. SP * Laboratorní práce – výměna tepla zářením, prouděním, vedením * Laboratorní práce – kalorimetrie – přijaté a odevzdané teplo
Zdroje energie a pohony	Zdroje energie a pohony	Vysvětlí rozdíl mezi obnovitelnými a neobnovitelnými zdroji energie. Vyjmenuje hlavní zdroje energie používané v energetice, analyzuje jejich klady a zápory včetně jejich dopadu na životní prostředí a člověka. Vysvětlí mechanismus přeměny a výroby energie v tepelných elektrárnách na fosilní paliva a jaderných. Vysvětlí mechanismus přeměny a výroby energie v elektrárně vodní, větrné a solární.	
Počasí (fyzika atmosféry)	Meteorologické prvky jako základní fyzikální veličiny, kterými popisujeme stav atmosféry	Popíše atmosféru, jako plynný obal tělesa v kosmickém prostoru. Žák chápe rozdíl mezi pojmy počasí, jako okamžitým stavem atmosféry a podnebím. Žák umí měřit vybrané meteorologické prvky a zná jejich jednotky (např.: teplotu vzduchu, atmosférický tlak, rychlost proudění vzduchu, srážky)	MV * Zeměpis – jevy počasí – tlaková výše a níže, srážky a vyjasnění, teplá a studená fronta, klimatické pásy, vítr, pravidelné meteorologické jevy. * Biologie – vztah ekosystémů a tepelné energie. * Chemie (ekologie) – nejen fosilní paliva a jejich vliv na polutanty v atmosféře a změnu klimatu. (* laboratorní cvičení – závislost

			atmosférického tlaku na nadmořské výšce. MV * Chemie – stavba atomu, elektronový obal, vznik iontů, disociace, chemická vazba SP * Laboratorní cvičení - elektrování těles, elektrické izolanty, vodiče, ověření Ohmova zákona. * Laboratorní cvičení – galvanický článek, vedení elektrického proudu v roztoku NaCl
Elektrické pole, elektrický proud	Elektrické pole, elektrický proud, elektrický náboj, jako základní vlastnost hmoty. Siločáry elektrického pole. podmínky vzniku elektrického proudu. Vodiče a izolanty. Ustálený stejnosměrný proud Elektrické napětí , zdroje napětí. Elektrický odpor vodiče a rezistoru. Schéma el. obvodu. Měření elektrických veličin. Příkon v obvodu elektrického proudu. Řazení rezistorů. Vedení elektrického proudu v kapalinách, galvanický článek. Vedení elektrického proudu v plynech.	Zná dva druhy elektrického náboje. Zná částice, které mohou být nosiče náboje (elektron, proton, ionty). Umí zelektrovat tělesa třením. Ví, že souhlasné náboje se přitahují a nesouhlasné se odpuzují. Umí zdůvodnit, proč jsou látky (kovy, kapaliny, plyny) elektrické vodiče nebo izolanty. Uvede příklady vedení elektrického proudu v kovech (např. fce žárovky, kapalinách (např. elektrické vzruchy v lidském těle) a plynech (např. elektrická jiskra). Zná FV elektrický proud, elektrické napští, elektrický odpor, elektrická vodivost a jejich jednotky. Ví, které částice způsobují vedení elektrického proudu v kovech. Umí sestavit jednoduchý elektrický obvod, zakreslit schéma tohoto obvodu pomocí symbolů a značek používaných v elektrotechnice. Zná souvislosti mezi napětím a proudem (Ohmův zákon pro část obvodu). Ví, že elektrický proud si hledá „cestu nejmenšího odporu". Umí do obvodu zapojit ampérmetr a voltmetr a měřit napětí na spotřebiči (odporu) a proud v obvodu. Vypočítá výsledný odpor rezistorů zapojených do série a vedle sebe. Z naměřených hodnot proudu a napětí umí vypočítat příkon (výkon) elektrického proudu. Popíše tepelné účinky elektrického proudu (využití a ztráty). Chápe, že elektrický spotřebič pracuje jen s určitou účinností.Ví, které kapaliny (roztoky, taveniny) vedou elektrický proud a proč. (vznik iontů, např.: disociace chloridu sodného) Ví, co způsobuje vodivost v plynech a uvede příklady elektrické vodivosti v plynech (elektrická jiskra, elektrický oblouk, výboj v plynech např.: zářivka)	

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Fyzika - předmět Fy - ve třídě kvarta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Elektrický proud v polovodičích	Vlastní a příměsová vodivost polovodičů. PN přechod, dioda, tranzistor. Moderní polovodičová technika	Popíše vlastnosti polovodičů. Popíše jak závisí elektrický odpor polovodiče na teplotě (osvícení). Zná příměsové polovodiče typu P a N. Popíše vlastnosti PN přechodu. Zapojí diodu v propustném a závěrném směru. Zná praktické využití polovodičových součástek (diody, tranzistoru, integrovaných obvodů, procesorů)	MV * IN- procesor, IT * CH – vlastnosti polokovů, elektronová konfigurace
Magnetické pole	Magnetické vlastnosti látek, magnetické pole magnetu a elektromagnetu. .	Umí zakreslit magnetické siločáry kolem permanentního tyčového magnetu a rozezná dva póly magnetu. Ví, že dva magnety na sebe působí přitažlivými nebo odpudivými silami. Popíše magnetické pole Země. Ví, že v okolí vodiče s proudem se nachází magnetické pole. Zná konstrukci elektromagnetu. Zná praktické využití magnetů. (reproduktor, elektromagnetické relé, ampérmetr, jističe)	MV * Zeměpis – magnetické pole Země
Střídavý proud	Elektromagnetická indukce Výroba, přenos a spotřeba elektrického proudu. Elektrické sítě. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci s elektrickými přístroji	Ví, že vzájemným pohybem magnetu (elektromagnetu) a vodiče, vzniká ve vodiči elektrické napětí (proud). Zná praktické využití elektromagnetické indukce (výroba elektrické energie, transformátor). Popíše hlavní části a princip činnosti alternátoru, dynama, elektromotoru, transformátoru. Umí vyjádřit transformační poměr transformátoru. Zná praktické využití transformace proudu a napětí. Seznámí se s elektrickou přenosovou soustavou. Chápe přímou souvislost, kterou má volba elektrického spotřebiče na spotřebu elektrické energie a kolik ho to bude stát. Popíše zásuvku a zástrčku jistič. Ví jakým způsobem mají být bezpečně zapojeny domácí spotřebiče. Popíše účinky elektrického proudu na živé organismy (lidské tělo). Ví, jak lze předcházet úrazům elektrickým proudem (bezpečné chování při práci	MV * Biologie - první pomoc při úrazech elektrickým proudem, účinky elektrického proudu na lidské tělo. SP * BOZP * Laboratorní cvičení – určení frekvence a periody střídavého proudu * Finanční gramotnost – spotřeba elektrické energie

		s elektrickými přístroji a zařízeními). Zná zásady první pomoci při úrazech elektrickým proudem.	
Jaderná fyzika	Stavba atomu. Radioaktivita Jaderné štěpení, slučování Atomová elektrárna	Na jednodušší úrovni popíše stavbu atomu, elektronový obal a atomové jádro, pojmenuje jednotlivé subatomární částice (proton, neutron, elektron) a porovná je z hlediska jejich vlastností. Definuje prvek a izotop, pracuje s periodickou soustavou prvků. Popíše průběh, produkty a vlastnosti produktů radioaktivních rozpadů alfa, beta a gama. Uvede příklady využití radioaktivity. Popíše podmínky a průběh jaderných reakcí: štěpení a jaderné syntézy, objasní původ jaderné energie. Popíše oblasti využití (zneužití) jaderných reakcí. Porovná princip fungování elektrárny na fosilní paliva s jadernou elektrárnou. Diskutuje o ekologických výhodách a rizicích jejich provozu. Definuje vlastnosti azdroje ionizujícího záření. Uvede, čím je nebezpečné a jak na živé organismy včetně člověka působí ionizující záření. Objasní principy ochrany obyvatel před působením ionizujícího záření.	MV * Chemie – stavba atomu, prvky, periodická soustava prvků, jaderné reakce. * Biologie – ekologické aspekty jaderné energetiky, působené ionizujícího záření na živé organismy a člověka, nemoc z ozáření, využití ionizujícího záření v medicíně. * SP –Instruktáž – ochrana osob za mimořádných situací radiačních havárií.
Kmitání a vlnění	Mechanické kmitání a vlnění. Zvuk, zdroje zvuku. Šíření a rychlost zvuku.	Uvede příklady nestacionárních periodických (rotace Země, kyvadlo, srdeční činnost…) i neperiodických dějů (zemětřesení, praskot, mluvené slovo…) Definuje periodu a frekvenci. Určí periodu a frekvenci jednoduchých periodických dějů (srdeční činnost, kyvadlo,…) Popíše zvuk, jako mechanické vlnění. Zná zdroje zvuku. Ví, že zvuk se šíří, jako vlnění jen v určitém látkovém prostředí (mechanické vlnění) Seznámí se s pojmem rezonance. (hudební nástroje, konstrukce budov, mostů…) Umí určit rychlost zvuku z dráhy a času. Seznámí se s pojmem vlnová délka a možností určení rychlosti zvuku z vlnové délky a periody (frekvence). Chápe, že rychlost zvuku není konstantní a závisí na konkrétních podmínkách (látka, teplota, hustota, vlhkost…), ve kterých se zvuk šíří. Popíše ze kterých částí se skládá lidské ucho. Zná souvislost mezi výškou tónu a frekvencí zvuku. Popíše mechanizmus odrazu zvuku. Seznámí se s jevem ozvěna. Diskutuje o možnostech snižování úrovně hlučnosti a ochrany zdraví před nadměrným hlukem. Popíše materiály, ve kterých se zvuk dobře šíří a materiály, ve kterých se zvuk dobře absorbuje a uvede využití těchto poznatků v praxi.	MV * HV – tóny, hudební stupnice, hudební nástroje * Architektura – stavba budov, mostů, divadel, kin, BOZP – ochrana zdraví před nadměrným hlukem (např. sluchátka a hlasitá hudba) BOZP – vliv tlumení zvuku z okolí (sluchátka) na orientaci v prostoru (bezpečnost silničního provozu a nevhodnost používání sluchátek při pohybu po pozemních komunikacích) * Biologie – stavba lidského ucha
Země a Vesmír	Země a její okolí, Sluneční soustava, procesy ve hvězdách, souhvězdí, objekty na noční oboze. Naše místo ve Vesmíru	Vyjmenuje a charakterizuje jednotlivé objekty Sluneční soustavy (Planety, trpasličí planety, planetky, komety, měsíce planet, meteoroidy, Kuiperův pás) Umí, v MFCHT, vyhledat základní fyzikální charakteristiky planet a Měsíce. Ví, že planety obíhají kolem Slunce po elipsách Chápe Sluneční soustavu jako součást Galaxie a tu jako součást místní skupiny galaxií. Vysvětlí vznik pozorovatelných astronomických jevů jako fázeMěsíce, zatmění Měsíce a Slunce Zná přibližné stáří Vesmíru. Zná některé jednotky popisující vzdálenosti ve Vesmíru (astronomickou jednotku, světelný rok, světelnou minutu, světelnou sekundu) Seznámí se s procesy probíjhajícími na Slunci. Popíše vybrané objekty na noční obloze. (souhvězdí, asterismy, planety, Měsíc, hvězdy)	MV * Zeměpis – Země a její místo ve Sluneční soustavě a ve Vesmíru, vlastnosti Země, Měsíce a Slunce, orientace na noční obloze. * Dějepis – historie poznávání objektů na noční obloze a jejich pojmenovávání * Chemie (Astrochemie) – chemické složení hvězd,planet a jiných vesmírných objektů SP * Laboratorní cvičení – určení rovníkového poloměru Země * Laboratorní cvičení – sluneční hodiny

LP (laboratorní práce, cvičení) uvedená v části „průřezová témata a strategické postupy“ nejsou závazná a mohou se v průběhu prezenčního (distančního) studia lišit.

Žáci si během studia fyziky mohou pořizovat vlastní fotografie fyzikálních experimentů, učí se vypracovávat zápisy z laboratorních cvičení (laboratorní „deník“ tzv. protokol) a vytváří si své vlastní digitální portfolio.

4.11 Chemie

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Prima	1	Sekunda	1	Tercie	1	Kvarta	1

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:
Výuka chemie je v nižším stupni osmiletého gymnázia koncipována do 1. až 4. ročníku s 1 hodinou na ročník, na kterou jsou žáci rozděleni, je v souladu s RVP ZV a je součástí vzdělávací oblasti "Člověk a příroda". Tímto mnohem lépe a účelněji motivuje žáka a navazuje na předměty ze ZŠ jako je prvouka, přírodověda a matematika. Rovněž je takto mnohem lépe využita souvislost s předměty fyzika, matematika, biologie a jinými předměty na osmiletém gymnáziu a dává žákům ke studiu chemie delší čas. Dělená hodina se dá také dobře využít pro laboratorní nebo praktické práce. Smyslem a cílem vzdělávacího předmětu Chemie je vybavit žáky klíčovými (pro chemii specifickými) kompetencemi pro další v podstatě celoživotní studium, vstup do života a do pracovního procesu. Vyučovací předmět Chemie patří mezi přírodovědné předměty a k dosažení již zmíněných cílů používá také specifické metody a formy práce ve vyučovacích hodinách – zejména se jedná o pozorování a pokus.
Vzdělávání v předmětu chemie: o směřuje k pochopení chemického děje o podchycuje a rozvíjí zájem o obor chemie a přírodní vědy o vede k poznávání základních chemických pojmů a zákonitostí o vede žáky k správnému řešení problémů a správnému jednání v praktických situacích o učí poznatky využívat k rozvíjení odpovědných občanských postojů o učí získávat a upevňovat dovednosti a pracovat podle pravidel bezpečné práce s chemikáliemi a dovednosti poskytnout první pomoc sobě i postižené osobě - při úrazech s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky. Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání: o frontální výuka je spojována s praktickými cvičeními o nácviky jednoduchých laboratorních metod a postupů o práce ve skupinách o demonstrační pokusy. Průřezová témata LP Komunikace, Kooperace a kompetice.
Výchovná a vzdělávací strategie:
Kompetence k učení Učitel: - vede žáky k systematickému pozorování jako základní formě zjišťování chemických vlastností látek, jejich přeměn a podmínek, za kterých tyto přeměny nastávají, k jejich popisu, hledání souvislostí mezi jevy a jejich vysvětlení - vede žáky ke správnému používání chemických termínů, symbolů a značek - dává žákům možnost samostatně či ve skupinách formulovat závěry na základě pozorování a pokusů
Kompetence k řešení problémů Učitel: - předkládá problémové situace související s učivem chemie - dává žákům možnost volit různé způsoby řešení - dává možnost obhajovat svá rozhodnutí - vede žáky k promýšlení pracovních postupů praktických cvičení - vede žáky k nacházení příkladů chemických dějů a jevů z běžné praxe, k vysvětlování jejich chemické podstaty - klade důraz na aplikaci poznatků v praxi – vede žáky k využívání prostředků digitálních technologií, způsobem který posiluje aktivní činnost žáků a přispívá k porozumění přírodovědných jevů a problémům v souvislostech
Kompetence komunikativní Učitel: - vede žáky ke správnému užívání chemických symbolů a značek - podněcuje žáky k argumentaci - zadává takové úkoly, při kterých mohou žáci navzájem komunikovat
Kompetence sociální a personální Učitel: - zadává úkoly, při kterých mohou žáci spolupracovat - podněcuje žáky ke smysluplné diskusi - vytváří situace, při kterých se žáci učí respektovat názory jiných
Kompetence občanské Učitel: - společně s žáky respektuje pravidla pro práci s chemickými látkami, řád učebny a laboratorní řád - vyžaduje dodržování pravidel slušného chování - předkládá situace, ve kterých se žáci učí chápat základní ekologické souvislosti a environmentální problémy, respektovat požadavky na kvalitní životní prostředí - vede žáky k zodpovědnému chování v krizových situacích (přivolat pomoc a poskytnout první pomoc)
Kompetence pracovní Učitel: - vede žáky k bezpečnému a účinnému používání materiálů, nástrojů a vybavení - vyžaduje dodržování vymezených pravidel / povinností z hlediska ochrany svého zdraví i zdraví druhých a ochrany životního prostředí - zadává úkoly tak, aby žáci byli schopni využít poznatků v běžné praxi
Kompetence digitální: Učitel: - vede žáky k aktivnímu využívání digitálních technologií pro získávání, vyhodnocování a sdílení informací při zkoumání vlastností látek, chemických procesů a jevů – klade důraz na etické jednání a ohleduplnost při komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí.

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Chemie - předmět CH - ve třídě prima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Úvod do studia chemie	1/ Vymezení předmětu chemie 2/ Látky a tělesa 3/ Chemické děje a fyzikální děje 4/ Alchymie	žák * zařadí chemii mezi přírodní vědy * uvede, čím se zabývá chemie * rozliší fyzikální tělesa * rozpozná u běžně známých dějů jejich podstatu	PT: Poznávání ENV: Vztah člověka k živ. prostředí
Vlastnosti látek	1/ Fyzikální vlastnosti látek: skupenství, rozpustnost, mechanické vlastnosti, teplota tání, teplota varu, hustota 2/Změny skupenství látek: tání, tuhnutí, sublimace, desublimace, vypařování, kondenzace	žák * uvede fyzikální a chemické vlastnosti látek * určí společné a rozdílné vlastnosti látek * rozpozná skupenství látek a jejich změny podle teploty tání a teploty varu * vyhledá v tabulkách hodnoty hustoty, teploty tání, teploty varu a nalezené hodnoty dokáže použít pro identifikaci látek * zná vztahy mezi hustotou, hmotností a objemem látky, které umí použít v řešených úlohách	MV: Fy: Měření hmotnosti, objemu látky, výpočet hustoty

Bezpečnost práce při experimentální činnosti	1/ Zásady bezpečné práce v chemické laboratoři 2/ Nebezpečné chemické látky, H-věty, P-věty, piktogramy a jejich význam 3/ První pomoc při úrazu v chemické laboratoři 4/ Laboratorní řád 5/ Chemické nádobí a pomůcky 6/ Práce s kahanem	žák * popíše chemickou laboratoř uvede zásady bezpečné práce v chemické laboratoři * zná piktogramy a jejich význam * poskytne a přivolá první pomoc při úrazu (poleptání, pořezání a popálení) * pozná základní chemické nádobí a pomůcky * umí zapálit a regulovat plynový kahan	PT: VKZ PP: Chemické nádobí a pomůcky PP: Práce s kahanem
Stejnorodé a různorodé směsi	1/ Klasifikace směsí, složky směsi 2/ Různorodé a stejnorodé směsi - příklady 3/ Roztoky a složení roztoku	žák * rozliší směsi a složky směsi, chemicky čisté látky * klasifikuje příklady směsí na různorodé a stejnorodé směsi, rozliší suspenzi, emulzi, pěnu, dým, mlhu a uvede příklady z běžného života * použije správně pojmy rozpuštěná látka, rozpouštědlo, rozpustnost, koncentrovaný a zředěný roztok, nasycený a nenasycený roztok	MV: FY: Rozpustnost látky
Oddělování složek směsí	1/ Usazování, odstřeďování, filtrace, destilace, sublimace, krystalizace, extrakce 2/ Technika provedení dělicích metod	žák * sestaví jednoduchou filtrační a provede filtraci * popíše a sestaví jednoduchou destilační aparaturu a uvede příklad využití destilace * navrhne postup oddělování směsí v běžném životě * uvede příklady oddělování složek směsi v praktickém životě	
Voda a vzduch	1/ Voda a její vlastnosti 2/ Klasifikace vod 3/ Výroba pitné vody 4/ Čištění odpadních vod 5/ Složení a vlastnosti vzduchu, ozonová vrstva 6/ Čistota ovzduší	žák * charakterizuje základní vlastnosti a význam vody, koloběh vody v přírodě * uvede princip výroby pitné vody ve vodárnách * uvede příklady znečišťování a úspor vody v pracovním prostředí a v domácnosti * uvede složení vzduchu v objemových % a jeho význam * charakterizuje kyslík jako nezbytnou látku pro život i hoření * uvede příklady znečištění vzduchu ve svém okolí * aplikuje znalosti o principech hašení požárů na řešení modelových situací z praxe * hodnotí využití a význam vody či vzduchu pro život, při získávání informací využívá tištěné i online dostupné relevantní informační zdroje	PT: Lidské aktivity, problémy ŽP Exkurze do ČOV ve Frýdlantu.
Částicové složení látek a chemické prvky	1/ Chemické prvky, atomy a molekuly, sloučeniny 2/ Atomové jádro (protony a neutrony) 3/ Elektr. obal (elektrony) 4/ PTP	žák * uvede příklady prvků a jejich značek * používá pojmy atom, molekula, prvek a sloučenina ve správných souvislostech (složení atomu) * orientuje se v PTP * rozpozná vybrané kovy a nekovy a usuzuje na jejich možné vlastnosti	MV: FY: stavba látek PP na PC: Nákres stavby atomu
ZDRAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA A PÉČE O ZDRAVÍ	1/ zásady bezpečné práce v chemické laboratoři 2/ nebezpečné chemické látky, H-věty, P-věty 3/ první pomoc při úrazu v chemické laboratoři 4/ laboratorní řád	*žák uvede zásady bezpečné práce v přírodovědné laboratoři *poskytne a přivolá první pomoc při úrazu (poleptání, pořezání a popálení)	VZ
OCHRANA ČLOVĚKA ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ	Živelné pohromy (povodně a zátopy)	* žák rozhodne, jak se zodpovědně chovat při povodni * zná obsah evakuačního zavazadla	VZ ENV: vliv prostředí na člověka

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Pozorování, pokus a bezpečnost práce	Bezpečnost práce v chemické laboratoři	žák * pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovost * posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými pracovat nesmí	PT: Poznávání
Chemické prvky a chemické sloučeniny	1/ Chemické prvky 2/ Vybrané názvy a značky chemických prvků 3/ Chemická vazba a její polarita 4/ Chemická rovnice 5/ Zákon zachování hmotnosti 6/ Látkové množství, molární hmotnost 7/ Faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí – teplota, plošný obsah povrchu výchozích látek, katalýza	žák * používá značky a názvy nejznámějších chemických prvků * zná rozdíl mezi prvkem a sloučeninou * ze vzorce chemické sloučeniny uvede kvalitativní i kvantitativní složení chemické látky * rozliší výchozí látky a produkty chemických reakcí, přečte chemické rovnice a s užitím ZZH vyčíslí jednoduchou chemickou rovnici * aplikuje poznatky o faktorech ovlivňujících průběh chemických reakcí v praxi a při předcházení jejich nebezpečnému průběhu * využívá k nácviku názvosloví sloučenin grafický program či aplikaci	
Halogenidy	1/ Oxidační číslo 2/ Halogenidy - názvosloví, příklady sloučenin 3/ chlorid sodný - vlastnosti a použití	žák * zapíše vzorec podle názvu halogenidu a naopak, určí oxidační číslo atomů prvků * popíše vlastnosti, použití a význam chloridu sodného	PP: Procvičování názvosloví na PC
Názvosloví a význam oxidů	1/ Názvosloví oxidů a sulfidů 2/ Významné oxidy, jejich vlastnosti a použití 3/ Skleníkový efekt, kyselé deště 4/ Významné sulfidy a jejich použití	žák * napíše vzorec podle názvu oxidu (sulfidu) a naopak, určí oxidační číslo atomů prvků * popíše vlastnosti vybraných oxidů a sulfidů a jejich praktické využití * posoudí vliv významných zástupců těchto látek na životní prostředí	PT: Lidské aktivity, problémy ŽP MV: Bi: Dýchací soustava PP: Procvičování názvosloví na PC
Kyseliny a hydroxidy, pH	1/ Obecné vlastnosti kyselin a hydroxidů 2/ Názvosloví kyselin a hydroxidů 3/ Vlastnosti, použití a význam kyseliny sírové, dusičné a chlorovodíkové 4/ Vlastnosti, použití a význam hydroxidu sodného, draselného, vápenatého 5/ pH roztoků 6/ Indikátory pH	Žák * zapíše vzorce a názvy základních kyselin a hydroxidů * popíše vlastnosti a použití vybraných kyselin a hydroxidů * orientuje se na stupnici pH *změří reakci roztoku univerzálním indikátorovým papírkem * uvede příklady uplatňování neutralizace v praxi * dokáže zaznamenat, vyhodnotit a interpretovat experimentem získaná data	MV: VKZ PP: Procvičování názvosloví na PC
Soli	1/ Názvosloví solí 2/ Použití významných zástupců solí (průmyslová hnojiva, tepelně zpracovávané materiály)	žák * umí pojmenovat sůl podle vzorce a naopak * zná použití nejznámějších solí	PT: Lidské aktivity, problémy ŽP PP: Procvičování názvosloví na PC
ZDRAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA A PÉČE O ZDRAVÍ	1/ zásady bezpečné práce v chemické laboratoři 2/ nebezpečné chemické látky, H-věty, P-věty 3/ první pomoc při úrazu v chemické laboratoři 4/ laboratorní řád	žák: *pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovost	vz
OCHRANA ČLOVĚKA ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ	1/ integrovaný záchranný systém 2/ krizové stavy a krizové plány rodiny 3/zásady před opuštěním bytu	žák: *zná základní složky a některé další složky IZS * telefonní čísla tísňového volání * umí se orientovat pro potřeby IZS	vz

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Chemie - předmět CH - ve třídě tercie

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy

Pozorování, pokus a bezpečnost práce	Bezpečnost práce v chemické laboratoři	žák: * pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovost * posoudí nebezpečnost vybraných látek, se kterými pracovat nesmí * pracuje s videoexperimentem obtížně realizovatelných chemických pokusů (shromažďuje údaje, analyzuje je, vyhodnocuje a výsledky interpretuje)	PT: Poznávání
Uhlovodíky	1/ Uhlík 2/ Uhlí, ropa a zemní plyn 3/ Alkany 4/ Alkeny 5/ Alkyny 6/ Aromatické uhlovodíky 7/ Paliva	žák: * rozliší nejjednodušší uhlovodíky, uvede jejich zdroje, vlastnosti a použití * zhodnotí užívání fosilních paliv jako zdrojů energie a uvede příklady produktů průmyslového zpracování ropy	PT: Vztah člověka a prostředí; Poznáváme Evropu a svět
Deriváty uhlovodíků	1/ Halogenové deriváty 2/ Dusíkaté deriváty 3/ Alkoholy a fenoly 4/ Karbonylové sloučeniny 5/ Karboxylové kyseliny a jejich soli 6/ Estery	žák: *rozliší vybrané deriváty uhlovodíků *uvede zdroje, vlastnosti a použití derivátů uhlovodíků	MV: VKZ PT: Poznávání; Multikulturalita
ZDRAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA A PÉČE O ZDRAVÍ	1/ zásady bezpečné práce v chemické laboratoři 2/ nebezpečné chemické látky, H-věty, P-věty 3/ první pomoc při úrazu v chemické laboratoři 4/ laboratorní řád 5/ vliv podmínek a životního stylu na zdraví 6/ zdravá výživa 7/první pomoc při úrazech a náhlých zdravotních příhodách	žák: *pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovost *	CHE OSV BI OV, BI MKV: kulturní diference EGS
OCHRANA ČLOVĚKA ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ	1/havárie s únikem chemických látek 2/havárie s únikem ropných látek	žák: *pozná projevy havárií a prokáže praktické znalosti a dovednosti při mimořádné události	OV BI OV

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Chemie - předmět CH - ve třídě kvarta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Pozorování, pokus a bezpečnost práce	Bezpečnost práce v chemické laboratoři	žák: * pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovost * posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými se pracovat nesmí * pracuje s videoexperimentem obtížně realizovatelných chemických pokusů	PT: Poznávání MV: VKZ
Polymerní látky	1/ Polymery 2/ Zástupci polymerů 3/ Syntetická vlákna	žák: * zhodnotí význam použití syntetických polymerů v praxi a jejich vliv na životní prostředí	PT: Vztah člověka a prostředí

Přírodní látky	1/ Sacharidy 2/ Proteiny 3/ Lipidy 4/ Nukleové kyseliny 5/ Vitamíny a hormony 6/ Alkaloidy (léčiva a návykové látky)	žák: * uvede příklady zdrojů proteinů, lipidů, sacharidů a vitamínů * se orientuje v užívání různých látek v praxi a jejich vliv na zdraví člověka * posuzuje přínos a nebezpečí zneužití léčiv a užívání návykových látek na základě informací z ověřených zdrojů, včetně digitálních	PT: Poznávání MV: VKZ
Chemické reakce a děje	1/ Chemické reakce 2/ Faktory ovlivňující rychlost chemické reakce 3/ Redoxní reakce 4/ Koroze	žák: * rozliší reaktanty a produkty chemických reakcí * uvede příklady prakticky důležitých chemických reakcí * aplikuje poznatky o faktorech ovlivňujících průběh chemických reakcí v praxi a při předcházení jejich nebezpečnému průběhu * zapisuje rovnice chemických reakcí v grafickém programu či aplikaci	PT: Vztah člověka a prostředí
Chemické příklady	1/ Molární hmotnost a složení látky 2/ Hmotnostní zlomek 3/ Molární koncentrace 4/ Výpočet pomocí chemické rovnice	žák: * vypočítá složení roztoku * připraví prakticky roztok daného složení * vypočítá hmotnost reaktantu nebo produktu v chemické rovnici	
Chemie a společnost	1/ Chemická výroba 2/ Recyklace surovin 3/ Detergenty 4/ Pesticidy, insekticidy	žák: *uvede příklady chemické výroby ve svém okolí a v ČR * zhodnotí využívání prvotních a druhotných surovin z hlediska trvale udržitelného rozvoje na Zemi *orientuje se v přípravě a využívání různých látek v praxi a jejich vlivech na životní prostředí a zdraví člověka * posuzuje pozitivní a negativní vlivy chemických látek, ze kterých jsou vyráběny předměty každodenní potřeby v domácnosti s využitím relevantních a spolehlivých informačních zdrojů (včetně digitálních)	 ENV MV: VKZ
ZDRAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA A PÉČE O ZDRAVÍ	1/ zásady bezpečné práce v chemické laboratoři 2/ nebezpečné chemické látky, H-věty, P-věty 3/ první pomoc při úrazu v chemické laboratoři 4/ laboratorní řád	žák: *pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovost posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými se pracovat nesmí	CHE
RIZIKA OHROŽUJÍCÍ ZDRAVÍ A JEJICH PREVENCE	1/ stres a jeho důsledky v oblasti fyzického, duševního a sociálního zdraví 2/skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání (šikana, brutalita, CAN) 3/autodestruktivní závislosti a kriminalita související s těmito jevy 4/výroba, držení a zprostředkování nelegálních návykových látek 5/ návykové látky a bezpečnost v dopravě	žák: *projevuje odolnost vůči výzvám k sebepoškozujícímu chování a rizikovému životnímu stylu *objasní mechanismus domácího násilí, zná možnosti prevence a pomoci obětem *vysvětlí příčiny vzniku závislosti a negativní vliv působení drog na lidský organismus *uvede důsledky porušování paragrafů trestního zákony souvisejících s výrobu a držením návykových látek a činnosti pod jejich vlivem *orientuje se v nabídce specializované pomoci *rozpozná šikanu a jiné formy individuálního násilí *posoudí společenskou závažnost individuálního násilí	OSV CHE
	6/Skryté formy a stupně individuálního násilí	žák: *uvede příklady použití vybraných biologických zbraní	OV
OCHRANA ČLOVĚKA ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ	1/ bioterorismus a chemický terorismus		CHE

4.12 Biologie

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Prima	3	Sekunda	2	Tercie	2	Kvarta	2

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

Výuka předmětu biologie je prokládána diskusí, tvorbou projektů, testy a ústním zkoušením. Součástí hodin jsou i výstavky přírodnin, používání videa a filmů. Vycházky, přednášky a cvičení napomáhají konkrétnímu zařazení informací do sítí vztahů a souvislostí. Žáci se učí informace třídit a zpracovávat. Část hodin je realizována jako praktická cvičení, při nichž je třída dělena. V rámci výuky žáci navštíví ZOO Liberec, Botanickou zahradu v Liberci atd. Některé hodiny se realizují jako vycházky do okolí Frýdlantu např. Zásahy člověka do krajiny.

Výchovná a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení: při určování a zařazování rostlin a živočichů do skupin, na základě výkladu, žáci uvádějí vlastní příklady, posuzují správnost a s pomocí vyučujícího hledají správné odpovědi na zadané otázky. Přírodniny žáci srovnávají s obrázky + pracují s textem v učebnici a posuzují tak, co je pro jejich rozlišení podstatné.
Kompetence k řešení problémů: Testové otázky jsou zadávány tak, aby při jejich řešení používali žáci různé postupy (třídění přírodnin, přiřazování, vysvětlení pojmů apod.).
Kompetence komunikativní: Na základě výkladu jsou formulovány některé úkoly tak, aby žáci jako zdroj informací využili některý z vizuálních zdrojů, internetu, knižních encyklopedií. Výklad je někdy s těmito médii přímo spojen. Žáci seznamují spolužáky se svými projekty.
Kompetence sociální: Při skupinovém vyučování žáci vypracovávají úkoly, které jsou následně vyhodnocovány.
Kompetence občanské: Výklad je směřován k pochopení vztahů člověka a přírody. Žáci zaujímají stanoviska ke konkrétním environmentálním a ekologickým problémům, chápou nutnost ochrany životního prostředí jako svou lidskou povinnost. Na modelových příkladech konkrétních situací žáci poznávají možná ohrožení lidského života a nacvičují poskytnutí první pomoci, ví, kdy použít tísňového volání.
Kompetence pracovní: žáci používají základní pomůcky pro biologická pozorování a výzkum. Některé histologické preparáty si žáci připravují sami**.**
Kompetence digitální: Žáci efektivně využívají digitální technologie pro získávání, vyhodnocování a sdílení informací (tvorba prezentací na vybrané téma, fotoherbář rostlin, fotoatlas živočichů). Při práci v digitálním prostředí je kladen důraz na etické jednání a ohleduplnost při komunikaci a sdílení informací.

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Biologie - předmět BI - ve třídě prima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Obecná biologie	1) Biologické vědy 2) Základní znaky života 3) Základní podmínky života 4) Základní třídění organismů 5) Rostlinná a živočišná buňka 6) Základní metody v biologii a) mikroskop b) lupa	žák * se orientuje se v základním rozdělení organismů a v daném přehledu vývoje organismů * umí přiřadit základní biologické vědy k organismům * vyjmenuje základní znaky života * uvede příklady neústrojných a ústrojných látek * uvede příklady dědičnosti v praktickém životě * umí nakreslit a popsat živočišnou a rostlinnou buňku, upozorní na rozdíly * aplikuje praktické metody poznávání přírody (umí pracovat s mikroskopem a lupou	PT: Základní podmínky života Kooperace a kompetice
Nebuněčné organismy	Viry	žák *uvede na příkladech z běžného života význam virů	PT: Vztah člověka k prostředí (Diskuse na téma virových chorob)
Jednobuněčné organismy s nepravým buněčným jádrem	Bakterie	žák *uvede na příkladech z běžného života význam bakterií v přírodě i pro člověka	PT: Vztah člověka k prostředí (Diskuse na téma bakteriálních chorob a jejich léčby)
Jednobuněčné organismy s pravým buněčným jádrem	1) Prvoci 2) Řasy	žák * porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných jednobuněčných živočichů * dokáže vysvětlit význam složek planktonu ve vodním společenstvu	
Houby a lišejníky	1) Houby bez plodnic 2) Houby s plodnicí 3) Lišejníky	žák * rozpozná naše nejznámější jedlé a jedovaté houby s plodnicemi a porovná je podle charakteristických znaků * umí popsat stavbu plodnice hub * uvede na příkladech využití hub v praxi * popíše stavbu stélky lišejníku	
Mnohobuněční živočichové Bezobratlí	1) Žahavci 2) Ploštěnci 3) Hlísti 4) Měkkýši: 5) Kroužkovci	žák * porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů	PT: Vztah člověka k prostředí VKZ: Nemoci způsobené parazity, alergie

	6) Členovci: a) Pavoukovci b) Korýši c) Hmyz s proměnou nedokonalou a dokonalou 7) Ostnokožci	* 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 (živočišná společenstva) * na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí (regenerace, parazitismus, mimotělní trávení, životní cykly) * uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy (pavoukovci, hmyz) * sestaví fotoatlas bezobratlých živočichů (práce s digitálními technologiemi – mobilní aplikace, tvorba prezentace)
Základy ekologie	1) Vztahy mezi organismy 2) Společenstva 3) Ekosystémy 4) Potravní řetězce	žák * zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka * vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam * uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Biologie - předmět BI - ve třídě sekunda

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Strunatci	1) Pláštěnci 2) Bezlebeční 3) Obratlovci a) Kruhoústí b) Paryby c) Ryby d) Obojživelníci e) Plazi f) Ptáci g) Savci	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 * na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí (stavbou těla) * zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka (hospodářsky významné druhy, chov domestikovaných živočichů) * pozná významné druhy živočichů	Exkurze ZOO Liberec (tvorba mediálního sdělení)
Základy etologie	1) Vrozené chování 2) Získané chování 3) Dorozumívání živočichů 4) Sociální chování živočichů	žák * odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě (rozmnožování, dorozumívání) * uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy (jedovatí živočichové) * aplikuje praktické metody poznávání přírody * dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání živé přírody	Projekt – Pozorování Vybraného druhu živočicha (prezentace, práce s digitálními technologiemi) VKZ chov domácích zvířat (vyhledávání informací)
Botanika	1) Morfologie vyšších rostlin a) vegetativní orgány (kořen, stonek, list) b) generativní orgány (květ, semeno, plod) 2) Fyziologie rostlin (fotosyntéza, dýchání, růst, pohlavní a vegetativní rozmnožování) 3) Botanický systém	žák * odvodí na základě pozorování uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům * zná základní funkce vegetativních orgánů rostlin, uvede příklady využití těchto orgánů např. v průmyslu, zemědělství aj. * vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů a jejich využití při pěstování rostlin * zařadí významné zástupce rostlin v systému na základě morfologických znaků	
Výtrusné rostliny	1) Mechorosty. 2) Kapraďorosty – plavuně, přesličky, kapradiny.	žák * dokáže popsat životní cyklus mechů a kapradin * pozná základní zástupce výtrusných rostlin * dokáže zhodnotit význam výtrusných rostlin v minulosti i dnes (paliva)	

Semenné rostliny	1) Nahosemenné rostliny 2) Krytosemenné rostliny a) dvouděložné b) jednoděložné 3) Ochrana rostlin	žák * dokáže vysvětlit rozdíly mezi nahosemennými a krytosemennými rostlinami *pozná základní zástupce jednotlivých skupin charakteristických pro jeho místo bydliště * rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů (využití vybraných aplikací, např. mobilních) * sestaví fotoherbář základních druhů semenných rostlin (práce s digitálními technologiemi – mobilní aplikace, tvorba prezentace)	Vycházka do přírody – poznávání rostlin v místě bydliště. VKZ: Léčivé a jedovaté druhy rostlin
Základy ekologie	Přirozené a umělé ekosystémy a) les b) louka c) pole/zahrada d) okolí lidských obydlí	* zná využití hospodářsky významných zástupců semenných rostlin (obilniny, olejniny, okopaniny, zelenina, ovoce) žák * dokáže rozlišit přirozený a umělý ekosystém * vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam * uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi	
ZDRAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA A PÉČE O ZDRAVÍ	1/zdravá výživa	*vysvětlí význam zdravé výživy pro život člověka *posoudí vlastní výživu *vypracuje modelový výživový plán na základě moderních poznatků	vz
ZMĚNY V ŽIVOTĚ ČLOVĚKA A JEJICH REFLEXE	Změny v období dospívání a adolescence	*uvědomí si příčiny svých tělesných a duševních proměn a uvedou příklady, zjišťují, jak posilovat kladné stránky osobnosti, umí charakterizovat hlavní etapy životního cyklu člověka z hlediska vývojových a sociálních událostí	vz

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Biologie - předmět BI - ve třídě tercie

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Původ a vývoj člověka	1) Hominizace a sapientace 2) Předci člověka	žák * se orientuje v základních vývojových stupních fylogeneze člověka * určí základní změny na kostře v procesu hominizace * charakterizuje význačné zástupce rodu Homo v průběhu vývoje	ENV: Lidské aktivity a problémy životního prostředí
Lidské rasy	1) Lidská plemena 2) Rovnoprávnost a rasová diskriminace 3) Genocidy v dějinách lidstva	žák * charakterizuje jednotlivé lidské rasy * vysvětlí termíny genocida, holocaust	VKZ MKV
Soustava opěrná	1) Tkáně 2) Stavba kosti a její růst 3) Páteř a hrudník 4) Lebka 5) Kostra končetin 6) První pomoc při zlomeninách	žák * popíše stavbu kosti * pozná a pojmenuje některé kosti lebky * zná nemoci páteře * umí zařadit kosti do ruky nebo nohy * popíše zásady první pomoci a uplatňuje je v modelových situacích * zná správný způsob volání na tísňovou linku	VKZ: První pomoc při zlomeninách a úrazech Osvojení si bezpečného chování a vzájemné pomoci v různých životních situacích
Soustava pohybová	Svalstvo	žák * zná druhy svalů a umí uvést příklad * dokáže popsat pohyb kosterního svalu	
Soustava oběhová	1) Tělní tekutiny a) krev – složení,	žák * zná složení krve * umí vyjmenovat druhy krevních skupin	PT: Hodnoty, postoje, praktická etika

	krevní skupiny, krevní transfuze, sedimentace b) tkáňový mok c) míza 2) Srdce 3) Krevní oběhy 4) První pomoc při krvácení	* zná některá kritéria pro dárce krve * popíše stavbu srdce a projevy srdeční činnosti * vyjmenuje některé choroby oběhové soustavy * popíše zásady první pomoci a uplatňuje je v modelových situacích * rozpozná život ohrožující zranění	Dárcovství krve
Nakažlivé nemoci Úrazy	1) Nakažlivé nemoci způsobené viry nebo bakteriemi 2) Obrana organismu proti infekci 3) Nemoci, úrazy a jejich prevence	žák * uvede příklady chorob způsobených viry a bakteriemi * zná příčiny, příznaky, praktické zásady a postupy při léčení běžných nemocí, závažných poranění a život ohrožujících stavů a při epidemiích	
Soustava dýchací	1) Stavba a činnost dýchací soustavy 2) Onemocnění dýchacích cest	žák * popíše stavbu dýchací soustavy * umí vysvětlit princip dýchání * vyjmenuje některé nemoci dýchací soustavy	
Soustava trávicí	1) Stavba a činnost trávicí soustavy 2) Metabolismus 3) Základní složky potravy a jejich význam (potravní pyramida) 4) Zásady správné výživy 5) nemoci trávicí soustavy	žák * určí polohu orgánů trávicí soustavy * umí vysvětlit průběh trávení * dokáže se orientovat v základních složkách potravy * objasní význam zdravého způsobu života * zvládne sestavit jídelníček podle zásad správné výživy (práce s výživovými tabulkami na internetu)	
Soustava vylučovací	Ledviny	žák * umí popsat vylučovací soustavu * dokáže vysvětlit princip vzniku moči	
Soustava kožní	1) Stavba kůže 2) Péče o kůži	žák * popíše stavbu kůže * zná pravidla základní péče o pokožku (hygienická pravidla)	
Soustava nervová	1) Neuron 2) Nervová soustava a) mozek b) mícha c) obvodové nervstvo 3) Reflexy 4) Paměť 5) Vyšší nervová činnost (učení)	žák * popíše a nakreslí neuron * dokáže vysvětlit zkratku CNS * umí jednoduše vysvětlit funkci nervové soustavy	VKZ: Psychohygiena
Soustava žláz s vnitřním vyměšováním	Hormony	žák * umí vysvětlit význam hormonů v lidském těle	
Smyslové ústrojí	1) Smyslové orgány 2) Smysly	žák * dokáže popsat stavbu smyslových orgánů * umí vysvětlit fungování smyslových orgánů * vyjmenuje vady oka, zná termín Braillovo písmo	
Pohlavní ústrojí	1) Mužské pohlavní ústrojí 2) Ženské pohlavní ústrojí 3) Pohlavně přenosné choroby	žák * umí popsat mužské a ženské pohlavní ústrojí * zná menstruační cyklus * umí vyjmenovat některé choroby přenášející se pohlavním stykem * zná příklady antikoncepce * respektuje význam sexuality v souvislosti se zdravím, etikou, morálkou a pozitivními životními cíli; chápe význam zdrženlivosti v dospívání a odpovědného sexuálního chování	VKZ
Vývoj jedince	1) Rozmnožování člověka	* vyjmenuje 3 pohlavní choroby, zná způsoby ochrany před přenosem	

	a) pohlavní styk, oplození b) antikoncepce 2) Těhotenství, porod 3) Etapy vývoje jedince v průběhu života	žák * zná termín oplození * zná druhy antikoncepce * zná potřeby těhotné ženy * orientuje se v potřebách dítěte po narození * objasní vznik a vývin nového jedince od početí až do stáří	
ZDRAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA A PÉČE O ZDRAVÍ	1/ zásady bezpečné práce v chemické laboratoři 2/ nebezpečné chemické látky, H-věty, P-věty 3/ první pomoc při úrazu v chemické laboratoři 4/ laboratorní řád 5/ vliv podmínek a životního stylu na zdraví 6/ zdravá výživa 7/první pomoc při úrazech a náhlých zdravotních příhodách 8/ psychohygiena	žák: *pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovost *rozlišuje specifické potřeby výživy podle věku, zdravotního stavu, filozofie *zná některé nemoci související s výživou *ovládá zásady první pomoci a umí zavolat složky IZS *dokáže vysvětlit význam zdravé výživy pro zdravý vývoj *toleruje odlišnosti ve stravování různých národů a kultur *seznámení se zásadami efektivní komunikace a případné možnosti pomoci	CHE OSV BI OV, BI MKV: kulturní diference
ZMĚNY V ŽIVOTĚ ČLOVĚKA A JEJICH REFLEXE	9/ stres a jeho zvládání 1/změny v období adolescence 2/péče o reprodukční zdraví 3/vliv kouření a alkoholu 4/reprodukce a asistovaná reprodukce 5/antikoncepce a její možnosti 6/prevence pohlavně přenosných chorob partnerského a sexuálního života	žák: *se orientuje v problematice reprodukčního zdraví *zná práva každého jedince v oblasti sexuality a reprodukce *uvědomuje si význam plánovaného rodičovství, zná moderní antikoncepční metody a prostředky *přijímá rozdíly mezi lidmi jako přirozený jev *žák ovládá techniky kontroly vlastních emocí *žák vysvětlí pojem sexualita *žák posoudí důležitost vzájemného vztahu v partnerském a sexuálním životě *žák definuje pojmy související se sexuálním násilím a posoudí jejich nebezpečí pro život jedince	EGS OV BI OV
RIZIKA OHROŽUJÍCÍ ZDRAVÍ A JEJICH PREVENCE	1/civilizační nemoci, poruchy příjmu potravy a nemoci přenosné pohlavním stykem 2/zátěžové situace, stres a způsoby jeho zvládání 3/rizika v oblasti sexuálního a reprodukčního zdraví (promiskuita, předčasné ukončení gravidity) 4/sexuálně motivovaná kriminalita (pornografie, deviace, dětské prostituce, obchod se ženami)	žák: *projevuje odolnost vůči výzvám k sebepoškozujícímu chování a rizikovému životnímu stylu *zaujímá odmítavé postoje k různým formám rizikového chování	OSV BI

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Biologie - předmět BI - ve třídě kvarta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Země ve Vesmíru	1) Sluneční soustava 2) Stavba Země 3) Zemské sféry	žák * dokáže jednoduchým způsobem popsat postavení Země ve Sluneční soustavě * umí vysvětlit stavbu Země * zhodnotí vliv jednotlivých sfér Země na vznik a vývoj života	
Mineralogie, Krystalografie	Mineralogie 1) vznik nerostů 2) fyzikální a chemické vlastnosti nerostů 3) Mineralogický systém – významní zástupci a jejich praktické využití a) Prvky b) Sulfidy c) Halogenidy d) Oxidy e) Soli	žák * pozná podle charakteristických vlastností vybrané nerosty * dokáže využívat základní principy krystalografie * umí zhodnotit praktický význam nerostů pro člověka * pozná významné zástupce nerostů	
Petrologie	1) Magmatity 2) Sedimenty 3) Metamorfity	žák * pozná podle charakteristických vlastností vybrané horniny * dokáže vysvětlit vznik jednotlivých skupin hornin * umí zhodnotit praktický význam vybraných hornin pro člověka * pozná významné zástupce hornin	Vztah člověka k prostředí
Geologie Geologické děje	1) Vnitřní geologické děje a) pohyby litosférických desek b) horotvorná činnost (vrásnění, zlomy) c) sopečná činnost d) zemětřesení 2) Vnější geologické děje a) zvětrávání b) činnost vody, moře a ledovců c) činnost větru d) činnost gravitace e) činnost organismů 3) Horninový cyklus 4) Půdy a) složení b) vlastnosti a význam c) půdní typy d) půdní druhy	žák * rozliší důsledky vnitřních a vnějších geologických dějů, včetně geologického oběhu hornin * umí vysvětlit princip vybraných vnitřních geologických dějů (vrásnění, zemětřesení, sopečná činnosti) * dokáže posoudit nebezpečí těchto dějů pro člověka * zvládne jednoduše vysvětlit geologický vývoj ČR * dokáže posoudit význam vnějších geologických činitelů na utváření krajiny * rozliší hlavní typy a půdní druhy * posoudí význam půd pro výživu rostlin a pro člověka * dokáže uvést příklady devastace a rekultivace půd	Využití animací k vizualizaci těžko pozorovatelných dějů
Mimořádné události způsobené přírodními vlivy	1) Příčiny vzniku mimořádných událostí 2) přírodní světové katastrofy 3) nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi	žák * uvede význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj různých ekosystémů * charakterizuje mimořádné události způsobené výkyvy počasí a dalšími přírodními jevy, jejich doprovodné jevy a možné dopady i ochranu před nimi	VKZ ENV: Lidské aktivity a problémy životního prostředí
Vznik a vývoj života na Zemi	1) Názory na vznik a vývoj života na Zemi	žák * rozliší jednotlivá geologická období podle charakteristických znaků	

	2) Geologické éry vývoje Země a) prekambrium b) prvohory c) druhohory d) třetihory e) čtvrtohory	* uvede příklady typických živočichů a rostlin pro jednotlivá geologická období * dokáže jednoduše vysvětlit význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj a udržení života na Zemi	
Regionální geologie	1) Český masív 2) Geologické dějiny našeho kraje	žák * dokáže vysvětlit geologický vývoj a stavbu území České republiky * s pomocí ověřených zdrojů (včetně digitálních) umí vyhledat a shromáždit informace o geologii v okolí svého bydliště	
Základy obecné ekologie	1) Vztahy mezi organismy a prostředím 2) Abiotické podmínky prostředí 3) Biotické podmínky prostředí 4) Ekosystém 5) Biosféra a její rozmanitost	žák * dokáže vysvětlit vztah mezi organismy a prostředím * uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi * na příkladu objasní základní princip existence živých a neživých složek ekosystému * chápe rozdíly mezi umělými a přírodními ekosystémy * vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam	
Životní prostředí člověka	1) Charakteristika a změny životního prostředí 2) Přírodní zdroje a jejich využívání 3) Vlivy lidských činností na životní prostředí 4) Globální problémy 5) Ochrana životního prostředí (chráněná území) 6) Péče o životní prostředí 7) Důsledky změn životního prostředí na zdraví člověka	žák * uvede příklady kladných a záporných vlivů člověka na životní prostředí * orientuje se v základních globálních problémech * chápe důležitost ochrany životního prostředí, aktivně se podílí na ochraně přírody v okolí svého bydliště * zná některé ekologicky významné lokality v blízkosti svého bydliště (včetně významných ohrožených nebo chráněných druhů živočichů a rostlin zde žijících) * získává, třídí a zpracovává informace o životním prostředí z ověřených zdrojů, včetně digitálních	ENV: Vztah člověka k prostředí Projekt s ekologickou tematikou (sdílené prezentace) Výchova ke zdraví Globální problémy - video

4.13 Informatika

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Prima	1	Sekunda	1	Tercie	2	Kvarta	2

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

Vyučovací předmět Informatika vychází ze vzdělávací oblasti Informační a komunikační technologie a integruje vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Člověk a svět práce, Využití digitálních technologií. Je určen všem žákům sekundy, tercie a kvarty osmiletého gymnázia v rozsahu 1 hodina týdně v primě a v sekundě, 2 hodiny v tercii a 2 hodin v kvartě. Výuka probíhá v moderní multimediální učebně a v počítačových učebnách. Žáci jsou rozděleni do skupin tak, aby každý pracoval samostatně na svém počítači. Informatika umožňuje žákům dosáhnout základní úrovně informační gramotnosti. Získat elementární dovednosti v ovládání výpočetní techniky, seznámit se s moderními informačními technologiemi a orientovat se ve světě informací. Informatika podporuje u žáků kreativitu při práci s informacemi a jejich využití v dalším vzdělávání i v praxi. Získané dovednosti jsou v informační společnosti nezbytným předpokladem uplatnění na trhu práce i podmínkou efektivního rozvíjení profesní a zájmové činnosti. Předmět Informatika je v základním vzdělávání založena na aktivních činnostech žáků s informacemi, zejména rychlého vyhledávání a následného zpracování informací do požadované podoby. Umožňuje realizovat samostatnost i spolupráci žáků a pracovat efektivně. Dovednosti získané v rámci Informatiky lze aplikovat ve všech oblastech základního vzdělávání. Tím překračuje rámec jediného předmětu a stává se součástí všech odborných vzdělávacích disciplín. Informatika v sobě zahrnuje tato průřezová témata:
· Osobnostní a sociální výchova
· Výchova demokratického občana
· Environmentální výchova

Výchovná a vzdělávací strategie:

Výchovné a vzdělávací strategie Kompetence k učení Učitel: - porovnává dosažené znalosti a zkušenosti u žáků, hodnotí proces zpracování informací a vhodnost volby způsobu a prostředí, porovnává výsledky práce žáků navzájem a konfrontuje je s obecně platnými zásadami, formuluje závěry formou vlastních prezentací a tím vede žáky k samostatné práci i spolupráci Kompetence k řešení problémů Učitel: - požadavkem jasných formulací vede žáky ke schopnosti přesně analyzovat požadavky, formulovat případné dotazy, volit vhodné informační prostředky a využívat je v interakci s počítačem (algoritmizace). Je doplněna nová klíčová kompetence, a to digitální. Digitální kompetence navazuje na digitální kompetence v RVP ZV a dále je rozvíjí. V rámci rozvoje digitální kompetence žák zejména ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby;získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; dokáže poradit s technickými problémy; vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje různé aspekty života jedince a společnosti a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Informatika - předmět In - ve třídě prima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
1. Práce na školní síti	1. zásady práce na školní síti 2. počítač zapojený ve školní síti 3. přístup na cloudové služby 4. školní účty a jejich ochrana	*Žák/žákyně:* • přístup k datům: metody zabezpečení přístupu, role a přístupová práva (vidět obsah, číst obsah, měnit obsah, měnit, práva), digitální stopa) • správa souborů, struktura složek	*všechny předměty*: získání potřebných dovednosti pro využití školních počítačů při výuce
2. Operační systém počítače	5. disky, složky, soubory 6. webové a desktopové aplikace 7. jednoduchá sdílení dat	*Žák/žákyně:* • rozumí organizaci a uložení dat v PC • chápe rozdílnost práce as webovými a desktopovými aplikacemi • umí sdílet soubory přes cloudové služby i jinak • je schopen komunikovat a řešit problémy přes třídní týmovou aplikaci	*všechny předměty*: získání potřebných dovednosti pro využití školních počítačů při výuce
3. Úvod do blokového programování	8. počítačový program 9. zápis zdrojového kódu 10. návrh blokové struktury programy 11. proměnné, příkazy pro selekce a cyklování 12. grafický výstup programu	*Žák/žákyně:* • snaží se sestavovat bloky příkazů pro jednoduché grafické animace, hry a prezentace, v prostředí *Scratch* nebo podobném • učí se rozeznávat strukturu a syntaxi jednoduchých programů	*informatika*: příprava na výuku algoritmizace a programování ve vyšších ročnících

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Informatika - předmět In - ve třídě sekunda

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
1. Struktura počítačových dat a jejích pořizování	1. ruční a zápis poznámek a jejich přenos do digitální podoby 2. data v PC a v cloudech, jejich přenos a sdílení 3. hledání informací na internetu 4. uložiště dat, typy souborů knihovny a zástupci souborů a složek	*Žák/žákyně:* • pořizuje si ručně zápis při hodině a následně jej skenuje do elektronického poznámkového bloku • rozumí ukládání a přenosu dat v souborech mezi PC a cloudem • rozlišuje různé typy disků a chápe jejích strom složek a souborů • umí vyvářet a používat knihovny a zástupce	*všechny předměty*: využití PC při prezenční i distanční výuce
2. Kódování a prezentace dat	5. úvod do binární soustavy 6. kódování znaků, čísel a pixelů 7. tvorba a editace jednoduché bitmapy 8. koncept prezentace a rozvržení obsahu do snímků 9. tvorba prezentace v PowerPointu úvod do software a hardware	*Žák/žákyně:* • chápe binární povahu dat uložených v PC • vysvětlí, jak se v PC ukládají znaky, racionální čísla a bitmapy • umí vytvořit vlastní rozložení snímků v prezentačním programu • zvládne prezentaci na zadané téma	*matematika*: různé formy číselných dat *všechny předměty:* tvorba prezentací
3. Algoritmizace a programování	10. ukázky práce v *Minecraftu* 11. *MakeCode* – zápis aktivity v sandboxu 12. příkazy a jejich bloky 13. samostatný projekt	*Žák/žákyně*: • v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému • po přečtení programu vysvětlí, co vykoná • ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby • používá podmínky pro ukončení, opakování, rozezná, kdy je podmínka splněna • spouští program myší, klávesnicí, interakcí postav • vytváří vlastní bloky a používá je v dalších programech • diskutuje různé programy pro řešení problému	*matematika*: požadavek abstrakce na modelových situací

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Informatika - předmět In - ve třídě tercie

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
1. Digitální technologie	1. Schéma počítače 2. Hardwarové komponenty a jejich spolupráce 3. Periférie počítače 4. Operační systémy a aplikace 5. Mikropočítače – stavebnice	*Žák/žákyně:* • popíše, jak funguje počítač • vyjmenuje a popíše základní hardwarové součástky • charakterizuje operační systémy a jejich aplikace	*fyzika*: vazba na slaboproudou elektroniku *společenské vědy:* program jako duševní vlastnictví
2. Bitmapová grafika	6. typy grafických souborů a jejich použití 7. aplikace na tvorbu a editaci bitmap 8. techniky, nástroje a postupy při zpracování bitmap 9. bitmapy jako výstupy z digitálních záznamových zařízení – editace fotografií 10. projekty – vlastní bitmapy a fotky	*Žák/žákyně:* • ovládá základní práci s grafickými editory • dokáže vysvětlit rozdíl mezi bitmapovou a vektoru grafikou • ilustruje příklady použití • vytváří a upravuje jednoduché grafické prvky a dále je využívat • provádí jednoduché úpravy digitálních fotografií • dokáže komprimovat data, aby šetřil místo na záznamovém médiu a umožnil jejich snadnější přenos	*všechny předměty:* vytváření grafických prvků pro referáty, prezentace, webové stránky, propagační materiály apod.
3. Algoritmizace a blokový zápis programu	11. zápis algoritmu 12. větvení programu, rozhodování 13. grafický výstup a jeho souřadnice 14. podprogramy s parametry 15. proměnné	*Žák/žákyně:* • po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen • vybere z více možností vhodný algoritmus pro daný problém • v blokově orientovaném • programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou	*matematika*: aplikace obecných algoritmů *fyzika*: logické obvody a programování součástek

- odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení
- programu, proměnné
- dokáže realizovat algoritmus v grafickém programovém nástroji typu *Scratch* nebo v mikropočítači typu *micro:bit*

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Informatika - předmět In - ve třídě kvarta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
1. Práce s textem	1. textové editory 2. formáty textových dokumentů 3. rámy a tabulky 4. obrázky a vektorová grafika 5. korekce pravopisu a národní prostředí	*Žák/žákyně:* • ovládá práci s textovými editory • osvojuje si a správně používá odbornou terminologii. • uplatňuje základní estetická a typografická pravidla při práci s textem a obrazem. • je schopen vytvořit potřebný typ dokumentu (dopis, životopis, laboratorní práci, leták, časopis, brožuru, vizitku) • ovládá práci s tabulkovými editory • osvojuje si a správně používá odbornou terminologii. •	*jazyky a společenské vědy:* vytváření obsahu a formátování textů v editoru
2. Hromadné zpracování dat	6. tabulkové kalkulátory 7. sešity, listy 8. vytvoření tabulky 9. formátování tabulek 10. jednoduché výpočty a vzorce 11. řazení dat, filtry 12. diagramy, grafy 13. zpracování výstupů z velkých souborů dat	• dokáže vytvořit a upravovat jednoduchou tabulku je schopen aplikovat výpočty na úrovni středoškolské matematiky a využívat správně funkce editoru	*přírodovědné předměty:* tabulky a grafy popisující přírodní jevy a výsledky experimentů
3. Vektorová grafika	14. vektorová grafika a Bézierovy křivky 15. aplikace pro vektorovou grafiky 16. tvarování objektů 17. kombinace vektorové grafiky s textem 18. vektorizace bitmap a exporty	*Žák/žákyně:* • ovládá práci s grafickým vektorovým editorem • dokáže vytvářet a tvarovat jednoduché vektorové grafické prvky a dále je využívat • dokáže využít nejběžnějších metod vedoucích k vytvoření samostatné práce s vektorovou grafikou (vizitka, plakát, logo, leták)	*výtvarná výchova:* grafické práce na počítači *ostatní předměty:* vlastní grafické doplňky při tvorbě prezentacích
4. Vyznačovací jazyky	19. jazyk HTML 20. webová stránka z pohledu klienta a serveru 21. základy tvorby souborů HTML a CSS, značky členění obsahu a stylopis formátu 22. ladění a testování dema webové stránky	*Žák/žákyně:* • dokáže vytvořit jednoduché webové stránky obsahující text, obrázky, odkazy, tabulky • zpracuje webové stránky v čistém HTML kódu a grafickou stránku ovlivní pomocí kaskádových stylů. • uplatňuje základní estetická a typografická pravidla při práci s textem a obrazem	*všechny předměty:* prezentace dat a jejich formát v podobě webové stránky
5. Závěrečný projekt – webová stránka	23. Projekt – vlastní webová stránka	*Žák/žákyně:* • zpracuje a prezentuje informace na uživatelské úrovni v textové, grafické a multimediální formě. • pracuje s informacemi v souladu s autorským zákonem a se zákony o duševním vlastnictví. • dokáže komentovat a obhájit svoji práci.	*všechny předměty:* tvorba mediálního sdělení, interpretace vztahu mediálních sdělení a reality, prezentace samostatné práce.

4.14 Hudební výchova

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Prima	1	Sekunda	1	Tercie	1	Kvarta	1

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

Hudební výchova na gymnáziu má charakter estetické informace. Východiskem jejího působení je širší horizont umění a jeho mezidruhovými vazbami a společenskými funkcemi. Dává žákům příležitost, aby projevovali a uspokojovali svou potřebu setkávání s hudbou. Tuto potřebu předmět podněcuje, rozvíjí a kultivuje. Hudební výchova se realizuje v činnostním přístupu k hudebnímu materiálu, písním a skladbám. Osvojené poznatky, dovednosti a zkušenosti umožňují žákovi zařazovat, hodnotit a prožívat vybraná hudební díla. Hudební výchova v souladu s přirozeným rozumovým a emociálním rozvojem žáků směřuje k tomu, aby žáci kultivovali svou hudebnost v oblasti hudebního sluchu, zpěvního hlasu, smyslu pro rytmus, melodického a harmonického cítění, hudební paměti, představivosti a fantazie.

Výchovná a vzdělávací strategie:

Hudební výchova se uskutečňuje prostřednictvím pěveckých, instrumentálních, poslechových a hudebně pohybových činností, které jsou vzájemně provázány a navzájem se doplňují. Jejich obsahem je hlasová výchova, rozvoj rytmických a intonačních dovedností. V hodinách hudební výchovy osvojování hry v souboru, souhře a zpěv na zvukovou aparaturu. Obsah předmětu hudební výchova tvoří vedle hudebních činností pěveckých, poslechových, hudebních pojmů, také pojmy z obecné estetiky, kulturních dějin, seznámení s životem a dílem nejvýznamnějších hudebních tvůrců.

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Hudební výchova - předmět HV - ve třídě prima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Vokální činnosti	Intonace :diatonické postupy v durových tóninách. Hudební rytmus: využívání rytmických zákonitostí při rytmickém projevu. Rozvoj hudebního sluchu a hudební představivosti. Reprodukce tónů, zachycování rytmu, rozlišování tónorodu. Záznam hudby: nota a hudební posuvky jako grafický znak. Lidové a umělé písně, koledy.	Žák využívá své individuální hudební schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách. Uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky. Zpívá podle svých disposic intonačně čistě a rytmicky přesně.	Osobnostní a sociální výchova a osobnostní rozvoj : umění jako prostředek komunikace mezi lidmi, rozvoj smyslového vnímání, kreativita. Multikulturní výchova : Kulturní diference, vánoční tradice v různých zemích Evropy, výtvarné a hudebně dramatické projevy.
Vokální činnosti	Intonace :diatonické postupy v durových tóninách. Hudební rytmus: využívání rytmických zákonitostí při rytmickém projevu. Rozvoj hudebního sluchu a hudební představivosti. Reprodukce tónů, zachycování rytmu, rozlišování tónorodu. Záznam hudby :nota a hudební posuvky jako grafický znak. Lidové a umělé písně, koledy.	Žák využívá své individuální hudební schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách. Uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky. Zpívá podle svých disposic intonačně čistě a rytmicky přesně.	Osobnostní a sociální výchova a osobnostní rozvoj : umění jako prostředek komunikace mezi lidmi, rozvoj smyslového vnímání, kreativita. Multikulturní výchova : Kulturní diference, vánoční tradice v různých zemích Evropy, výtvarné a hudebně dramatické projevy.
Hudebně pohybové činnosti	Pohybový doprovod znějící hudby. Taktování. Pohybové vyjádření hudby, pantomima Rozvoj pohybové paměti	Žáci reagují na změnu rytmu a tempa odpovídající pohybovou aktivitou	krok pochodový, polkový
Poslechové činnosti	Píseň a její proměny. Hudební styly a žánry. Kulturní tradice a zvyky. Interpretace znějící hudby, rozlišení hudebních nástrojů. Hudební dílo a jeho autor, hudební formy vokálně instrumentální.	Vyhledávání souvislostí mezi hudbou a jinými druhy umění. Orientuje se v proudu znějící hudby. Vnímá užité hudebně výrazové prostředky.	Morální rozvoj, vnímání hudby jako citového prožitku. Multikulturní výchova. Společné znaky evropské kultury v historických epochách.
Instrumentální činnosti.	Hra na hudební nástroje, nástrojová reprodukce jednoduchých melodií. Využití nástrojů Orffova instrumentáře. Vyjadřování hudebních představ pomocí výrazových prostředků, tempo a dynamika.	Vytváří a volí jednoduché doprovody. Realizuje podle svých individuálních schopností a dovedností písně a jednoduché skladby.	Osobnostní a sociální výchova. Sociální rozvoj neverbální komunikace, kooperace, respektování individuality spolužáků.

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Hudební výchova - předmět HV - ve třídě sekunda

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Vokální činnosti	Pěvecký a mluvní projev, rozšiřování hlasového rozsahu, hlasová hygiena. Jednohlasý a vícehlasý zpěv. Práce s lidovou písní, koledy. Notový záznam vokální skladby, notový zápis jako opora při realisaci písně.	Žák využívá své individuální hudební schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách. Rozvíjí získané pěvecké dovednosti a návyky. Zpívá dle svých disposic intonačně čistě a rytmicky přesně.	Osobnostní a sociální výchova :Osobnostní rozvoj komunikace. řeč těla, řeč zvuků a slov, empatické naslouchání. Multikulturní výchova, kulturní diference, lidské vztahy: Evropské a české vánoční tradice.
Hudebně pohybové činnosti	Taktování. Pohybový doprovod znějící hudby. Pohybová improvizace - pantomima.	Žák vnímá užité hudební prvky. Realizuje rytmický doprovod pomoci Orffova instrumentáře.	Multikulturní výchova. Lidské vztahy. Podněcování aktivity a tvořivosti.
Poslechové činnosti.	Interpretace znějící hudby, slovní charakterizování hudebního díla, vytváření vlastních soudů. Hudební dílo a jeho autor, hudební skladba v kontextu s dobou vzniku a životem autora. Hudební styly a žánry, kulturní tradice a zvyky, jejich funkce v životě jedince a společnosti.	Žák se orientuje v proudu znějící hudby, rozpozná některé hudebně výrazové prostředky. Vyhledává souvislosti mezi hudbou a jinými druhy umění.	Multikulturalita. Etnický původ. Citlivý přístup ke kulturnímu dědictví, chápání souvislostí mezi vývojem evropské populace a její kulturou.
Instrumentální činnosti.	Hra na hudební nástroje, nástrojová reprodukce melodií. Vyjadřování hudebních myšlenek pomocí hudebního nástroje.Písňová forma a kánon.Hudební představy rytmické, melodické, tempové a dynamické.	Žák reprodukuje na základě svých individuálních schopností a dovedností písně.	Osobnostní a sociální výchova : Sociální rozvoj, sebeúcta, sebedůvěra, tolerance, respektování odlišností. Výchova k myšlení v evropských souvislostech - jsme Evropané. Pozitivní postoje k tradiční evropské kultuře.

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Hudební výchova - předmět HV - ve třídě tercie

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Vokální činnosti	Upevňování vokálních dovedností z nižších ročníků. Hlasová hygiena. Rozvoj hudebního sluchu a hudební představivosti. Reprodukce tónů, převádění melodií z nezpěvné do zpěvné polohy. Práce s populární písní. Vánoční písně.	Žák uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky při zpěvu i v mluvním projevu v běžném životě. Zpívá dle svých disposic intonačně čistě a rytmicky přesně.	Osobnostní a sociální výchova. Osobnostní rozvoj cvičení smyslového vnímání, pozornost soustředění a rozvoj paměti. Člověk a zdraví : dechová cvičení a relaxace.
Hudebně pohybové činnosti.	Moderní tance. Pohybový doprovod znějící hudby. Taktování. Vlastní pohybové ztvárnění.	Žák vyhledává souvislosti mezi hudbou a jinými druhy umění. Dokáže ocenit hudební projev druhého.	Osobnostní a sociální výchova : Sociální rozvoj. Řeč těla jako prostředek komunikace. Nonverbální projevy.
Poslechové činnosti :	Hudební dílo a jeho autor. Renesance a baroko. Hudební skladba v kontextu s jinými hudebními a nehudebními díly. USA jako kolébka jazzu. Rock and roll, country and western music. Píseň jako odraz života jedince a společnosti. Kulturní tradice a zvyky.	Žák chápe funkci stylů a žánrů vzhledem ke společnosti. Slovně charakterizuje hudební dílo. Vnímá populární hudbu jako odraz společenského prostředí.	Multikulturní výchova : Etnický původ. Základní znalosti o různých etnických skupinách evropských hudebních dějin. Vlastní identita, odlišnost jako příležitost obohacení.
Instrumentální činnosti	Stupnice a tónina. Akordy a jejich obraty. Kytarové značky. Hudební rytmus. Záznam hudby. Notové písmo.	Žák využívá své individuální schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách. Realizuje podle svých individuálních schopností a dovedností písně a skladby různých stylů a žánrů.	Osobnostní a sociální výchova : Osobnostní rozvoj a kreativita.

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Hudební výchova - předmět HV - ve třídě kvarta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Vokální činnosti	Upevňování vokálních dovedností z nižších ročníků. Hlasová hygiena. Práce s populární a lidovou písní. Jednohlasý a vícehlasý zpěv. Využívání rytmických zákonitostí při vokálním projevu.	Žák využívá své individuální hudební schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách.	Osobnostní a sociální výchova. Morální rozvoj. Praktická estetika. Vytváření povědomí o kvalitě vlastního hudebního projevu. Zdravotní hlediska : dechová cvičení, relaxace a prevence stresu.
Hudebně pohybové činnosti.	Pohybový doprovod znějící hudby a taktování. Pohybové vyjádření hudby v návaznosti na sémantiku hudebního díla. Pantomima a improvizace. Orientace v prostoru, rozvoj pohybové paměti.	Žák hledá souvislosti mezi různými druhy umění.	Multikulturní výchova. Kulturní diference. Poznání vlastního kulturního postoje a jeho aktivní utváření.
Poslechové činnosti.	Evropská hudba v období gotiky a renesance. Počátky hudebních dějin v Čechách. Evropské a české hudební baroko. Český hudební klasicismus. Hudební romantismus. 20. srtol. - artificiální hudba.	Žák se orientuje v proudu znějící hudby, vnímá užité hudebně výrazové prostředky. Na tom základě přistupuje k hudebnímu dílu. Na základě individuálních schopností a získaných vědomostí zařadí slyšenou hudbu do stylového období. Vyhledává souvislosti mezi hudbou a jinými druhy umění.	Mediální výchova : Fungování a vliv médií ve společnosti. Vliv médií v populární a vážné hudbě. Negativní jevy v hudbě.

4.15 Výtvarná výchova

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Prima	2	Sekunda	2	Tercie	2	Kvarta	2

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

Vyučovací předmět Výtvarná výchova vychází ze vzdělávacího oboru Výtvarná výchova z RVP ZV. Rozvíjí především průřezová témata Osobnostní a sociální výchovy / týká se společného zaměření na rozvoj smyslového vnímání, kreativity, vnímání a utváření mimouměleckého estetična/ a Výchovy k myšlení v evropských a globálních souvislostech /prohlubuje vztah k evropské a světové kultuře / - pracuje s vizuálně obraznými znakovými systémy - rozvíjí tvůrčí činnosti, smyslovou citlivost a uplatňování subjektivity - přistupuje k uměleckému procesu v jeho celistvosti a chápe ho jako způsob poznání a komunikace - užívá různých uměleckých vyjadřovacích prostředků včetně nejnovějších informačních a komunikačních technologií Je kladen důraz na rozvoj osobnostních kvalit - umění poznávat, učit se a vnímat souvislosti, porovnávat, kriticky a kultivovaně hodnotit . Zastávat osobní postoj k výsledkům činnosti své i ostatních členů komunity. Prostředkem realizace cílů Výtvarné výchovy je projektové a experimentální vyučování, jehož záměrem je získání informací, zkušeností a dovedností vlastním objevitelským a experimentálním přičiněním žáka a to ve spolupráci s ostatními členy kolektivu. Výchovně vzdělávacím cílem předmětu je rozvoj všeobecných znalostí žáka v oblasti výtvarného umění a v oblastech, které tyto znalosti využívají. Především jde o schopnost posuzování estetiky životního a pracovního prostředí, životního stylu, vlastních kulturních projevů a projevů ostatních členů společenstva multikulturní společnosti. Časové vymezení vyučovacího předmětu : prima, sekunda, tercie - dvě hodiny týdně kvarta - jedna hodina týdně Organizační vymezení vyučovacího předmětu : Výuka probíhá v odborné učebně výtvarné výchovy a v exteriérech / při práci v plenéru / Důležitou součástí výuky je návštěva výstav, expozic v muzeích a návštěva různých kulturních památek. Výuka probíhá v třídách dělených na skupiny - dle organizačních možností školy, v kvartě po dvou hodinách jednou za čtrnáct dní.

Výchovná a vzdělávací strategie:

Formy a metody práce se používají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání -skupinové práce, samostatná práce, kolektivní práce, krátkodobé projekty. Kompetence k učení - učitel motivuje žáky k učení prostřednictvím jejich vlastní tvorby a rozvíjí jejich tvořivost aktivním osvojováním různých výtvarných technik včetně užití všech dostupných technologických prostředků, včetně digitálních technologií - žáci při své tvorbě poznávají vlastní pokroky a při konečném výstupu si dokáží zpětně uvědomit problémy související s realizací - učitel žákům doporučuje další aktivity - návštěvy výstav, kulturních památek, sledování vybraných pořadů v televizi, internet strategie - učitel využívá kladného hodnocení k motivaci pro další práci učitel zadává úkoly tak, aby si žák mohl sám zorganizovat vlastní činnost Kompetence k řešení problémů - žákům je předkládán dostatek námětů k samostatnému zpracování a řešení problémů souvisejících s výběrem techniky, materiálů a pomůcek - při zadání úkolu žák rozpozná výtvarný problém a hledá nejvhodnější způsob řešení - učitel vede žáky ke kritickému hodnocení vlastní tvorby i tvorby druhých strategie - učitel zadává úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů Kompetence komunikativní - při práci ve skupině žák dovede vyjádřit svůj názor, vhodnou formou ho obhájit a tolerovat názor druhých strategie - učitel klade dostatek prostoru pro střetávání a komunikaci učitel dohlíží na dodržování etiky komunikace - naslouchání, respektování originálních či nezdařených názorů, Kompetence sociální a personální - žák se učí respektovat pravidla při práci v týmu, dodržovat je a svou pracovní činností kladně ovlivňovat kvalitu práce strategie - učitel dodává žákům sebedůvěru a podle potřeby žákům v činnostech pomáhá učitel umožňuje každému žákovi zažít úspěch učitel v průběhu výuky zohledňuje rozdíly v pracovním tempu jednotl. žáků Kompetence občanské - při propagaci školních akcí žáci vytváří plakáty, upoutávky, kterými prezentují školu - žáci respektují názor druhých - žáci prezentují výsledky své práce a účastní se výtvarných soutěží strategie - učitel podporuje občanské cítění žáků při vytváření propagačních matriálů Kompetence pracovní - při samostatné práci jsou žáci vedeni ke koncentraci na pracovní výkon, jeho dokončení a dodržují vymezená pravidla - žáci si vytváří pozitivní vztah k manuálním činnostem - žáci při práci dodržují hygienická pravidla strategie - učitel vede žáky ke správným způsobům užití materiálu, nástrojů a vybavení učitel požaduje dodržování dohodnuté kvality a postupů

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Výtvarná výchova - předmět VV - ve třídě prima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Svět kolem nás	Kresebné studie - linie, tvar, objem - jejich rozvržení v obrazové ploše, v objemu, v prostoru, jejich vztahy, podobnost, kontrast, rytmus. Jednoduché plošné kompozice z geometrických tvarů - spirály, elipsy, řazení, rytmus, prolínání, množení, přímka, křivka, vyvažování. studie různých struktur a textur - papír, textil	Vybírá a samostatně vytváří bohatou škálu vizuálně obrazných elementů zkušeností z vlastního vnímání, z představ a poznání. Uplatňuje osobitý přístup k realitě. Variuje různé vlastnosti prvků a jejich vztahů pro získání osobitých výsledků. dokáže rozpoznat a využít možnosti materiálu - papír, textil	HV - rytmus a melodie OSV - kreativita Práce s tech. materiály - různé zprac. materiálů ve výtv. umění
Vnímáme všemi smysly	Rozvíjení smyslové citlivosti, souvislost zrakového vnímání s vjemy ostatních smyslů. (např. hmat - reliéfní autoportrét, sluch-výtv. zpracování hudebních motivů, souvislost pohybu tvarů a zvuku a materiálů ve stroji) Plastická tvorba - papír, hlína, drát, sádra	Vyjadřuje se pomocí zkušeností získaných pohybem, hmatem, sluchem a zrakem. Pracuje na základě připraveného plánu	HV - hudební nahrávky Osv - rozvoj schopností poznávání Práce s tech, materiály - kov a plasty - materiály, které nás obklopují
Pravěké umění	Malba, teorie barev - Goethův barevný kruh / teplé a studené barvy, barvy příbuzné/ Kresba - abstrakce a naturalismus Plastika - modelování prostorové práce - sestavování pastí (1. strojů)	Správně užívá techniku malby, texturu, míchá a vrství barvy.	D -pravěk, starší doba kamenná, způsob života Výtvarný projekt - pravěké umění - tvorba artefaktů ve třídě i v přírodě - obydlí, masky, nádoby, pasti, PsTM - dřevo, provaz

Rituální plastika - totem	Plastická a prostorová tvorba Společná práce na jednom objektu - koordinace, komunikace Práce s kovem (drát, alobal, plech, pletivo)	Vytváření společné kompozice v prostoru - instalace, své představy dokáže převést do objemových rozměrů. Provede na základě poznaných možností materiálu prostorovou práci	EV - lidské aktivity a problémy životního prostředí OSV - komunikace Práce s tech, materiály - kovy okolo nás, / průmysl. lékařství, řemesla/
Egypt a jeho kultura	Nauka o perspektivě - paralelní, šikmá, umístění postav v ploše, velikost objektů...	Dokáže rozpoznat a využít možnosti perspektivního vyjádření ve vlastní práci	D - Egypt, kánon, perspektiva, hieroglyfy, architektura, užité umění. EGS - Jsme Evropané
Hieroglyfy a naše písmo	Písmo ve staletích - jeho výtvarná hodnota	K tvorbě využívá některé metody současného výtv. umění - fotografie, práce s kopiemi. Seznamuje se s některými netradičními výtvarnými postupy	OSV - komunikace
Keltské báje a pověsti	Subjektivní vyjádření fantastických představ za využití různorodých materiálů a výtvarných postupů - kombinované techniky Kategorizace představ, prožitků, zkušeností, poznatků, jejich uplatnění při vlastní tvorbě.	Zobrazuje vlastní fantazijní představy a odhaluje interpretační kontext vlastního vyjádření	D- kultura a historie Keltů
Svět kolem nás	přírodní motivy /fauna a flóra, neživá příroda/ makrokosmos a mikrokosmos - detail, celek	Umí využívat znalostí o základních, druhotných a doplňkových barvách v osobitém vyjádření /nauka o barvách/ umí použít různé materiály k vyjádření vlastních představ	EV - ekosystémy PsTM - využití dostupných materiálů - kov, plast, dřevo
Člověk v historii zobrazování	Lidská figura - tvarová stylizace, pohybová a barevná kompozice	osobitě stylizuje vizuální skutečnost, zvládá základy kompozice, dokáže vhodně rozvrhnout hlavní motivy v ploše	D - Pravěk, Egypt, Mezopotámie, Řecko EGS - jsme Evropané
Plastické materiály ve VU	zkoumání vlastností a možností zpracování dostupných materiálů - igelit, fólie, pletiva, umělé tkaniny prostorová práce počítající se světlem a pohybem	žák identifikuje a využije poznané možnosti materiálu pracuje podle připraveného plánu a vytvoří dokumentaci jednotlivých kroků žák zvládne jednoduché postupy v práci s plasty	práce s tech. mater. - plasty - materiál, který nás obklopuje, problematika životního prostředí, lékařství, móda, průmysl

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Výtvarná výchova - předmět VV - ve třídě sekunda

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Svět kolem nás	Prvky výtv. vyjadřování - objem, tvar, linie, šrafura /kresebné etudy/. Analýza vnímaného tvaru na skladebné prvky. Experimentální řazení, seskupování, zmenšování, zvětšování, zmnožování, vrstvení tvarů a linií v ploše i v prostoru /horizontála, vertikála, kolmost, střed, symetrie, asymetrie, dominanta/	Vybírá a samostatně vytváří bohatou škálu vizuálně obrazných elementů zkušeností z vlastního vnímání, z představ a poznání. Uplatňuje osobitý přístup k realitě. Uvědomuje si možnost kompozičních přístupů a postupů.	OSV- rozvoj schopností poznávání
Svět kolem nás	Rozvíjení smyslové citlivosti, přenášení prostoru na plochu. Záznam autentických smyslových zážitků, emocí, myšlenek. Studie různých materiálů a jejich výtv. účinků	Užívá viz, obr. vyjádření k zachycení zkušeností získaných pohybem, hmatem, sluchem a pozorováním.	EV- vztah člověka k prostředí OSV- rozvoj schopností poznávání PsTM - materiály okolo nás a jejich poznávání
Dekor v užitém umění	Barevné vyjádření - odstín, sytost, harmonie, kontrast, / využití ve volné tvorbě i v praktickém užití. Byzantské a arabské umění. dřevo - možnosti materiálu, vlastnosti. / dýhy, masiv, odřezky, piliny,.../	Správně užívá techniku malby, texturu, míchá a vrství barvy. Hodnotí a využívá výrazové možnosti barev a jejich kombinací. vyjádření materiálu dřeva malířskými postupy	EV- lidské aktivity a problémy životního prostředí. D - Byzantská říše, umění na Arabském poloostrově.
Masky a převleky	Kategorizace představ, prožitků, zkušeností a poznatků. zkoumání vlastností materiálu -plasty - plexisklo, fólie, igelit, pletiva, umělé tkaniny...	Rozliší působení viz, obraz. vyjádření v rovině smyslového účinku, v rovině subjektivního účinku a v rovině sociálně utvářeného i symbolického obsahu. žák identifikuje poznané možnosti matriálu, pracuje podle předem připraveného plánu, náčrtu	MKV- multikulturalita OSV- kreativita Práce s tech, matriály - plasty
Písmo a jeho konstrukce	Užitá grafika - písmo - jeho styly a druhy. Kategorizace poznatků a jejich uplatnění při vlastní tvorbě a interpretaci. Barevné kompozice geometrických tvarů.	Využívá dekorativních postupů - rozvoj estet. cítění. K tvorbě užívá některé metody soudobého výtv. umění - počítačová grafika, fotografie. Pokusí se o výtv. zkratku - symbol. sdělení pokusí se o vyjádření prostoru a tektoniky jednotl. tvarů písma, / i historického /	MDV - ČJ - tvorba mediálního sdělení PsTM - konstruování prostorové práce - drát, papír

Já a svět okolo mě.	Záznam vlastního prožívání. Interakce s realitou. kov - zkoumání dostupného materiálu - drát, plech. fólie, pletivo prostorová práce - spojení materiálu s řešením prostorové konstrukce	Vybírá a kombinuje výtv. prostředky k vyjádření své osobitosti a originality. žák provede na základě poznaných možností materiálu jednoduchou prostorovou práci /pružnost, ohebnost, pevnost../	OSV - sebepoznání a sebepojetí. Práce s tech. mater. - rozvoj používání kovů - litina, železo, železobeton, ocel
Událost, příběh.	Událost - originální zpracování situace, vyprávění výtv. prostředky. Práce s texty v anglickém jazyce	Užívá výtv. prostředky k zachycení javů a procesů v proměnách, vývoji a vztazích. Umí použít znalosti z AJ	AJ – výuka vedena v anglickém jazyce
Já a můj snový svět .	Uplatnění subjektivity ve viz. obrazném vyjádření.	Užívá viz. obr. vyjádření k zaznamenání podnětů z představ a fantazie	OSV - kreativita PsTM - papír - jeho využití ve výtv. dílech 20. stol.
Obrazy a jejich autoři.	Práce s uměleckým dílem, Experimenty s uměleckým dílem - hledání detailu, zákl. kompozice. Skládání, deformování, dotváření.	Uvědomuje si na konkrétních příkladech různorodost zdrojů interpretace viz. obr. vyjádření.	EGS - Evropa a svět nás zajímá. D - umění středověku.
Architektura.	Architektura v proměnách staletí, její funkce estetická a praktická. materiál - kompozit -studie povrchových vlastností materiálu, jeho zpracování / hlazení, vrtání, drásání, barvení../	vytváří společné kompozice v prostoru, instalace. ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvářených viz. obr. vyjádření v sociálních vztazích. nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. žák dokáže využít poznaných možností materiálu, a zpracuje ho v požadovaný tvar, dle připraveného plánu a v součinnosti s ostatními ve skupině	D - románský sloh, gotika OSV - poznávání lidí, komunikace, spolupráce EGS - jsme Evropané

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Výtvarná výchova - předmět VV - ve třídě tercie

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Předmětný svět kolem nás.	Kresebné etudy s linií jako výtv. prostředkem. Různé typy zobrazení - podhled, nadhled. Zdokonalování technik kresby - stínování, kontrast.	Užívá viz. obr. vyjádření k zaznamenání vizuálních zkušeností. Správně uplatňuje techniky kresby k zachycení prostoru, povrchů, tvarů.	OSV - rozvoj schopností poznávání.
Grafické techniky - vhled			
Já a svět okolo mě.	Grafické techniky - vhled / dekalk, tisk z plochy, z výšky - tisk z koláže, linoryt./	Orientuje se v různých druzích grafických technik a některé si vyzkouší / dle mater. možností /	OSV - řešení problémů a rozhodovací dovednosti
Umělecké dílo a jeho doba.	Práce s uměleckým dílem./ renesance, baroko, klasicismus - na příkladech konkrétních výtv. děl vyhledávat a srovnávat různé způsoby uměleckého vyjadřování/ Kopie - práce s reprodukcí	Interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření jednotl. výtvarných slohů, vychází přitom ze svých znalostí i z osobních zkušeností a prožitků.	D - renesance, baroko, klasicismus EGS - jsme Evropané OSV - řešení problémů a rozhodovací dovednosti
Svět kolem nás	Evropské arch. památky Písmo, užitá grafika, reklama, propagace.	Rozvíjí estet. cítění, využívá dekorativních postupů.	EGS - Evropa a svět kolem nás OSV - kooperace a kompetice D - renesance, baroko, klasicismus
Já a svět okolo mě.	Práce s netradičními materiály.	Zobrazuje vlastní fantazijní představy a odhaluje interpretační kontext vlastního vyjádření, kombinuje výtv. prostředky a experimentuje s nimi	EV - lidské aktivity a problémy živ. prostředí OSV - sebepoznání a sebepojetí
Já a svět okolo mě.	Objemové vyjádření námětu barvami - doplňkové a lomené barvy, valéry, barvy podobné a příbuzné. Subjektivní barevná škála	Správně užívá techniku malby, využívá texturu, míchá a vrství barvy.	MKV - lidské vztahy EV - vztah člověka k prostředí
Svět kolem nás	Lineární perspektiva - sbíhavá, úběžníková	Užívá perspektivních postupů.	D - renesance - objev perspektivy
Já a má četba.	Práce s literárním textem - výběr, kombinace, variace ve vlastní tvorbě	Pokusí se vyjádřit výtv. postupy vlastní představy /děje, dramatu, atmosféry vyprávění.../ Využije k dosažení výsledku - výtv. postupy, které zná , dle vlastního výběru.	OSV - sebepoznání a sebepojetí ČJ - výběr lit. textu
Já ve svém prostředí	Správná technika malby - zvládnutí větší plochy Krajinářské školy 19. stol. Technika akvarelu, pastel.	Umí využívat znalostí o základních, druhotných a doplňkových barvách k osobitému výtv. vyjádření.	D - Evropa v 19. stol.

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Výtvarná výchova - předmět VV - ve třídě kvarta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Já a svět okolo mě.	Techniky kresby - tužka, pero, uhel, rudka. Dynamická, pocitová, studijní kresba Uspořádání objektů do celků v ploše, objemu, prostoru a časovém průběhu /vyjádření vztahů, pohybu a proměn uvnitř a mezi objekty/	vybírá a samostatně vytváří bohatou škálu vizuálně obrazných elementů zkušeností z vlastního vnímání, z představ a poznání. Uplatňuje osobitý přístup k realitě.	EV - Vztah člověka k prostředí
Já a můj snový svět .	Komplementární barvy - textura. Symbolika barev, mísení barev, působení barev, vztahy mezi barvami. Kontrast - barevný, světelný.	Umí užívat znalostí o základních, druhotných a doplňkových barvách k osobitému výtv. vyjádření	OSV - sebepoznání a sebepojetí
Písmo a obraz	Grafické techniky - tisk z hloubky, dle možností vlastní práce /papíroryt, suchá jehla /	Orientuje se v graf. technikách - pokusí se ovládnout techniku papírorytu, suché jehly.	ČJ- ilustrace, PF, ex libris.
Já a svět okolo mě.	Práce s uměleckým dílem - umění 20. stol. - seznámení s hlavními trendy výtv. umění 20. stol . Při práci s um. dílem hledají a pojmenovávají základní obrazotvorné prvky a kompoziční přístupy, porovnávají rozdíly výtvarných vyjádření / abstraktní, popisné, alegorické, symbolické,.../	Rozlišuje obsah viz. obr. vyjádření uměleckých projevů minulosti a současnosti. Porovnává na konkr. příkladech různé interpretace viz. obraz. vyjádření, vysvětluje své postoje k nim s vědomím osobní, společenské a kulturní podmíněnosti svých hodnotových soudů.	EGS -jsme Evropané OSV - hodnoty, postoje, praktická etika HV - výtvarné směry 20. stol. promítající se v hudbě D - historické souvislosti 20. stol.
Já ve svém prostředí	Společná práce - komunikace Vyjádření procesuálních a kvalitativních proměn	Užívá viz. obraz. vyjádření k zachycení jevů v proměnách, vývoji a ve vztazích	OSV - komunikace EV - ekosystémy
Já a svět okolo mě.	Reflexe a vztahy zrakového vnímání ostatními smysly. Uplatňování subjektivity ve viz. obraz. vyjádření. Převádění pocitů těla na obrazové znaky s hledáním vzájemných souvislostí.	Užívá viz. obraz. vyjádření k zachycení zkušeností získaných pohybem, hmatem a sluchem.	OSV - sebepoznání a sebepojetí TV - možnosti těla
Svět kolem nás	Reklama a propagační prostředky - obaly, plakáty, propagační materiály.	K tvorbě užívá některé metody současného výtv. umění - fotografie, reprodukce, dle mat. možností počítačová grafika, video. Učí se poznávat jejich výtvarná výrazová specifika.	MDV - práce v realizačním týmu.
Já a můj snový svět .	Vytváření obrazových znaků na základě fantazie, kombinací představ a znalostí - rozvíjení schopností rozlišovat z jaké vrstvy představivosti znaky pocházejí. Prostorová tvorba - modelování.	Užívá viz. obra. vyjádření k zaznamenání podnětů z představ a fantazie. zasazuje předměty do neobvyklých souvislostí, vytváří nové a neobvyklé.	OSV -sebepoznání a sebepojetí
Já ve svém prostředí	práce v plenéru - krajinomalba, fotáž, studie...	Zvládá zachycení reality i pomíjivého okamžiku, skicování	EV - vztah člověka k prostředí
Já ve svém prostředí	Seznamují se s hlavními trendy současného výtv. umění / instalace, performance, videoart, multimedia, umění akce/	Rozlišují obsah viz. obraz. vyjádření uměleckých projevů v minulosti a současnosti. Orientuje se v základních výrazových prostředcích současného umění.	OSV -hodnoty, postoje, praktická etika OSV - komunikace

4.16 Tělesná výchova

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Prima	2	Sekunda	2	Tercie	2	Kvarta	2

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

Předmět je vyučován ve všech ročnících nižšího gymnázia s dotací 2 hodiny týdně. Výuka je realizována převážně formou vyučovací hodiny. Tělesná výchova je vyučována výhradně ve specializovaných prostorách (hala, sokolovna) či venkovním areálu (atletický stadion, městské kluziště, v přírodě atd.). Tělesná výchova vede k poznání vlastních pohybových možností, zájmů a umožňuje poznat účinky pohybových činností na tělesnou zdatnost, duševní a sociální pohodu. Upevňuje hygienické a zdravotně preventivní návyky, vede k předcházení úrazům a rozvíjí dovednost odmítat škodlivé látky. Cílem je na základě radosti z pohybu osvojovat pohybové dovednosti, uvědomovat si význam zdraví, rozvíjet schopnosti komunikace a navazovat dobré vztahy. Žáci se každoročně účastní sportovních soutěží. Součástí vzdělávání je i lyžařský výcvikový kurz v Jizerských horách (sekunda), kterého se účastní žáci dobrovolně. Výuka během roku probíhá odděleně pro dívky a chlapce.

Výchovná a vzdělávací strategie:

- vést žáky s pomocí učitele či spolužáků k získávání poznatků o tělesné fyziologii na základě ověřování účinnosti kondičních programů pro rozvoj zdravotně orientované zdatnosti - sledování, zaznamenávání, vyhodnocování - umožňovat zažít úspěch každému žákovi v rámci týmu i samostatně - rozvíjet schopnosti žáků vyrovnat se s neúspěchem - motivovat žáky ke zdravému životnímu stylu a rozvoji tělesné rovnováhy - zvládnutí pohybové aktivity (kolektivní hry) chápat jako možnost se bez problémů zapojit do hry a včlenit se do sociálního prostředí - umožňovat žákům organizovat a řídit vlastní učení novým pohybovým dovednostem a rozvíjet pohybové schopnosti podle jejich předpokladů - hodnotit žáky důsledně podle individuálního zlepšení - povzbuzovat zájem žáků o sportovní soutěže - upozorňovat na informační zdroje související se zdravím a pohybem - předkládat žákům dostatek zpětných informací o jejich činnosti a výkonech - důsledným dodržováním sjednaných pravidel rozvíjet morálně volní vlastnosti a respekt před danými pravidly a předpisy - zapojovat žáky do soutěží, turnajů, prezentací a organizací sportovních akcí - rozvíjet schopnost odhalovat vlastní chyby, používat odborné názvosloví, gesta, signály - informovat o negativech sportu (doping, korupce atd.) - stavět žáky při sportu do zodpovědných rolí (kapitán, rozhodčí, organizátor, časoměřič atd.) - vést žáky k poznání a dodržování zásad bezpečnosti při pohybové činnosti - vést žáky k bezpečnému a šetrnému zacházení s náčiním a nářadím při přípravě a úklidu a k účasti na běžné údržbě sportovišť

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Tělesná výchova - předmět TV - ve třídě prima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Význam pohybu pro zdraví	- význam pohybu pro zdraví - správné polohy při cvičení - rekreační a výkonnostní sport, sport dívek a chlapců (rozdíly) - měření TF, vliv cvičení na hodnotu TF	- vysvětlí význam pohybu - dodržuje správné polohy při cvičení s pomocí učitele - změří tepovou frekvenci (TF) Měří svou tělesnou zdatnost pomocí testů, naměřená data zaznamenává s využitím digitálních technologií, sleduje změny a vyvozuje z nich potřebu úpravy pohybového režim.	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopností poznávání
Zdravotně orientovaná zdatnost	- rozvoj tělesné zdatnosti - strečink - speciální cviky pro rozcvičení před konkrétní činností, prevence a korekce jednostranného zatížení a svalových dysbalancí - hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech v různém prostředí a klimatických podmínkách	- usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti - ve spolupráci s učitelem se zahřeje a protáhne - předchází úrazu a onemocnění, dodržuje hygienické a bezpečnostní zásady	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopností poznávání
Lehká atletika	Běh - technika běhu, atletická abeceda, startovní povely, sprint na 60 m, vytrvalostní běh na 1000 m (dívky) a 1500 m (chlapci) Skok - odrazová cvičení, rozběh, skok do dálky z rozběhu s odrazem z prkna Hod - držení míčku, rozběh, hod míčkem z místa a z rozběhu	- podle svých možností předpokladů zlepšuje výkony a techniku v testových disciplínách - zná pravidla atletických disciplín - stanoví si osobní cíle a snaží se o jejich dosažení - používá startovní povely - za pomoci učitele změří výkon Zpracovává, vyhodnocuje a prezentuje naměřená data i s pomocí digitálních technologií a diskutuje o nich. Pozoruje přímo nebo ze záznamu pohybovou činnost, určuje zjevné nedostatky	OSV - Sociální rozvoj - Kooperace a kompetice
Sportovní hry	Průpravné hry - přehazovaná, vybíjená Kopaná - utkání - herní činnost jednotlivce (HČV) (nabíhání, uvolňování) - zpracování míče, střelba - odebírání míče - herní systém (HS) - postupný útok, územní obrana Košíková - utkání - HČJ - uvolňování bez míče a s míčem, dribling, přihrávka, střelba, rozskok - dvojtakt - trestný hod -	Pro všechny hry: - jedná v duchu fair play - zvládne v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a aplikuje je ve hře - zvládne základní údržbu náčiní - respektuje výroky rozhodčího Zpracovává, vyhodnocuje a prezentuje naměřená	OSV - Kreativita. Kooperace a kompetice

		data i s pomocí digitálních technologií a diskutuje o nich. Pozoruje přímo nebo ze záznamu pohybovou činnost, určuje zjevné nedostatky	
Sportovní gymnastika	Akrobacie - kotoul vpřed, vzad, stoj na lopatkách Skoky - skoky odrazem z můstku Přeskok - roznožka přes kozu našíř i nadél - skrčka přes kozu našíř Kladina (D) - různé druhy chůze, obraty, poskoky, rovnovážné polohy, náskoky, seskoky Šplh - na laně - na tyči	- podle svých předpokladů zvládá osvojované činnosti - cvičí podle slovních pokynů - zvládá poskytování záchrany a dopomoci při osvojovaných cvicích Pozoruje přímo nebo ze záznamu pohybovou činnost, určuje zjevné nedostatky	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopnosti poznávání, kreativita
Rytmická gymnastika	Dívky Technika pohybů - kroky, skoky, obraty, cviky rovnováhy, cviky se švihadlem a míčem - jednoduché pohybové skladby	- dovede využívat gymnastické cviky pro rozvoj své zdatnosti a pro správné držení těla - chápe estetické funkce pohybu - rozlišuje estetický a neestetický pohyb Pozoruje přímo nebo ze záznamu pohybovou činnost, určuje zjevné nedostatky	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopnosti poznávání, kreativita
Netradiční hry	- základní principy pro řízení a rozhodování pohybových her frisbee, florbal, ringo	- zorganizuje a řídí pohybovou hru za pomoci učitele	OSV - Osobnostní rozvoj- rozvoj schopností poznávání
Zdravotní tělesná výchova	- cvičení pro korekci oslabení (svalové disbalance)	- vyhýbá se činnostem kontraindikovaným jeho oslabení - uplatňuje cvičení pro korekci svého oslabení za pomoci učitele	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopností poznávání
Bruslení. lední hokej	- jízda vpřed - zatáčení vpřed - postupné zastavení	- dbá na bezpečnost - zvládá základní techniky a dovednosti Zpracovává, vyhodnocuje a prezentuje naměřená data i s pomocí digitálních technologií a diskutuje o nich. Pozoruje přímo nebo ze záznamu pohybovou činnost, určuje zjevné nedostatky	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopností poznávání ENV - Vztah člověka k prostředí

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Tělesná výchova - předmět TV - ve třídě sekunda

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Lehká atletika	- základní pojmy, základní pravidla atletických soutěží Běh - běžecká abeceda, speciální běžecká cvičení - běh na 60 m (technika nízkého startu) - vytrvalostní běh na dráze 1500 m - štafetová předávka - štafetový běh Skok - skok do dálky z rozběhu odrazem z prkna Hod - hod míčkem z rozběhu	- ovládá základní pojmy a pravidla jednotlivých disciplín, dodržuje základní pravidla bezpečnosti - samostatně volí a uplatňuje vhodné rozvojové činnosti - rozumí a reaguje na jednotlivé povely, gesta a signály - zvyšuje úroveň výkonů v jednotlivých atletických disciplínách - zvládá techniku i taktiku sprintu a vytrvalostního běhu na dráze - je schopen připravit si startovací bloky a vydat startovní povely Měří svou tělesnou zdatnost pomocí testů, naměřená data zaznamenává s využitím digitálních technologií, sleduje změny a vyvozuje z nich potřebu úpravy pohybového režim	OSV - Sociální rozvoj - kooperace a kompetice
Sportovní hry	Kopaná - utkání - 4:4, 6:6 - HČJ - zpracování míče, vhazování míče, střelba - HS - útok - obrana - rychlý protiútok Košíková - utkání 5:5 - HČJ - uvolňování bez míče a s míčem, přihrávka jednoruč a obouruč - driblink	- volí taktiku hry, dodržuje ji, chápe role v družstvu a jedná při hře v duchu fair play - zvládá elementární herní činnosti jednotlivce a kombinace a uplatňuje je ve hře Sleduje a vyhodnocuje pomocí digitálních technologií pohybové aktivity v průběhu dne (týdne), zaznamenává jejich rozsah, intenzitu	OSV - Sociální rozvoj - kooperace a kompetice

	- střelba - rozskok - dvojtakt - vhazování - trestný hod - obrana - doskakování - HS - základy herních systémů - osobní obranný systém - útočný systém \"hoď a běž\" Florbal - HČJ - vedení míčku - zpracování míčku - přihrávka na krátkou a střední vzdálenost - HS - základy herních systémů		
Sportovní gymnastika	Akrobacie - kotoul vpřed, zvad Skoky - skoky odrazem z můstku, z trampolínky Přeskok - roznožka přes kozu - skrčka přes kozu Kladina (D) - cvičení na rovnováhu - váha vpřed - jednoduchá sestava Šplh - na laně - na tyči	- cvičí podle slovních pokynů, zná osvojované pojmy - aktivně se zapojuje do průpravných cvičení - umí poskytnout záchranu a dopomoc při osvojovaných cvicích - dovede z osvojených cviků připravit krátké sestavy a zacvičit je - zvládá rozběh a odraz	OSV - Sociální rozvoj - kooperace a kompetice
Rytmická a kondiční gymnastika	Dívky - technika pohybů - kroky, skoky, obraty, cviky rovnováhy, cviky se švihadlem a míčem - jednoduché pohybové skladby	- dovede využívat gymnastické cviky pro rozvoj své zdatnosti a pro správné držení těla - chápe estetické funkce pohybu - rozlišuje estetický a neestetický pohyb	OSV - Sociální rozvoj - kooperace a kompetice
Průpravná, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační, vyrovnávací, tvořivá a jiná cvičení	- základní názvosloví - základní význam jednotlivých kruhů cvičení - správné držení těla - příprava organismu pro různé pohybové činnosti - konkrétní účinky jednotlivých cvičení - základní technika jednotlivých cviků - způsoby rozvoje kondičních a koordinačních předpokladů (kruhový trénink, opičí dráha atd.) Cvičení - strečinková - rychlostně silová - vytrvalostní - pro rozvoj kloubní pohyblivosti, obratnosti - dechová - kompenzační - pro správné držení těla - vyrovnávací - psychomotorická - motivační, napodobivá, tvořivá	- chápe účinky různých cvičení - ví o svých přednostech a nedostatcích a s pomocí učitele a rodičů je ovlivňuje - zná závady správného držení těla, nevhodné činnosti, které ohrožují jeho zdraví - zná několik základních cviků z každé osvojované oblasti a dovede je správně použít - dovede se soustředit na správné provedení pohybu	OSV - Sociální rozvoj - kooperace a kompetice
Běžecké lyžování	- chůze - chůze skluzem - brždění pluhem a skluzem - běh střídavý dvoudobý - běh soupažný jednodobý a dvoudobý - výstupy - stoupavým během, krokem - kombinace běžeckých způsobů	- ovládá základní pojmy a dodržuje pravidla bezpečnosti - rozvíjí aktivní vztah k běhu na lyžích - zvládá základní běžecké techniky a dovednosti Měří svou tělesnou zdatnost pomocí testů, naměřená data zaznamenává s využitím digitálních technologií, sleduje změny a vyvozuje z nich potřebu úpravy pohybového režim	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopností poznávání, seberegulace, sebepojetí, sebeorganizace, kreativita - Sociální rozvoj - kooperace a kompetice, řešení problémů a rozhodovací dovednosti MKV - Lidské vztahy ENV - Lidské aktivity a problémy životního prostředí - vztah člověka k prostředí
Bruslení. lední hokej	- dbá na bezpečnost - zvládá základní techniky a dovednosti	- jízda vpřed - jízda vzad - zatáčení vpřed překládáním vpravo, vlevo - zastavení smykem Měří svou tělesnou zdatnost pomocí testů, naměřená data zaznamenává s využitím digitálních technologií, sleduje změny a vyvozuje z nich potřebu úpravy pohybového režim	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopností poznávání ENV - Vztah člověka k prostředí

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Tělesná výchova - předmět TV - ve třídě tercie

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Lehká atletika	- základní pojmy, základní pravidla atletických soutěží, základy techniky osvojovaných disciplín, základy organizace soutěží Běh - běžecká abeceda, speciální běžecká cvičení - běh na 60 m (technika nízkého startu) - vytrvalostní běh na dráze 1500 m - štafetová předávka - štafetový běh Skok - skok do dálky z rozběhu odrazem z prkna Hod - hod míčkem a granátem (chlapci) z rozběhu Vrh - vrh koulí (dívky do 3 kg, chlapci do 5 kg)	- ovládá základní pojmy a pravidla jednotlivých disciplín, dodržuje základní pravidla bezpečnosti - samostatně volí a uplatňuje vhodné rozvojové činnosti - rozumí a reaguje na jednotlivé povely, gesta a signály - zvyšuje úroveň výkonů v jednotlivých atletických disciplínách - zvládá techniku i taktiku sprintu a vytrvalostního běhu na dráze - je schopen připravit si startovací bloky a vydat startovní povely - zvládá techniku skoku z individuálního stupňovaného rozběhu - umí upravit doskočiště - zvládá techniku hodu z individuálního stupňovaného rozběhu - zvládá techniku spojení sunu a vrhu Měří pomocí testů tělesné zdatnosti svou zdatnost i zdatnost jiných, naměřená data zaznamenává s využitím digitálních technologií, posuzuje je, hodnotí a navrhuje úpravy pohybového režimu	OSV - Sociální rovzoj - kooperace a kompetice
Sportovní hry	Kopaná - utkání - 4:4, 6:6 - HČJ - zpracování míče (převzetí, tlumení, vedení) - přihrávka po zemi na krátkou a střední vzdálenost - přihrávka hlavou - vhazování míče ¨ střelba - odebírání míče - činnost brankáře - HS - postupný útok - územní obrana - rychlý protiútok Košíková - utkání 5:5 - HČJ - uvolňování bez míče a s míčem - přihrávka jednoruč a obouruč - obrátka - driblink - střelba - rozskok - dvojtakt - vhazování - trestný hod - obrana - doskakování - HS - osobní obranný systém - útočný systém \"hoď a běž\" - účast na turnaji Odbíjená - HČJ - postoje, postavení - přesuny - odbití obouruč vrchem - odbití obouruč spodem - podání spodní, vrchní - přihrávka, nahrávka - smeč, lob - jednoblok Florbal - HČJ - vedení míčku	- rozumí základním pojmům osvojovaných činností - zvládá elementární herní činnosti jednotlivce a kombinace a uplatňuje je ve hře - volí taktiku hry a dodržuje ji, chápe role v družstvu a jedná při hře v duchu fair play - rozumí základním pravidlům, ovládá základy rozhodování Sleduje a vyhodnocuje pomocí digitálních technologií pohybové aktivity v průběhu dne (týdne), zaznamenává jejich rozsah, intenzitu	OSV - Sociální rozvoj - kooperace a kompetice

	- zpracování míčku - přihrávka na velkou vzdálenost - střelba - činnost brankáře - HS - základy herních systémů - útok - obrana		
Sportovní gymnastika	Akrobacie - kotoul vpřed - kotoul vzad - kotoul letmo - stoj na lopatkách - stoj na hlavě - volné sestavy Skoky - skoky odrazem z můstku a trampolíny Přeskok - roznožka přes kozu - skrčka přes kozu, odbočka přes bednu našíř Kladina (D) - různé druhy chůze - rovnovážné polohy - jednoduchá sestava Špl - na laně - na tyči	- cvičí podle slovních pokynů, případně grafického návodu, zná osvojované pojmy - aktivně se zapojuje do průpravných cvičení - umí poskytnout záchranu a dopomoc při osvojovaných cvicích - dovede z osvojených cviků připravit krátké sestavy a zacvičit je - zvládá rozběh a odraz - dovede využívat gymnastické cviky pro rozvoj své zdatnosti a pro správné držení těla	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopností a poznávání
Rytmická a kondiční gymnastika	Dívky Technika pohybů - kroky, skoky, obraty, cviky rovnováhy - cviky se švihadlem a míčem	- dovede využívat gymnastické cviky pro rozvoj své zdatnosti a pro správné držení těla - chápe estetické funkce pohybu - rozlišuje estetický a neestetický pohyb - ovládá dva tance z osvojených skupin	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopností a poznávání
Zdravotní tělesná výchova	- cvičení pro korekci oslabení	- vyhýbá se činnostem kontraindikovaným jeho oslabení - uplatňuje cvičení pro korekci svého oslabení za pomoci učitele Sleduje a vyhodnocuje pomocí digitálních technologií pohybové aktivity v průběhu dne (týdne), zaznamenává jejich rozsah	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopností a poznávání
Průpravná, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační, vyrovnávací, tvořivá a jiná cvičení	- základní názvosloví - základní význam jednotlivých kruhů cvičení - správné držení těla - význam soustředění při cvičení, prožívání cviku - příprava organismu pro různé pohybové činnosti - konkrétní účinky jednotlivých cvičení - základní technika jednotlivých cviků - způsoby rozvoje kondičních a koordinačních předpokladů (kruhový trénink, opičí dráha atd.) Cvičení - strečinková, rychlostně silová vytrvalostní, pro rozvoj kloubní pohyblivosti, obratnosti, dechová, kompenzační - pro správné držení těla - vyrovnávací - psychomotorická - motivační, napodobivá, tvořivá	- chápe účinky různých cvičení - ví o svých přednostech a nedostatcích a s pomocí učitele a rodičů je ovlivňuje - zná zásady správného držení těla, nevhodné činnosti, které ohrožují jeho zdraví - zná několik základních cviků z každé osvojované oblasti a dovede je správně použít - dovede se soustředit na správné provedení pohybu Sleduje a vyhodnocuje pomocí digitálních technologií pohybové aktivity v průběhu dne (týdne), zaznamenává jejich rozsah	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopností a poznávání
Bruslení. lední hokej	- dbá na bezpečnost - zvládá základní techniky a dovednosti	- jízda vpřed - jízda vzad - odšlapování vpřed - zatáčení vpřed překládáním vpravo, vlevo - zastavení smykem Měří pomocí testů tělesné zdatnosti svou zdatnost i zdatnost jiných, naměřená data zaznamenává s využitím	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopností poznávání ENV - Vztah člověka k prostředí

		digitálních technologií, posuzuje je, hodnotí a navrhuje úpravy pohybového režimu	

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Tělesná výchova - předmět TV - ve třídě kvarta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Lehká atletika	- základní pojmy, základní pravidla atletických soutěží, základy techniky osvojovaných disciplín, základy organizace soutěží Běh - běžecká abeceda, speciální běžecká cvičení - běh na 60 m (technika nízkého startu,) - vytrvalostní běh na dráze 1500 m, fartlek - štafetový běh Skok - skok do dálky z rozběhu odrazem z prkna - technika trojskoku Hod - hod míčkem a granátem (chlapci) z rozběhu Vrh - vrh koulí (dívky do 3 kg, chlapci do 5 kg)	- ovládá základní pojmy a pravidla jednotlivých disciplín, dodržuje základní pravidla bezpečnosti - samostatně volí a uplatňuje vhodné rozvojové činnosti - rozumí a reaguje na jednotlivé povely, gesta a signály - zvyšuje úroveň výkonů v jednotlivých atletických disciplínách - zvládá techniku i taktiku sprintu a vytrvalostního běhu na dráze - je schopen připravit si startovací bloky a vydat startovní povely - zvládá techniku skoku z individuálního stupňovaného rozběhu - umí upravit doskočiště - zvládá techniku hodu z individuálního stupňovaného rozběhu - zvládá techniku spojení sunu a vrhu Vyhodnocuje s pomocí digitálních technologií podíl pohybové aktivity a pohybové neaktivity v měřeném pohybovém režimu, porovnává je s předchozím měřením. Zpracovává, vyhodnocuje a prezentuje a sdílí naměřená data v rámci skupinové prezentace	OSV - Sociální rozvoj - kooperace a kompetice
Sportovní hry	Kopaná - utkání - 4:4, 6:6 - HČJ - zpracování míče (převzetí, tlumení, vedení) - přihrávka po zemi na krátkou a střední vzdálenost - přihrávka hlavou - střelba - odebírání míče - HS - útok - obrana - rychlý protiútok Košíková - utkání 5:5 - HČJ - uvolňování bez míče a s míčem - přihrávka jednoruč a obouruč - obrátka - driblink - střelba - rozskok - dvojtakt - obrana - doskakování - HS - osobní obranný systém - útočný systém \"hoď a běž\" - účast na turnaji Odbíjená - HČJ - odbití obouruč vrchem - odbití obouruč spodem - podání spodní, vrchní - přihrávka, nahrávka - smeč, lob - jednoblok Florbal -utkání 5:5 HČJ - vedení míčku - zpracování míčku	- rozumí základním pojmům osvojovaných činností - zvládá elementární herní činnosti jednotlivce a kombinace a uplatňuje je ve hře - volí taktiku hry a dodržuje ji, chápe role v družstvu a jedná při hře v duchu fair play - rozumí základním pravidlům, ovládá základy rozhodování Vyhodnocuje s pomocí digitálních technologií podíl pohybové aktivity a pohybové neaktivity v měřeném pohybovém režimu, porovnává je s předchozím měřením. Zpracovává, vyhodnocuje a prezentuje a sdílí naměřená data v rámci skupinové prezentace	OSV - Sociální rozvoj - kooperace a kompetice

	- samostatné nájezdy - uvolnění, přihrávka, střelba - HS - základy herních systémů - útok - obrana		
Sportovní gymnastika	Akrobacie - kotoul vpřed - kotoul vzad - kotoul letmo - stoj na lopatkách - stoj na hlavě - stoj na rukou - přemet stranou - volné sestavy Skoky - skoky odrazem z můstku a trampolíny Přeskok - roznožka přes kozu - skrčka přes kozu, odbočka přes bednu našíř Kladina (D) - různé druhy chůze - rovnovážné polohy - jednoduchá sestava Šplh - na laně - na tyči	- cvičí podle slovních pokynů, případně grafického návodu, zná osvojované pojmy - aktivně se zapojuje do průpravných cvičení - umí poskytnout záchranu a dopomoc při osvojovaných cvicích - dovede z osvojených cviků připravit krátké sestavy a zacvičit je - zvládá rozběh a odraz - dovede využívat gymnastické cviky pro rozvoj své zdatnosti a pro správné držení těla Vyhodnocuje s pomocí digitálních technologií podíl pohybové aktivity a pohybové neaktivity v měřeném pohybovém režimu, porovnává je s předchozím měřením. Zpracovává, vyhodnocuje a prezentuje a sdílí naměřená data v rámci skupinové prezentace	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopnosti poznávání
Rytmická a kondiční gymnastika	Dívky - technika pohybů - kroky, skoky, obraty, cviky, rovnováhy - cviky se švihadlem a míčem	- dovede využívat gymnastické cviky pro rozvoj své zdatnosti a pro správné držení těla - chápe estetické funkce pohybu - rozlišuje estetický a neestetický pohyb - ovládá dva tance z osvojených skupin	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopností poznávání
Zdravotní tělesná výchova	- cvičení pro korekci oslabení	- vyhýbá se činnostem kontraindikovaným jeho oslabení - uplatňuje cvičení pro korekci svého oslabení za pomoci učitele	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopností poznávání
Průpravná, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační, vyrovnávací, tvořivá a jiná cvičení	- základní názvosloví - základní význam jednotlivých kruhů cvičení - správné držení těla - význam soustředění při cvičení, prožívání cviku - příprava organismu pro různé pohybové činnosti - konkrétní účinky jednotlivých cvičení - základní technika jednotlivých cviků - způsoby rozvoje kondičních a koordinačních předpokladů (kruhový trénink, opičí dráha atd.) Cvičení - strečinková - rychlostně silová - vytrvalostní - pro rozvoj kloubní pohyblivosti, obratnosti - dechová - kompenzační - pro správné držení těla - vyrovnávací - psychomotorická - motivační, napodobivá, tvořivá	- chápe účinky různých cvičení - ví o svých přednostech a nedostatcích a s pomocí učitele a rodičů je ovlivňuje - zná zásady správného držení těla, nevhodné činnosti, které ohrožují jeho zdraví - zná několik základních cviků z každé osvojované oblasti a dovede je správně použít - dovede se soustředit na správné provedení pohybu	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopností poznávání
Bruslení. lední hokej	- dbá na bezpečnost - zvládá základní techniky a dovednosti	- jízda vpřed - jízda vzad - zastavení smykem - odšlapování vpřed - zatáčení vpřed překládáním vpravo a vlevo – obraty Vyhodnocuje s pomocí digitálních technologií podíl pohybové aktivity a pohybové neaktivity v měřeném pohybovém režimu, porovnává je s předchozím měřením. Zpracovává, vyhodnocuje a prezentuje a sdílí naměřená data v rámci skupinové prezentace	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopností poznávání ENV - Vztah člověka k prostředí

5. ŠVP pro vyšší gymnázium

5.1 Začlenění průřezových témat

V této části ŠVP jsou uvedena průřezová témata a jejich okruhy, následuje přehled, ve kterých ročnících a v jaké formě budou realizována. Ze tří základních forem realizace průřezových témat je volena především forma integrace obsahu tematických okruhů průřezového tématu do vzdělávacího obsahu vyučovacího předmětu.

Tematické okruhy průřezových témat	Kvinta	Sexta	Septima	Oktáva
OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA				
Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	Čj, Aj, Nj, D, F, Hv,Vv, ZSV	Čj, Aj, Ch, D, Vv	Čj, Aj, D, Bi	Čj, Aj, D, Ch, Bi
Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů	Čj, Aj, D, Z, M, ZSV	Čj, Aj, Nj, D, M	Čj, Aj, D, M, Bi	Čj, Aj, D, M, Bi, IN
Sociální komunikace	Čj, Aj, Nj, ZSV, Vv	Čj, Aj, ZSV, Vv	Aj	Aj, Bi
Morálka všedního dne	Aj, Bi, ZSV	Aj, Bi	Aj, Bi	Čj, Aj, Nj, D, Bi, ZSV
Spolupráce a soutěž	Čj, Aj, D, M, F, Vv, ZSV	Čj, Aj, D, M, F, Bi,Vv	Čj, Aj, Nj, ZSV, D, M, F	Čj, Aj, D, M, F, Bi, In
VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH				
Globalizační a rozvojové procesy			Aj, Nj, Z, ZSV	Aj, D, ZSV
Globální problémy, jejich pří a důsledky	Aj, Bi, Vv	Aj, F, Bi, Vv	Aj, Nj, ZSV	Aj, D, Bi
Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce			Bi, ZSV	D, Bi
Žijeme v Evropě	Čj, Aj, D, Z, Vv	Aj, D, Z, ZSV, Vv	Aj, D, Z, ZSV, Vv	Aj, Nj, ZSV, D, Z, Vv
Vzdělávání v Evropě a ve světě	Aj, Bi	Čj, Aj, Nj	Čj, Aj, ZSV	Čj, Aj, F

MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA				
Základní problémy sociokulutrních rozdílů	Čj, Aj, Nj, D, Z, Vv, ZSV	Čj, Aj, D, Vv	Čj, Aj, D, Z, Bi,	Čj, Aj, D
Psychosoicální aspekty interkulturality	ZSV	Vv	Čj, Aj	Čj, Aj, Nj, D
Vztah k multilingivní situaci spolupráci mezi lidmi z různ kulturního prostředí	Čj, Aj, Nj, Vv, IN	Čj, Aj, Vv	Aj	Čj, Aj, D, F
ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA	Kvinta	Sexta	Septima	Oktáva
Problematika vztahů organismů a prostředí	Čj, Nj, Bi, Vv	Bi		Čj, Aj, Bi, Ch
Člověk a životní prostředí	Aj, Bi, Ch, Z, Vv, IN	Aj, F, Ch	Aj, Bi, Ch	Aj, Nj, D, Bi, Ch, F
Životní prostředí regionu České republiky	Bi	Aj	Aj, Nj, F	Aj, Bi, Ch
MEDIÁLNÍ VÝCHOVA				
Média a mediální produkce	Čj, Aj, F, IN, Hv	Aj, Bi, F	Aj, ZSV, F, Z	Čj, Aj, Nj, D, F, IN
Mediální produkty a jejich význam	Aj, Nj, Hv	Aj, Bi	Čj, Aj, ZA	Aj, F, D
Uživatelé	Aj, IN	Čj, Aj	Aj	Čj, Aj, IN
Účinky mediální produkce a vliv médií	Aj, ZSV, Hv, Vv	Aj, Nj, Vv	Čj, Aj, ZSV	Aj, Bi, D, F
Role médií v moderních dějinách	ZSV, Vv	Vv	Nj, D, ZSV	Čj, Aj, D, F

5.2 Učební plán

oblast	obor	předmět	celkem rvp	kvinta	sexta	septima	oktáva	celkem (švp)
				návrh	návrh	návrh	návrh	povinná
jazyk a jazyková komunikace	český jazyk a literatura	český jazyk a literatura	12	3+1D	3+1D	3	3	14
	cizí jazyk	anglický jazyk	12	3	3	3	3	12
	další cizí jazyk	německý jazyk	12	3	3	3	3	12
matematika a její aplikace	matematika	matematika	10	4	3+1D	3+1D	3D	15
člověk a příroda	fyzika	fyzika	36	2	2+1D	1+1D	1+1D	9
	chemie	chemie		2+1D	1+1D	1+1D	2	9
	biologie	biologie		2+1D	2	1+1VZ	1+1D	9
	geologie							
	geografie	zeměpis		2	2	1+1D		6
člověk a společnost	občanský a společenskovědní základ	základy společenských věd		2	1+1D	2	2	8
	Dějepis	dějepis		2	2	1+1D	1+1D	8
člověka svět práce			x					
umění a kultura	hudební obor	hudební výchova	4	2	2			4
	výtvarný obor	výtvarná výchova						
člověk a zdraví	tělesná výchova	tělesná výchova	8	2	2	2	2	8
	výchova ke zdraví		x					
Informatika		informatika	4	1	2D	2D	1	6
volitelné vzdělávací aktivity		1. volitelný předmět	12			2	2	4
		2. volitelný předmět				1+1D	1+1D	4
		3. volitelný předmět					1+1D	2
		4. volitelný předmět					1+1D	2
volitelné aktivity - nepovinné předměty		sportovní hry						
volitelné aktivity - nepovinné předměty		hudební výchova						
		ruský jazyk						
		dramatická výchova						
		dějiny výtvarné kultury						
				33	33	33	33	132
		povinná	106					
		disponobilní	26					
		celkem	132					

D – disponibilní
VZ – výchova ke zdraví

5.2.1 Poznámky k učebnímu plánu

a. Učební plán je pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia sestaven v souladu s RVP G
b. Vzdělávací obor geologie je integrován do předmětů biologie a zeměpis
c. Vzdělávací obor „Výchova ke zdraví“ je integrován do předmětů základy společenských věd, biologie, chemie a tělesná výchova
d. Vzdělávací oblast „Člověk a svět práce“ je integrována do předmětů Základy společenských věd, Fyzika, Informatika
e. Oblast „Umění a kultura“ je realizována volitelným předmětem Hudební výchova a Výtvarná výchova v ročnících kvinta a sexta s dvouhodinovou dotací v každém ročníku
f. Osnovy volitelných a nepovinných předmětů jsou součástí přílohy ŠVP

předmět	**zkratka**	**počet žáků**	**třída se může dělit**	**třída se musí dělit**
Cizí jazyk	Aj, Nj	do 24 více než 24	ano	 ano
Informační a výpočetní technika	In			ano
Biologie	Bi		ano	při laboratorních cvičeních
Chemie	Ch			
Fyzika	Fy			
Základy administrativy	Za			ano
Tělesná výchova	Tv	do 24 více než 24	ano	 ano
Volitelné předměty		do 24 více než 24	ano	 ano

h. Dělení tříd na skupiny v jednotlivých předmětech:
i. Nepovinné předměty se zařazují nad rámec povinné týdenní časové dotace v ročníku, jejich výběr, obsah, časová dotace a organizace výuky je plně v kompetenci a odpovědnosti ředitele gymnázia.

5.3 Český jazyk

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Kvinta	4	Sexta	4	Septima	3	Oktáva	3

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

Vyučovací předmět Český jazyk a literatura vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace vymezené v RVP G. Český jazyk a literatura má mezi vyučovacími předměty stěžejní postavení, neboť plní úlohu integračního činitele všech vyučovacích předmětů gymnázia. Předmět je rozdělen do tří složek: Komunikační a slohová výchova, Jazyková výchova a Literární výchova. Ve výuce se vzdělávací oblasti jednotlivých složek prolínají. Výuka probíhá ve všech ročnících s dotací pro 5.- 7. ročník (kvinta, sexta a septima) 4 hodiny týdně a 8. ročník (oktáva) 3 hodiny týdně. V septimě a v oktávě je výuka rozšířena o literární seminář. Jádrem vyučování českému jazyku je aktivní rozvoj vyjadřování žáků, který je založen na častém stylizačním výcviku projevu, opírá se o nezbytné stylizační poznatky a obecnější poznání systému jazyka. Literárněvědné poznatky si žáci osvojují prostřednictvím výkladu, samostatným studiem a zejména pak při interpretování konkrétních literárních děl na základě vlastní četby. Pro rozvoj komunikačních dovedností jsou zadávána mluvní cvičení. V 5. -7. ročníku (kvinta, sexta, septima) se píší dvě kontrolní slohové práce za rok a ponechává se na rozhodnutí učitele, zda zadá obě práce jako školní nebo jednu z nich jako domácí. V 8. ročníku (oktávě) se píše minimálně jedna kontrolní slohová práce v 1. pololetí (školní nebo domácí podle rozhodnutí učitele) ve slohovém útvaru probraném v 5.- 8. ročníku gymnázia. Ve všech ročnících může učitel zadat i slohové práce na volné téma, zadávat pravopisná cvičení a diktáty v libovolném množství.

Výchovná a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení: Učitel rozvíjí u žáků dovednosti potřebné k osvojování učiva, vede žáky k systematickému vedení a ukládání informací, dále vede k aplikaci získaných dovedností. Žák efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektuje proces vlastního učení a myšlení. Kompetence k řešení problémů: učitel vede žáky k rozpoznání problému, objasnění jeho podstaty, rozčlenění ho na části, vede žáky k interpretaci získaných poznatků. Kompetence komunikativní: učitel vede žáky ke správné formulaci obsahu sdělení v rámci probíraného učiva, pomocí literárních a jazykových textů rozšiřuje slovní zásobu žáků, vede žáky ke správné, srozumitelné stavbě větných celků. Kompetence sociální a personální: učitel rozvíjí u žáků sebereflexi, přispívá k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii. Kompetence občanské: učitel vede žáky k respektování různorodosti hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí, rozšiřuje jejich schopnosti o poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytváří je a chrání. Kompetence k podnikavosti: učitel vede žáka k vytváření osobitého, objektivně kritického a celkově pozitivního vztahu k literatuře a k návyku individuální četby umělecké a neumělecké literatury, které se později projeví v celoživotní orientaci žáka.

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Český jazyk a literatura - předmět ČJ - ve třídě kvinta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
komunikační a slohová výchova			
Úvod do stylistiky	Jazyk, řeč, styl, stylistika. Funkční styly a rozvrstvení jazykových prostředků. Slohové postupy a slohové útvary, jejich vzájemné vztahy. Produkování a přijímání textu	-analyzuje, pojmenovává, hodnotí texty -samostatně tvoří souvislé mluvené i písemné projevy -výstižně pojmenovává a vyjadřuje se po odborné stránce -vyhledává jaz. prostředky, třídí a zařazuje pracuje systematicky s informačními portfolii, ukládá práce na cloudová úložiště, pracuje se základními textovými editory; pro úkoly typu referát vytváří prezentace pomocí vhodných nástrojů; informace prezentuje samostatně či ve skupině; uvádí zdroje informací v souladu s citační normou; jazykovou správnost ověřuje pomocí vhodných jazykových příruček – tištěných i elektronických	EV,OSV
Běžná jazyková komunikace	Obecné informace o úloze jazykové komunikace, základní znaky informačních slohových útvarů, neutrálnost nebo stylová příznakovost jazykových prostředků, stylizace krátkých informačních útvarů (např. telegramu, inzerátu, pozvánky, oznámení ap.)	-ve svém projevu uplatňuje znalosti slohových útvarů, -rozlišuje jednotlivé informační útvary -v mluveném i psaném projevu vhodně využívá slohotvorné rozvrstvení výrazových prostředků češtiny -volí adekvátní komunikační strategie, rozeznává manipulativní komunikaci a dovede se jí bránit	MV,OSV
jazyková výchova	Čeština - národní jazyk Čechů, jazyk spisovný a útvary nespisovné, norma a kodifikace	rozlišuje v mluvených i písemných projevech jazyk spisovný a nespisovný,	OSv

		-odlišuje různé variety národního jazyka a vhodně jich užívá ve svém jazykovém projevu v souladu s komunikační situací	
Zvuková a grafická stránka jazyka	Spisovná výslovnost, výslovnostní styly, hlavní rysy spisovné výslovnosti, nejčastější odchylky od spisovné výslovnosti, pauzy, takt, frázování, melodie, tempo, vztah mezi zvukovou a grafickou stránkou jazyka, hlavní principy českého pravopisu se zřetelem k zvukové stránce češtiny. Pravopis lexikální, tvaroslovný, slovotvorný, syntaktický. Zdokonalení v užívání Pravidel českého pravopisu	-žák v mluveném projevu ovládá zásady spisovné výslovnosti a pro účinné dorozumívání vhodně užívá zvukové prostředky řeči(modulace síly, výšky hlasu a tempa řeči, umístění přízvuků a pauz, správné fázování - v písemném projevu dodržuje zásady pravopisu a s oporou příruček řeší složitější případy - ve svém projevu uplatňuje znalosti tvarosloví a slovotvorných a syntaktických principů českého jazyka	OSV,EV
Literární výchova	Slovesné umění a jiné druhy umění. Literatura krásná a věcná. Funkce literatury. Složky. Literární žánry. Próza a poezie. Neevropské literatury. Bible. Antická literatura. Středověká literatura. Husitská literatura. Renesanční literatura evropská. Renesanční humanismus a baroko v české literatuře. Klasicismus a osvícenství. Preromantismus. Obrozenecká literatura.	žák rozliší umělecký text od neuměleckého, nalezne jevy, které činí text uměleckým - na konkrétních příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu - rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře -vystihne podstatné rysy základních period vývoje české i světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení -vysvětlí specifičnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové (vzájemná inspirace, příbuznost, odlišnosti a jejich příčiny) - tvořivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku a dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje	OSV,VMEGS,MV

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Český jazyk a literatura - předmět ČJ - ve třídě sexta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
komunikační a slohová výchova	Odborný styl-stylizace a kompozice odborného projevu. Popis odborný, popis pracovního postupu, referát. Popis subjektivně zabarvený. Administrativní styl-žádost, životopis, úřední korespondence, drobné administrativní útvary. Základní druhy řečnických útvarů,j azyk řečnického projevu, kvalita přednesu. Praktická rétorika se zaměřením a na krátké úvahové formy. Rozvíjení vypravěčského umění.	žák posoudí a interpretuje komunikační účinky textu, svá tvrzení argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzou. - v mluveném projevu vhodně užívá nonverbálních prostředků řeči -používá různé prostředky textového navazování vedoucí ke zvýšení srozumitelnosti, přehlednosti a logické souvislosti sdělení, uplatní textového členění v souladu s obsahovou výstavbou textu a rozvíjením tématu - při tvorbě vlastního textu mluveného i psaného využívá základní principy rétoriky - pořizuje z textu výpisky, zpracovává výtahy, konspekty - efektivně a samostatně využívá různých informačních zdrojů žák zpracuje stručný odborný text pomocí nástrojů vhodného textového editoru, používá nástroje poznámka pod čarou a desetinného třídění kapitol, titulní stranu, obsah, vlastní text a zdroje; aktivně vyhledává informace, rozliší fakta od fake news; informace několikafázově ověřuje; k tvorbě referátu využije vhodných nástrojů na prezentace; pracuje s cloudovými úložišti, ke sdílení informací využívá vhodné informační kanály	OSV,MV, Mediální výchova
jazyková výchova - tvarosloví	Principy třídění slov na slovní druhy. Mluvnická kategorie jmen a sloves, jejich komunikativní funkce a stylové využití jejich forem. Tvaroslovný systém češtiny a jeho současné vývojové tendence	žák při analýze vybraných textů popíše základní rysy češtiny a vysvětlí zákonitosti jejího vývoje i současné vývojové tendence -ve svém projevu uplatňuje znalosti tvarosloví a	

		slovotvorných a syntaktických principů českého jazyka -v písemném projevu dodržuje zásady pravopisu	
Slovní zásoba a tvoření slov	Slovní zásoba a její bohatství, druhy pojmenování. Význam slova a její složky. Změny slovního významu, metafora, metonymie, úžení, rozšiřování. Slova mnohoznačná, homonyma, synonyma. Systém a rozvrstvení slovní zásoby. Prostředky spisovné a nespisovné. Obohacování slovní zásoby. Spojování slov v sousloví, multiverbizace, univerbizace. Tvoření slov (odvozování, skládání, zkracování). Přejímání slov. Slova přejatá, jejich výslovnost, pravopis, skloňování, užívání. Tendence v současné slovní zásobě. Neologizace slovní zásoby.	žák rozlišuje a příklady v textu dokládá nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby a zásady tvoření českých slov - charakterizuje, užívá a pracuje s pojmy - rozpoznává přenesená pojmenování -tvoří spisovné tvary přejatých slov a vědomě jich používá ve vhodné komunikační situaci	OSV, MV
Literární výchova	Preromantismus. Obrozenecká literatura, literatura 19. a počátku 20. století: Vývoj literatury v souvislostech s vývojem literatury světové. Poezie: Romantismus ve světové literatuře a v české literatuře. Havlíčkova satira. Básnická tvorba májovců. Básnické programy generace 70. a 80. let. Podněty ze světové poezie a počátky české moderní poezie (prokletí básníci, symbolismus, dekadence, impresionismus). Próza: Romantismus a realismus ve světové próze. Mezi romantismem a realismem. Realistická povídka, realistický román, realismus v historické próze. Nové umělecké směry a jejich vliv na rozvoj prózy konce 19. a počátku 20. století (naturalismus, impresionismus). Drama a divadelnictví: Podněty světové dramatiky. Vývoj českého dramatu v 19. století. Národní divadlo. České drama počátku 20.století.	žák vystihne podstatné rysy základních period vývoje české i světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení -vysvětlí specifičnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové -získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl -postihne smysl textu, vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu, porovná je a zhodnotí -rozliší texty	MV

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Český jazyk a literatura - předmět ČJ - ve třídě septima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
komunikační a slohová výchova	Úvaha-jazyk a kompozice. Publicistický styl: Publicistické žánry a útvary, podstata publicistiky. Kritika, reportáž, interview, fejeton, esej. Řečnická cvičení, přednes připravených i nepřipravených projevů různého druhu, její hodnocení. Rozvíjení schopnosti diskutovat a vést dialog. Písemná příprava projevu ve formě podrobné osnovy a výpisků.	žák volí adekvátní komunikační strategie, zohledňuje partnera a publikum - při tvorbě vlastního textu mluveného i psaného využívá základní principy rétoriky - v mluveném i psaném projevu vhodně využívá slohotvorné rozvrstvení výrazových prostředků češtiny - posoudí a interpretuje komunikační účinky textu, svá tvrzení argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzou - efektivně a samostatně využívá různých informačních zdrojů žák vytvoří publicistický text dle zadání, rozliší jeho součásti – titulek, mezititulky, anotaci či perex, využije vhodných nástrojů textových editorů, doplní obrazovou přílohu s využitím otevřených zdrojů obrázků či vlastní galerie; při prezentacích využívá pokročilých nástrojů, jako je vkládání multimediálních souborů apod.; třídí informace na pokročilé úrovni – rozliší klamavou kvaziargumentaci, manipulativní techniky a fake news od komunikace faktické; provádí pokročilou rešerši informačních zrojů	OSV,EV,MV
jazyková výchova - skladba	Výpověď a její formy. Funkce, obsah, zvuková a grafická stránka výpovědi a věty. Aktuální členění výpovědi. Věta, její struktura, větné vztahy, vyjádření těchto vztahů, větné členy, rozdíl mezi větným členem a slovním druhem. Tvoření věty. Větné schéma a jeho obměny. Souvětí. Nejčastější stylové nedostatky. Výstavba textu a jeho členění.	Žák využívá znalostí o větných členech a jejich vztazích, o aktuálním členění výpovědí a o druzích vět podle záměru mluvčího k vhodnému vyjádření myšlenky, k účinnému dorozumívání, logickému strukturování výpovědí a k odlišení záměru mluvčího	EV,OSV,
Literární výchova	Literatura mezi dvěma světovými válkami. Poezie: Směry, významné osobnosti a díla světového básnictví (futurismus, expresionismus, dadaismus, surrealismus, anglo-americká moderna). Česká poezie meziválečná. Básnická tvorba z let nacistické okupace. Próza: Z prózy světových	žák vystihne podstatné rysy vývoje české i světové literatury, uvede jejich představitele - rozliší texty spadající do oblasti literatury, svůj názor argumentačně zdůvodní - při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje	OSV, VMEGS, Multikulturní výchova, MV

	autorů. Z české prózy meziválečné. Próza v době nacistické okupace. Drama a divadelnictví: Světová dramatická tvorba. Meziválečné české drama a divadlo.	prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech -identifikuje využití jednoho textu v jiném

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Český jazyk a literatura - předmět ČJ - ve třídě oktáva

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
komunikační a slohová výchova	Odborný styl: Charakteristické rysy odborného stylu, slohové útvary a postupy užívané v odborném stylu, výklad a výkladový postup, kompozice výkladu. Mluvený odborný referát, jeho základní rysy. Shrnutí a aplikace poznatků a dosud získaných zkušeností z jazykové a literární složky předmětu ve vlastní slohové tvorbě. Jazyk a kompozice beletristického vypravování.	žák volí adekvátní komunikační strategie - efektivně využívá různých informačních zdrojů -formuluje hlavní myšlenky textu, vytváří otázky, stručné poznámky, pořizuje z textu výpisky, zpracovává výtahy, konspekty, vytváří souvislé texty mluvené i psané, žák vytváří pokročilou rešerši informačních zdrojů, pokročilým způsobem pracuje s informacemi – zpracovává a vytváří databáze, využívá nástrojů tabulkových a textových editorů	MV, OSV, Ev,
jazyková výchova	Jazyk a jazyková komunikace, myšlení a jazyk, vývojové tendence v současné češtině, jazyková kultura, přehled vývoje naší jazykovědy	žák využívá znalostí o jazykové normě při tvorbě vhodných jazykových projevů podle komunikační situace -odlišuje různé variety národního jazyka a vhodně jich využívá ve svém jazykovém projevu v souladu s komunikační situací -při analýze vybraných textů popíše základní rysy češtiny a vysvětlí zákonitosti jejího vývoje i současné vývojové tendence -v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich funkce a ve vztahu k sdělovacímu záměru, k dané situaci, kontextu a k adresátovi, vysvětlí a odůvodní význam slov v daném kontextu -ve svém projevu uplatňuje znalosti tvarosloví a slovotvorných a syntaktických principů českého jazyka	OSV, MV,EV,VMEGS
Literární výchova	Literatura po roce 1945:Světová poezie a próza(existencialismus, neorealismus, nový román, rozhněvaní mladí muži, beatníci, postmodernismus ap.). Česká poválečná poezie (schematismus, básn. generace 60.let, experimentální poezie, písničkáři apod.)a próza (soc. realismus, historická próza ,próza 60.let, literatura faktu ap.).Drama a divadelnictví. Filmová a televizní tvorba.	žák vystihne podstatné rysy vývoje české i světové literatury, uvede jejich představitele - samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl - při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech	OSV,MD

5.4 Anglický jazyk

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Kvinta	3	Sexta	3	Septima	3	Oktáva	3

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:
Vyučovací předmět Anglický jazyk je tvořen ze vzdělávacího obsahu oboru Cizí jazyk RVP GV. Cílem vzdělávání v anglickém jazyce na vyšším gymnáziu je dosažení úrovně B2 dle Společného referenčního rámce pro jazyky. Výuka probíhá ve třídách dělených na skupiny a má dotaci 3 hodiny týdně ve všech ročnících. Žákům septimy a oktávy je nabízen Konverzace z anglického jazyka s dotací 2 hodiny týdně, ve kterém jsou zařazena témata reálií anglicky mluvících zemí. Do předmětu jsou integrována následující průřezová témata: Osobnostní a sociální výchova (Spolupráce a soutěž, Sebepojetí a seberegulace, Sociální komunikace, Morálka všedního dne) , Multikulturní výchova (Sociokulturní rozdíly, Lidské vztahy), Environmentální výchova - EVVO (Člověk a životní prostředí) , Mediální výchova (Vliv médií) a Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (Vzdělání v Evropě, Žijeme v Evropě). Tato témata jsou zapojena do výuky v jednotlivých ročnících a metody jsou voleny podle typu učiva (např. práce s textem, poslechová cvičení, diskuse ve dvojicích i ve skupinách, samostatná práce, referát atd.)

Výchovná a vzdělávací strategie:
KOMPETENCE K UČENÍ: Učitel ve výuce prezentuje různé způsoby přístupů ke studiu jazyka a žáky vede k tomu, aby je využívali. Žáci jsou vedeni k hledání souvislostí jak u jazykových struktur, tak i u slovní zásoby. Při řešení úkolů nechává žákům učitel prostor pro vlastní postup práce. Žáci zpracovávají úkoly ve formě prezentací a referátů, k čemuž využívají různé zdroje informací – internet, cizojazyčné časopisy a literatura, slovníky.
KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ: Učitel vede žáky k odvozování neznámých výrazů z kontextu, nechává žákům prostor pro řešení jazykových problémů. Ve výuce jsou simulovány situace, se kterými se mohou žáci setkat v praktickém životě (získat určitou informaci, zjistit čas, domluvit schůzku, objednat lístky, napsat stížnost).
KOMPETENCE KOMUNIKATIVNÍ: Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině. Uvádí a procvičuje jazykové dovednosti v daných situacích. Vede žáky k vyjádření vlastních názorů, ale také ke schopnosti vyslechnout názor druhého a reagovat na něj. Vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (besedy, výměnné zájezdy).
KOMPETENCE SOCIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ: Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách a rozvíjí tak schopnost spolupráce. Dále zařazuje různé hry a soutěže. Procvičuje se žáky vyjadřování názorů a stanovisek k danému tématu.
KOMPETENCE OBČANSKÉ: Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a tradice u nás a v anglicky mluvících zemích. Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích a poskytuje informace o historii a geografických odlišnostech.
KOMPETENCE PRACOVNÍ: Učitel podporuje žáky v iniciativě, tvořivosti a k aktivnímu přístupu při vypracovávání školních i domácích prací tím, že zadává dlouhodobější úkoly či projekty, při kterých žáci uplatní své vědomosti, informovanost a talent.
DIGITÁLNÍ KOMPETENCE: Žák aktivně využívá digitální zařízení, aplikace a služby k vyhledávání a ověřování informací a zapojování se do veřejného života; vytváří, zpracovává a prezentuje obsah pomocí digitálních technologií; aktivně využívá jazykových aplikací k upevnění a procvičení učiva; používá nástroje v textovém editoru ke korekci a zvýšení kvality psaného textu; aktivně komunikuje psanou i mluvenou formou na digitálních komunikačních platformách, vytváří obrazový i zvukový záznam své komunikace.

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Cizí jazyk - předmět AJ - ve třídě kvinta

téma	Učivo	Očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
• travelling; adventure, holidays, extreme sports, cultural life, books, films, transport, environment, mass media (tabloids and broadsheets, magazines, TV, radio, the Internet, advertizing)	Gramatika • opakování slovesných časů (prosté a průběhové tvary v přít. a min. č.) • state a activity verbs • předpřítomný čas prostý a průběhový • preference: slovesa prefer, like, love, hate, can't stand • vazby would a used to pro opakovaný děj v minulosti • předminulý čas • modální slovesa v minulosti • trpný rod • kauzativní vazba • have/get st. done • členy se zeměpisnými názvy • modální slovesa should/ought to • Řečové dovednosti • spojky a spojovací fráze	Receptivní řečové dovednosti • porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace • rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, • identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích • porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma • identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace • vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi • odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů • využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média	Oblast veřejná • veřejné instituce, veřejná oznámení, úřady, úřední dopisy, • hlavní politické strany a orgány, veřejná jednání, veřejné služby, pasy, oprávnění, vystoupení, soutěže Oblast pracovní • státní správa, • firmy, průmysl, zemědělství • méně časté profese, nástroje a zařízení, • pracovní události, • pracovní smlouva, obchodní dopis, reklamní materiály, návody,

- opakování otázek, návrhů, odmítnutí, dovolení, žádostí

Psaní
- úprava formálního a neformálního dopisu
- struktura povídky, popisu a referátu
- linking words
- vedlejší věty
- seznamuje se s dalšími významy již osvojených slov

Fonetika
- fonetická transkripce
- práce se slovníky
- cvičení založená na kontrastech, párová slova
- výslovnost stažených tvarů, které nemají v češtině ekvivalent
- osvojuje si znalost větního přízvuku měnící význam

Poslech
- ohlášení
- telefonní rozhovor
- situace z běžného života
- rozhovor v médiích
- program v rádiu
- přednes na téma

- čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce
- postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře
- čte text na digitálním zařízení a vyhledává v něm informace; využívá papírový a digitální slovník a tezaurus

Produktivní řečové dovednosti
- formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule
- volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu
- přednese souvislý projev na zadané téma
- sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko
- podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související
- logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů
- s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace
- používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit
- využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma
- píše texty pomocí textového editoru a využívá integrované nástroje ke kontrole pravopisu v cizím jazyce
- zpracuje prezentaci pomocí prezentačního software

Interaktivní řečové dovednosti
- vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou
- adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory
- reaguje spontánně a gramaticky správně v méně složitých situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obratů
- komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v běžných situacích
- komunikuje ústně i písemně prostřednictvím sociálních sítí a komunikačních platforem

- popis práce, bezpečnost práce

Oblast vzdělávací
- primární, sekundární a terciární školství v ČR a v zemích studovaného jazyka, naučné společnosti a kluby, profesní instituce,
- povolání a tituly vzdělávacích institucí, studentské shromáždění,
- vybavení učeben, práce v učebnách,
- debaty a diskuse, anotace, výtahy

Oblast osobní
- cizí domov, krajina,
- společenské vztahy,
- blízcí lidé, spolupracovníci, umělecké předměty,
- domácí potřeby, vybavení pro sport a zábavu, zdraví, nehody, životní styl, netradiční

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Cizí jazyk - předmět AJ - ve třídě sexta

téma	Učivo	Očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
• vzhled osoby, škola a vzdělání; zaměstnání a práce; životní styl; • předměty denní potřeby; život v civilizaci; pop music • reálie a literatura: • systém školství ve Velké Británii a USA	Gramatika • modální slovesa s přítomným a minulým infinitivem • podmínková souvětí (doplnění a rozšíření znalostí) • slovesa s infinitivem • Nepřímá řeč	Receptivní řečové dovednosti • porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace • rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, • identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích • porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného	Oblast veřejná • veřejné instituce, veřejná oznámení, úřady, úřední dopisy, • hlavní politické strany a orgány, veřejná jednání, veřejné služby, pasy, oprávnění, vystoupení, soutěže

- Austrálie
- British and American English (differences)
- Sport in the UK and the USA

Mluvení
- popis osoby
- posuzování konkrétní situace
- doplnění chybějící informace
- nedorozumění
- diskuse

Psaní
- esej
- osobní dopis
- popis místa
- životopis a žádost o práci

Fonetika
- výslovnost komplikovaných souhlásek a skupin souhlásek
- výslovnost samohlásek
- slovní přízvuk

Poslech
- telefonní rozhovor
- situace z běžného života
- program v rádiu
- přednes na téma

textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma
- identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace
- vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi
- odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů
- využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média
- čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce
- postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře
- čte text na digitálním zařízení a vyhledává v něm informace; využívá papírový a digitální slovník a tezaurus

Produktivní řečové dovednosti
- formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule
- volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu
- přednese souvislý projev na zadané téma
- sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko
- podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související
- logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů
- s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace
- používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit
- využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma
- píše texty pomocí textového editoru a využívá integrované nástroje ke kontrole pravopisu v cizím jazyce
- zpracuje prezentaci pomocí prezentačního software

Interaktivní řečové dovednosti
- vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou
- adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory
- reaguje spontánně a gramaticky správně v méně složitých situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obratů
- komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v běžných situacích
- komunikuje ústně i písemně prostřednictvím sociálních sítí a komunikačních platforem

Oblast pracovní
- státní správa,
- firmy, průmysl, zemědělství
- méně časté profese, nástroje a zařízení,
- pracovní události,
- pracovní smlouva, obchodní dopis, reklamní materiály, návody,
- popis práce, bezpečnost práce

Oblast vzdělávací
- primární, sekundární a terciární školství v ČR a v zemích studovaného jazyka, naučné společnosti a kluby, profesní instituce,
- povolání a tituly vzdělávacích institucí, studentské shromáždění,
- vybavení učeben, práce v učebnách,
- debaty a diskuse, anotace, výtahy

Oblast osobní
- cizí domov, krajina,
- společenské vztahy,
- blízcí lidé, spolupracovníci, umělecké předměty, domácí potřeby, vybavení pro sport a zábavu, zdraví, nehody, životní styl, netradiční

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
• Fáze lidského života, životní události • Popis osobnosti • Formální a neformální slovní zásoba • Přídavná jména a idiomy vyjadřující pocity • Řešení krizových situací • Zločin • Domácí práce • Diplomatické vyjadřování • Řeč těla, gesta a zvuky • Etiketa • Cestování • Ubytování • Prázdninové aktivity • Popis místa	Gramatika • Slovesné vazby (gerundium, infinitiv) • Kontrast mezi přítomným časem prostým a průběhovým • Časová souslednost • Vyjádření budoucnosti (budoucí čas prostý, going to, přítomné časy) • Vyjádření minulosti (minulý čas průběhový a prostý, předpřítomný čas prostý a průběhový, předminulý čas prostý) • Předminulý čas prostý a průběhový • Vyjádření minulosti pomocí „used to" a „would" • Stupňování přídavných jmen a příslovcí • Tázací dovětky • Vedlejší věty podmínkové a přípustkové • Způsobová slovesa s přítomným a minulým infinitivem • Přechodníky minulé a přítomné • Budoucí čas průběhový, předbudoucí čas prostý a průběhový • Vedlejší věty časové • Tvorba příslovcí z přídavných jmen • Vazby slovesa s konjunktivem • Frázová slovesa • Kolokace • Tvoření slov pomocí předpon a přípon • Americká a britská angličtina	Receptivní dovednosti – poslech a čtení s porozuměním • Žák vyhledá informace v textu • identifikuje hlavní myšlenky odstavců článku • pozná, zda jsou tvrzení o článku pravdivá • rozliší v mluveném projevu postoj mluvčího • v dialozích postihne zdůrazněná slova • rozumí stavbě slovníkového hesla • pracuje s papírovým i internetovým slovníkem a tezaurem • na základě porozumění článku mu přiřadí vhodný nadpis • stanoví téma a úroveň formality vyslechnutého dialogu, zdůvodní svou volbu • pozná rozdíl mezi britskou a americkou výslovností • porozumí hlavním bodům a myšlenkám v úryvku z románu • doplní chybějící věty do textu; identifikuje kontext dialogu • porozumí hlavním myšlenkám textu/dialogu a odpoví na otázky o jeho obsahu • porozumí hlavním bodům písemné stížnosti • čte text na digitálním zařízení a vyhledává v něm informace; využívá papírový a digitální slovník a tezaurus	Průřezová témata • Osobnostní a sociální výchova – poznávání a rozvoj vlastní osobnosti • Osobnostní a sociální výchova – seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů • Multikulturní výchova – základní problémy sociokulturních rozdílů • Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – vzdělávání v Evropě a ve světě
		Produktivní dovednosti – ústní a písemný projev • Žák: popíše významné události ve svém životě • popíše povahu člověka • ústně popíše obrázek a spekuluje o něm • porovná dva obrázky • napíše formální dopis s návrhem; ústně vyjádří své pocity • vysvětlí výhody a nevýhody zvoleného řešení • napíše úvahu o výhodách a nevýhodách zadaného tématu • popíše gesta a řeč těla • na základě obrazového materiálu předvídá obsah textu • vyjádří svůj názor na příčiny problému; na základě fotografií diskutuje o tématu • parafrázuje slovo, na které si nemůže vzpomenout • ústně popíše národní svátek • napíše příspěvek na blogu; popíše různé druhy dovolené • formuluje svůj názor na různé druhy cestování • napíše formální stížnost týkající se ubytování nebo cestování • píše texty pomocí textového editoru a využívá integrované nástroje ke kontrole pravopisu v cizím jazyce • zpracuje prezentaci pomocí prezentačního software	Mezipředmětové vztahy • Občanský a společenskovědní základ (osobnost člověka, sociální fenomény a procesy) • Český jazyk a literatura – tvoření slov • Geografie – makroregiony světa (reálie)
	Mluvení • Souhlas a nesouhlas • Porovnání	Interaktivní řečové dovednosti • Žák: Diskutuje o přátelství a mezilidských vztazích	

- Rada
- Vyjádření empatie a zájmu
- Uvádění argumentů a protiargumentů
- Vyjádření nutnosti, potřeby, pravděpodobnosti, jistoty, spekulace
- Změna tématu v ústním projevu
- Parafrázování
- Výběr z několika možností

Psaní
- Esej
- Osobní dopis
- Formální stížnost
- Příspěvek na blogu
- Reflexe na knihu nebo film

Fonetika
- fonetická transkripce
- práce se slovníky

Poslech
- telefonní rozhovor
- situace z běžného života
- program v rádiu
- přednes na téma

- ústní formou vyjádří názor na slavnou osobnost
- diplomaticky vyřeší problematickou situaci se spolubydlícím
- diskutuje o oslavách a svátcích ve své zemi
- diskutuje o výhodách a nevýhodách různých druhů dovolené a zvolí ten, který je pro něj nejvhodnější
- klade osobní otázky partnerovi a prezentuje zjištěné skutečnosti
- komunikuje ústně i písemně prostřednictvím sociálních sítí a komunikačních platforem

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Cizí jazyk - předmět AJ - ve třídě oktáva

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
• Rodinné vztahy • Tranzitivní a intranzitivní frázová slovesa • Prostředky textové návaznosti • Jídlo a vaření • Zdravá výživa • Zdraví a tělesná kondice • Zranění a léčebné postupy • Nemoci a jejich příznaky • Kolokace a idiomy • Pravda a lež • Podstatná jména s předložkami • Globální problémy a aktivismus • Demokracie a volební systém • Nakupování, konzumní společnost • Reklama	Gramatika • Inverze po záporných příslovcích • Záporné otázky, otázky s infinitivem, záporný infinitiv a gerundium • Členy • Neurčitá zájmena • Spekulace pomocí modálních sloves s minulým infinitivem • Zdůraznění pomocí do a did • Trpný rod • Nepřímá řeč • Slovesné vazby • Oznamovací věty začínající slovem What • 2. a 3. typ podmínkových vět • Smíšené podmínkové věty • Slovesné vazby s get, have, make • Zdůraznění větných členů • Přechodníky	Receptivní dovednosti – poslech a čtení s porozuměním • Žák: porozumí hlavním myšlenkám ústního projevu a odpoví na otázky • rozumí informacím ve slovníkovém heslu (papírovém i digitálním) • porozumí hlavním myšlenkám článku a odpoví na otázky s výběrem možností • z kontextu odhalí slovní druh a význam neznámých slov • vyhledá v eseji zadané informace • porozumí textu a doplní chybějící věty • identifikuje postoj mluvčího • vyhledá informace ve článku a odpoví na doplňující otázky • analyzuje strukturu příběhu • na základě porozumění slyšené věty vybere, jak ji dokončit • vybírá správný prostředek textové návaznosti • porozumí hlavním bodům a myšlenkám článku • odpoví na otázky o něm a rozhodne, zda jsou tvrzení o něm pravdivá, nebo ne • odliší v mluveném a psaném projevu fakta od názorů pisatele/mluvčího • přiřadí k mezerám v článku chybějící věty • identifikuje strukturu formálního dopisu • čte text na digitálním zařízení a vyhledává v něm informace; využívá papírový a digitální slovník a tezaurus	Průřezová témata • Environmentální výchova – člověk a životní prostředí • Mediální výchova – mediální produkty a jejich významy • Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – globální problémy, jejich příčiny a důsledky
	• Synonyma, antonyma, homonyma	Produktivní dovednosti – ústní a písemný projev • Žák: Vysvětlí svůj vztah k vybrané osobě • popíše lidské chování • popisuje obrázky a spekuluje o nich	Mezipředmětové vztahy • Český jazyk a literatura – slovotvorba

- porovná dva obrázky
- napíše esej na téma sociálních médií
- vyjádří svůj souhlas a nesouhlas s daným tématem
- popisuje a spekuluje o pocitech lidí na obrázku
- napíše článek o jídle
- vyjádří svůj názor
- samostatně přednese projev o moderních technologiích
- napíše příběh
- prezentuje lokální a globální problémy
- napíše zprávu o veřejné dopravě a navrhne její zlepšení
- porovná dvě alternativy a zdůvodní své preference
- napíše formální dopis prezentující názor
- píše texty pomocí textového editoru a využívá integrované nástroje ke kontrole pravopisu v cizím jazyce
- zpracuje prezentaci pomocí prezentačního software

- Dějepis – emancipační hnutí sociálních skupin (reálie); globální problémy moderní společnosti
- Výchova ke zdraví – zdravá výživa
- Občanský a společenskovědní základ – proces globalizace, demokracie

Mluvení
- Spekulace a dedukce
- Porovnání
- Vyjádření názoru
- Žádost o vysvětlení
- Vyjádření souhlasu a nesouhlasu
- Uvedení příkladu
- Zahájení diskuze
- Přidání dalšího názoru
- Zapojení partnera do diskuze
- Zdvořilé přerušení partnera
- Dosažení shody
- Shrnutí, doporučení, navrhování
- Uvedení názoru a faktu
- Prezentace a obhájení názoru
- Vyjádření váhání
- Jak získat čas

Interaktivní řečové dovednosti
- Žák: Klade osobní otázky a reaguje na ně
- diskutuje o nemocech a zdraví
- vede rozhovor u lékaře
- diskutuje o problémech spojených s technologiemi
- diskutuje o možnostech boje s klimatickou změnou
- v dialogu s partnerem nalézá shodu
- diskutuje o nakupování
- komunikuje ústně i písemně prostřednictvím sociálních sítí a komunikačních platforem

Psaní
- Prostředky textové návaznosti
- Esej
- Formální dopis
- Neformální dopis
- Článek
- Reflexe na knihu/film
- Vyprávění

Fonetika
- fonetická transkripce
- práce se slovníky

Poslech
- telefonní rozhovor
- situace z běžného života
- program v rádiu
- přednes na téma

5.5 Německý jazyk

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Kvinta	3	Sexta	3	Septima	3	Oktáva	3

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

Vyučovací předmět NJ vychází ze vzdělávacího obsahu oboru Další cizí jazyk RVP GV . Do předmětu jsou zahrnuta průřezová témata Osobnostní a sociální výchova , Multikulturní výchova, Výchova k myšlení v evropských globálních souvislostech, environmentální výchova / EVVO /. Průřezovým tématům nejsou věnovány zvláštní vyučovací hodiny, ale učitelé se žáky na uvedená témata diskutují. Tato témata jsou součástí textů v učebnicích jak poslechových, tak i čtecích. Při výuce je kladen důraz na komunikační schopnosti žáků. Předmět směřuje k tomu, aby žáci byli schopni dorozumět se v běžných situacích. Žáci musí rovněž porozumět čtenému textu na příslušné jazykové úrovni. Ve výuce jsou probírány také reálie německy mluvících zemí, aby žáci měli možnost seznámit se s kulturou jiných zemí, pochopili jejich mentalitu, což by mělo vést k jejich větší toleranci. S výukou německého jazyka začínají žáci až na gymnáziu, bez předchozí přípravy na základní škole, proto je požadovaná úroveň na konci studia B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Vyučovací předmět má tříhodinovou časovou dotaci ve všech ročnících. Ve třídách septima a oktáva je výuka posílena dvěma hodinami konverzace. Vyučování probíhá v dělených skupinách s maximálním počtem 20 žáků. Podle potřeby je využívána jazyková učebna. Kompetence žáků jsou rozvíjeny v rámci vyučovacích hodin, exkurzí, během žákovských výměn apod.

Výchovná a vzdělávací strategie:

KOMPETENCE K UČENÍ: Učitel ve výuce prezentuje různé způsoby přístupů ke studiu jazyka a žáky vede k tomu, aby je využívali. Žáci jsou vedeni k hledání souvislostí jak u jazykových struktur, tak i u slovní zásoby. Při řešení úkolů nechává žákům učitel prostor pro vlastní postup práce. Žáci zpracovávají úkoly ve formě prezentací a referátů, k čemuž využívají různé zdroje informací - Internet, cizojazyčné časopisy a literatura, slovníky. KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ: Učitel vede žáky k odvozování neznámých výrazů z kontextu, nechává žákům prostor pro řešení jazykových problémů. Ve výuce jsou simulovány situace, se kterými se mohou žáci setkat v praktickém životě (získat určitou informaci, zjistit čas, domluvit schůzku, objednat lístky, napsat stížnost). KOMPETENCE KOMUNIKATIVNÍ: Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině. Uvádí a procvičuje jazykové dovednosti v daných situacích. Vede žáky k vyjádření vlastních názorů, ale také ke schopnosti vyslechnout názor druhého a reagovat na něj. Vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (besedy, výměnné zájezdy). KOMPETENCE SOCIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ: Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách a rozvíjí tak schopnost spolupráce. Dále zařazuje různé hry a soutěže. Procvičuje se žáky vyjadřování názorů a stanovisek k danému tématu. KOMPETENCE OBČANSKÉ: Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a tradice u nás a v německy mluvících zemích. Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích a poskytuje informace o historii a geografických odlišnostech. KOMPETENCE PRACOVNÍ: Učitel podporuje žáky v iniciativě, tvořivosti a k aktivnímu přístupu při vypracovávání školních i domácích prací tím, že zadává dlouhodobější úkoly či projekty, při kterých žáci uplatní své vědomosti, informovanost a talent. Motivuje žáky pomocí soutěží konaných v cizích jazycích, dále prostřednictvím výměnných pobytů a exkurzí. DIGITÁLNÍ KOMPETENCE: Žák ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci. Způsob použití digitálních technologií mění podle vlastních potřeb. Získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech. K tomu volí efektivní postupy, strategie, které odpovídají konkrétní situaci a účelu. Vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků. Vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií. Při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky s ohleduplností a respektem k druhým.

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Cizí jazyk - předmět NJ - ve třídě kvinta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Všední den, nákupy, orientace ve městě, nemoc, , kultura německy mluvících zemí i Zeměpisné názvy	Přivlastňovací zájmena, Modální slovesa, Minulý čas pravidelných a nepravidelných sloves Předložky Stupňování	žák vystihne a pochopí hlavní myšlenky vyslechnutých a čtených textů, dokáže o nich podat uvědomění si stručnou informaci, vede krátké monology a dialogy, napíše kratší text o běžných jevech probíraných v daných tématech. Informuje o svých aktivitách a děni kolem sebe. Vyjádří souhlas, nesouhlas, přání, odmítnutí, zákaz, omluvu	Multikulturní výchova, rozdílnosti kulturního prostředí, vstřícný postoj k odlišnostem

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Cizí jazyk - předmět NJ - ve třídě sexta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Škola, vzdělávání, povolání, zevnějšek, osobnost, zábava, práce, rodinné vztahy	Skloňování přídavných jmen v přívlastku Předložkové vazby Zájmenná příslovce Konjunktiv Trpný rod Vedlejší věty Infinitiv s zu	Žák pochopí a vystihne hlavní myšlenky poslechových a i čtených textů, orientuje se v počtu mluvčích shrne základní informace Vede krátké monology nebo dialogy na daná témata, vyjádří se jednoduše k běžným konverzačním situacím. Sepíše písemný projev na dané téma. Napíše pozdrav, blahopřání, pozvání, odpověď na dopis. Vyjádří své osobní postoje - omluvu, lítost, přání	Osobnostní sociální výchova Význam znalosti používání cizího jazyka jako nástroje Mediální výchova

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Cizí jazyk - předmět NJ - ve třídě septima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Životní prostředí, cestování, sport, povolání	Vedlejší věty Předložkové vazby Konjunktiv Trpný generační rod Podvojné problémy spojky	Žák vystihne a pochopí hlavní myšlenky vyslechnutého i čteného textu, dokáže je stručně reprodukovat, odvodí ze známé slovní zásoby význam slov, orientuje se v neznámých textech. Ústně i písemně se vyjádří k danému tématu formou kratší slohové práce nebo referátu. dokáže reagovat na podněty v různých řečových situacích	Mediální výchova Multikulturní výchova, EVVO

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Cizí jazyk - předmět NJ - ve třídě oktáva

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Vzdělávání a svátky, mezilidské vztahy, média	Konjunktiv Souřadící a podřadicí spojky Infinitiv s um zu Složená přídavná jména	Žák vystihne hlavní myšlenky vyslechnutých a písemných projevů, vede dialogy a monology na běžná témata, napíše žádost, životopis, inzerát Napíše projev na méně běžné téma za pomoci překladového slovníku. Komunikuje s rodilými mluvčími na běžné a známé téma.	Mediální výchova Multikulturní výchova, EVVO Multikulturní výchova, výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, EVVO

5.6 Základy společenských věd

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Kvinta	2	Sexta	2	Septima	2	Oktáva	2

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

1. Obsahové vymezení předmětu Základy společenských věd (dále jen ZSV) vychází z oboru Občanský a společenskovědní základ vzdělávací oblasti Člověk a společnost a z oblasti Člověk a svět práce dle RVP G. Jedná se o široce koncipovaný obor zahrnující základy psychologie, sociologie, práva, politologie, ekonomie a filozofie, dotýká se ovšem i oborů etika či religionistika. Vychovává k zodpovědnému občanskému životu, pomáhá porozumět sobě samému i zákonitostem ve společnosti. Přináší též základní právní povědomí. Vzdělávací obor Člověk a svět práce je integrován zejména ve třídě septima, v tématech právo (Občanský zákoník a Zákoník práce) a ekonomie. V ZSV jsou realizovány zejména okruhy průřezových témat Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (VMEGS), Výchova demokratického občana (VDO), Osobnostní a sociální výchova (OSV), Multikulturní výchova (MKV), svým širokým zaměřením se však dotýká i okruhů Mediální výchova (MV) a Environmentální výchova (EV). Součástí předmětu je v ročníku kvinta nebo sexta též exkurze (návštěva soudu a soudního jednání), ve vyšších ročnících je žákům nabízena možnost práce ve volební komisi.
2. Předmět ZSV je realizován ve dvou 45minutových vyučovacích jednotkách týdně. V oktávě je možné zařadit Společenskovědní seminář (SVS).

Výchovná a vzdělávací strategie:

1. Kompetence k učení – žák vybírá různé vhodné způsoby a metody efektivního učení, své učení sám plánuje a organizuje, využívá jej jako nástroj své seberealizace a sebepoznání, využívá dostupných informačních technologií pro zefektivnění svého učení, ke zdrojům informací, zejména internetu, přistupuje kriticky, informace sám tvořivě zpracovává a prezentuje výsledky své práce, přijímá ocenění i kritiku – učitel vede žáky k tvořivé práci s informacemi, na základě učebního plánu jim umožňuje rozvrhnout své učení v průběhu celého školního roku, dbá na užívání odborné terminologie a správné pochopení odborné problematiky, zkouší žáky jak ústně, tak písemně, vede jej k sebehodnocení a propojení poznatků z různých oborů lidské činnosti 2. Kompetence k řešení problémů – žák pochopí problém a samostatně k němu vyhledává informace, diskutuje o možnostech řešení, využívá informací z různých informačních zdrojů, kriticky s nimi nakládá, vytváří hypotézy, na základě získaných informací své hypotézy verifikuje či falzifikuje, vybírá řešení efektivní, i kdyby měl změnit své předchozí rozhodnutí – učitel vede žáky k řešení problémových úloh a schopnosti obhájení vlastních řešení 3. Kompetence komunikativní – žák využívá dostupné prostředky komunikace verbální i neverbální, písemně i ústně se vyjadřuje bez chyb, plynule, dbá na logickou výstavbu projevu, jasnost, srozumitelnost a přiměřenost, rozlišuje různé komunikační situace, prezentuje sám sebe i svoji práci před publikem s využitím moderních informačních technologií, argumentuje správně, je však citlivý k ostatním účastníkům komunikace, aktivně se účastní spontánní i řízené diskuze – učitel vede žáky k aktivní komunikaci na dané téma, využívá moderních technologií, dbá na správnost verbálního i písemného projevu 4. Kompetence sociální a personální – žák reflektuje své schopnosti a možnosti, klade si přiměřené cíle, využívá možností sebepoznání, pracuje ve skupinách, během spolupráce vznikají pevnější sociální vazby, respektuje odlišnosti druhých i právo na odlišný názor, nepodléhá předsudkům, soudy vynáší až po vyhledání důležitých argumentů, využívá nedestruktivních metod sebeprosazení, uvědomuje si své místo ve skupině a respektuje jej – učitel vede žáky k prosazování příjemného pracovního klimatu ve třídě, všímá si projevů sociálně patologických jevů a spolupracuje s výchovným poradcem a preventistou. 5. Kompetence občanské – žák si uvědomuje své místo ve společnosti a stává se aktivním občanem našeho státu, formuluje a obhajuje své politické přesvědčení, varuje se prosazování extrémních, xenofobních či rasistických postojů, je ochoten aktivně prosazovat a bránit demokratické a humanistické hodnoty, respektuje přesvědčení druhých, zajímá se o současné dění a zaujímá k němu občanský postoj – učitel vede žáky osobním příkladem k aktivnímu občanskému životu, není lhostejný k projevům extremismu, xenofobie či rasismu, vyvolává diskuze, pracuje s problémovými tématy 6. Kompetence k podnikavosti – žák na základě znalostí a dovedností v předmětu ZSV zváží své možnosti studia vyšším stupni vzdělávání, je schopen se samostatně rozhodovat a nést rizika svých rozhodnutí – učitel vede žáka k podnikavosti a aktivitě

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Základy společenských věd - předmět ZSV - ve třídě kvinta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Základy psychologie	Psychologie jako věda, nástin dějin psychologie, biologická a kulturní determinace psychiky, vývoj osobnosti, psychické stavy a procesy, struktura osobnosti - temperament, charakter, inteligence, motivace, psychické problémy a poruchy, závislosti, psychologická a psychiatrická diagnostika a postupy léčení, psychologické školy, vliv digitálního prostředí na jednotlivce, rizikové chování na internetu, závislosti	Žák vysvětlí rozdílné přístupy k lidské psychice v historii i současnosti, charakterizuje jednotlivé fáze vývoje osobnosti, poukáže na rizika spojená s chybným vývojem osobnosti a navrhne možná řešení, rozliší jednotlivé složky osobnosti jak v jejich statice, tak dynamice, odliší negativní a pozitivní motivaci, na základě získaných znalostí a dovedností (zejména na poli zdravého sebepojetí) pracuje na rozvoji své osobnosti, objektivně posoudí své schopnosti a dovednosti, aplikuje zásady psychohygieny; posoudí vliv digitálního prostředí na jednotlivce; rozliší rizikové chování na síti	OSV
Základy sociologie	Sociologie jako věda, sociologický výzkum - jeho metody a postupy, nástin dějin sociologie - od Comta po Bělohradského, sociální skupiny, dav a jeho typologie, sociální stratifikace, sociologické procesy - socializace jako přijímání společenských	Žák vysvětlí přístup jednotlivých sociologických škol, pojmenuje předmět a metody sociologie, charakterizuje jednotlivé sociologické útvary a procesy, objasní tyto pojmy též na základě vhodných příkladů, zaujme stanovisko k negativním sociálním jevům a navrhne možnosti	VDO, OSV

	rolí, konflikt rolí, sociální mobilita, problém minorit, globalizace - globální problémy, globální instituce, role masových médií, komunikačních technologií a sociálních stítí, udržitelný rozvoj	řešení, formuluje svůj postoj ke globálním problémům lidstva a nastíní možnosti jejich řešení, získané znalosti a dovednosti aplikuje v modelovém sociologickém výzkumu, rozpozná manipulativní postupy v mediální komunikaci, zejména v reklamě	
ZDRAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA A PÉČE O ZDRAVÍ	1/ psychohygiena	*ovládá základní relaxační techniky *plánuje čas s ohledem na odpočinek *posoudí význam zdravého životního stylu na psychickou pohodu jedince	OSV
VZTAHY MEZI LIDMI A FORMY SOUŽITÍ	1/ Rizika spojená s volbou životního partnera, krizové situace v rodině	*posoudí význam zdravých partnerských vztahů na život jedince *definuje rizikové chování v partnerských vztazích *rozpozná krizové situace v rodině a navrhne účinné možnosti řešení	OSV
	2/Modely sociálního chování v intimních vztazích	*posoudí různé modely soužití v intimních vztazích; definuje jejich sociálně-psychologickou rovinu *vysvětlí fáze vývoje z vývojové psychologie	
ZMĚNY V ŽIVOTĚ ČLOVĚKA A JEJICH REFLEXE	1/Změny v období dospívání a adolescence 2/Modely vzájemného chování související s etickými, psychosociálními a právními aspekty partnerského a sexuálního života	*vysvětlí problematiku genderu, pohlaví, možností lidské sexuality	
	1/Zátěžové situace, stres a způsoby jeho zvládání	*žák posoudí nebezpečí stresu a zátěžových situací na psychický život jednotlivce *žák ovládá aktivní způsoby vyrovnávání se náročným životními situacemi – relaxační techniky, dýchání	EGS; MKV OSV

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Základy společenských věd - předmět ZSV - ve třídě sexta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Základní právní pojmy	Stát a právo, právní řád, právní normy a jejich druhy, platnost, účinnost a působnost právních předpisů, právní vztahy, fyzické a právnické osoby, systém práva, právo veřejné a soukromé, právní odvětví	Žák objasní základní právní pojmy, charakterizuje právní řád ČR, rozliší platnost, účinnost a působnost právních předpisů, subjekty práva, právo veřejné a soukromé, vyjmenuje a vysvětlí právní odvětví	OSV, VDO
Nástin dějin práva	Morální normy vs. právní normy, vznik prvních zákoníků - Chamurabiho zákoník, římské právo, základní právní dokumenty - Magna charta, Habeas corpus act, Bill of Rights apod., Napoleonův Code civil, významné právní dokumenty na našem území, diktatura a právo	Žák vysvětlí vznik právních norem a odliší je od norem morálních, interpretuje výrok, že právo je minimum morálky, na příkladu základních právních dokumentů objasní proces vzniku demokratického právního řádu, zaujme pozitivní postoj k hodnotám demokracie	VDO, OSV
Odvětví soukromého práva	Občanské právo- právní pojetí věcí, vlastnické právo, dědické právo, spoluvlastnictví, držba, věcná práva k cizím věcem, závazkové právo, druhy pojmenovaných smluv, odpovědnost za škodu, odpovědnost za vady, bezdůvodné obohacení Obchodní právo - podnikání, hospodářské soutěžení, obchodní společnosti, družstvo, státní a jiné organizace, náhrada škody, druhy obchodněprávních smluv Živnostenské právo - živnosti, provozování živností Pracovní právo - pracovní poměr, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele, pracovní smlouva, změna a ukončení pracovního poměru, odměňování práce, dovolená, BOZP, pracovní podmínky žen a mladistvých,	Žák charakterizuje jednotlivá odvětví soukromého práva, na základě vlastních znalostí sestaví jednu z pojmenovaných smluv občanského zákoníku, obchodní smlouvu i smlouvu pracovní, vysvětlí důsledky porušení soukromě právních smluv, a způsobení škody, uvede vlastní příklady, jimiž prokáže důležitost znalosti pracovního práva, v modelových situacích prokáže základní právní povědomí, vysvětlí základní rizika porušení autorského práva	VDO, OSV

	odpovědnost zaměstnance a zaměstnavatele za škodu, kolektivní vyjednávání, odbory Rodinné právo - manželství, rodina, příbuzenství, vztahy mezi rodiči a dětmi, vyživovací povinnost, náhradní výchova a sociálněprávní ochrana dětí Právo duševního vlastnictví, autorský zákon; ochrana osobních údajů; internetová zločinnost a vymahatelnost práva		
Odvětví veřejného práva	Ústavní právo - Ústava ČR Správní právo - obce, jejich hospodaření a působnost, občané a orgány obce, kraje, správní řízení Trestní právo - trestní právo hmotné, procesní, trestné činy, trestní odpovědnost, druhy trestů a ochranných opatření, průběh trestního řízení Finanční právo	Žák charakterizuje veřejné právo a jeho odvětví, interpretuje vybrané právní normy, objasní fungování obce na příkladu obce v níž má trvalé bydliště, vysvětlí fungování kraje na příkladu kraje Libereckého, rozliší trestní právo hmotné a procesní, objasní skutkovou podstatu trestných činů, na základě vlastní návštěvy soudu vysvětlí průběh trestního řízení, zaujme postoj k trestným činům	VDO, OSV
VZTAHY MEZI LIDMI A FORMY SOUŽITÍ	1/partnerské vztahy, manželství, rodičovství, neúplná rodina, náhradní rodinná péče a její formy	*definuje právní rámec náhradní rodinné péče *vysvětlí základní právní aspekty rodinného práva	MKV
	1/sexuálně motivovaná kriminalita	* rozpozná sexuálně motivovanou kriminalitu a posoudí její společenskou nebezpečnost *definuje trestně právní rovinu sexuálně motivované kriminality	EGS

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Základy společenských věd - předmět ZSV - ve třídě septima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Politologie jako věda	Politologie jako věda, disciplíny politologie, stručné dějiny politického myšlení	Žák zařadí politologii do systému ostatních věd, objasní její souvislost s ostatními vědními obory, charakterizuje její jednotlivé disciplíny, na příkladu prací významných osobností politické teorie vysvětlí vývoj politického myšlení	VMEGS, OSV, VDO
Člověk - zoón politikon	Politika jako správa věcí veřejných, podíl na moci, demokracie a její principy, přímá a nepřímá demokracie, pluralita politických stran, levice, pravice, demokratické volby, volební systém ČR	Žák vysvětlí základní principy správy věcí veřejných a možnosti občana podílet se na moci, rozliší pravicové a levicové přístupy k řešení společenských problémů, postihne fungování pluralitní demokracie a systémů politických stran, určí, které systémy se prosadily v jednotlivých státech, seznámí se s volebním systémem v ČR a vysvětlí základní systémy přepočtu hlasů na mandáty, na modelovém příkladu přepočítá hlasy na mandáty d´Hondtovou metodou, zaujme stanovisko k jednotlivým demokratickým politickým stranám či hnutím v ČR	VMEGS, OSV, VDO
Stát a politika	Stát jako organizační jednotka společnosti, typy státních zřízení, princip trojího dělení moci, vývoj od antické polis k modernímu demokratickému státu, Česká republika jako samostatný stát, Ústava České republiky a Listina základních práv a svobod, vývoj lidských práv ve světě, korupce, ole médií v politickém životě; politické strany a média; digitalizace státu	Žák rozliší jednotlivé typy státních zřízení a uvede příklady států, objasní princip trojího dělení moci na pozadí dějinného vývoje, vysvětlí rozdílné historické přístupy k řízení státu, prokáže znalost textu Ústavy České republiky, interpretuje její jednotlivá ustanovení, objasní vývoj lidských práv ve světě na základě znalosti důležitých dokumentů (Magna charta, Vladař, Deklarace nezávislosti, O duchu zákonů...), uvede příklady korupčního jednání, diskutuje o příčinách, důsledcích a řešení korupčního jednání v konkrétních situacích	VMEGS, VDO, OSV
Politické doktríny a ideologie	Liberalismu, konzervativismus, socialismus, environmentalismus,	Žák rozliší demokratické a nedemokratické politické doktríny a ideologie, objasní jejich principy a politický program, srovná jednotlivé ideologie mezi sebou, k	VDO, VMEGS, OSV

	feminismus, anarchismus, fašismus, nacismus, komunismus	jednotlivým ideologiím přiřadí významné osobnosti, politické hnutí či stranu, prokáže nedemokratické prvky v programech extrémistických politických hnutí a stran a objasní jejich nebezpečí, zformuluje své vlastní politické preference a obhájí je v diskuzi	
Evropská unie	Nástin dějin Evropské unie, principy fungování EU, instituce EU, důležité smlouvy, výhledy do budoucnosti	Žák prokáže znalost moderních dějin evropské integrace a základních dokumentů EU, vyjmenuje státy Evropské unie a rok jejich přistoupení, vysvětlí principy fungování evropské unie, jejích institucí a zastoupení České republiky, zhodnotí význam Evropské unie v současnosti i vzhledem k budoucnosti Evropy a České republiky	VMEGS, OSV, VDO
Severoatlantická aliance	Nástin dějin NATO, principy fungování NATO, organizace NATO, zahraniční mise	Žák prokáže znalost dějin NATO, vysvětlí její roli v minulosti, vyjmenuje státy NATO, vysvětlí principy fungování NATO, zhodnotí význam NATO v současnosti, prokáže základní orientaci v zahraničích misích NATO, kterých se účastní Česká republika, rozumí povinnostem občana při zajišťování obrany státu, objasní roli ozbrojených sil ČR při zajišťování obrany státu a při řešení krizí nevojenského charaktaru, uplatňování aktivního přístupu k ohrožení zdraví, života, majetku při běžných, rizikových a mimořádných událostech uvede na příkladech povinnosti občana při obraně státu	VMEGS, OSV, VDO
Organizace spojených národů	Nástin dějin OSN, principy fungování OSN, struktura a organizace OSN, klíčové rezoluce OSN	Žák prokáže znalost dějin OSN, vysvětlí principy fungování OSN, jejích institucí a organizací, zhodnotí význam OSN v současnosti i vzhledem k budoucnosti světa	VMEGS, OSV, VDO
Základy ekonomie	Ekonomie jako věda, mikroekonomie - výrobní faktory, užitečnost a vzácnost, absolutní a komparativní výhoda, principy fungování trhu - nabídka, poptávka, jejich druhy, užitek, mezní užitek, náklady, selhání trhu, uspořádání trhu Makroekonomie - HDP, HNP, HND, hospodářský cyklus, inflace, nezaměstnanost, peníze a bankovní soustava, fiskální politika státu	Žák vysvětlí zákonitosti fungování trhu, uvede ilustrativní příklady, zakreslí základní ekonomické jevy do grafu a objasní je, na příkladu chování kupujících a prodávajících vyloží podstatu fungování trhu, objasní vliv nabídky a poptávky na tvorbu ceny a její změny, na příkladu ukáže tvorbu ceny jako součet nákladů, zisku a DPH, objasní též základní makroekonomické pojmy základě výkonnosti hospodářství ČR, rozliší přímé a nepřímé daně, vypočítá výši DPH na modelovém příkladu, 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, popíše vliv inflace na hodnotu peněz, vysvětlí hotovostní a bezhotovostní formu peněz, uvede a porovná nejobvyklejší způsoby nakládání s volnými prostředky, vysvětlí význam úroku placeného a přijatého, uvede nejčastější druhy pojištění a navrhne, kdy je využít	VMEGS, OSV, VDO

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Základy společenských věd - předmět OV - ve třídě oktáva

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Úvod do filozofie	Předpoklady pro filozofování, filozofické disciplíny, filozofie a ostatní vědy, základní filozofické pojmy (jsoucno, bytí, idea, subjekt...)	Žák objasní základní filozofické pojmy a disciplíny, zařadí filozofii mezi ostatní vědy, vysvětlí platónský trojúhelník, povede sokratovský dialog, napíše esej na filozofické téma	OSV, VMEGS, VDO
Antická filozofie	Předsokratici, Sókratés, Platón, Aristotelés, Helénská filozofie,	Žák vysvětlí principy filozofického uvažování jednotlivých filozofů daného období, objasní některé z jejich výroků, porozumí filozofickému textu, zařadí dané filozofy do kulturně historické epochy, zhodnotí jejich význam pro soudobé i současné myšlení	VDO, VMEGS, MKV, OSV
Středověká filozofie	Patristika, scholastika	Žák vysvětlí principy filozofického uvažování jednotlivých filozofů daného období, objasní některé z jejich výroků, porozumí filozofickému textu, zařadí dané filozofy do kulturně historické epochy, zhodnotí jejich význam pro soudobé i současné myšlení	VDO, VMEGS, OSV, MKV
Od renesance ke novověké filozofii	Renesanční filozofie, racionalismus, empirismus, francouzské osvícenství, německá klasická filozofie od Kanta po Hegela	Žák vysvětlí principy filozofického uvažování jednotlivých filozofů daného období, objasní některé z jejich výroků, porozumí filozofickému textu, zařadí dané filozofy do kulturně historické epochy, zhodnotí jejich význam pro soudobé i současné myšlení	VDO, OSV, VMEGS, MKV
Filozofie II. poloviny 19. století	Pozitivismus, marxismus, iracionalismus	Žák vysvětlí principy filozofického uvažování jednotlivých filozofů daného období, objasní některé z jejich výroků, porozumí filozofickému textu, zařadí dané filozofy do kulturně historické epochy, zhodnotí jejich význam pro soudobé i současné myšlení, vysvětlí zneužití některých myšlenek daných filozofů	VMEGS, OSV, VDO, MKV
Filozofie 20. století	Vitalismus, pragmatismus, fenomenologie, existencialismus, novopozitivismus a kritický racionalismus, hermeneutika	Žák vysvětlí principy filozofického uvažování jednotlivých filozofů daného období, objasní některé z jejich výroků, porozumí filozofickému textu, zařadí dané filozofy do kulturně historické epochy, zhodnotí jejich význam pro soudobé i současné myšlení	VMEGS, VDO, OSV, MKV
Postmoderní filozofie	Strukturalismus, Michel Foucault, Jacques Derrida, Jean-Francois Lyotard, Umberto Eco	Žák vysvětlí principy filozofického uvažování jednotlivých filozofů daného období, objasní některé z jejich výroků, porozumí filozofickému textu, zařadí dané filozofy do kulturně historické epochy, zhodnotí jejich význam pro soudobé i současné myšlení	VMEGS, VDO, OSV, MKV
Čeští filozofové	Jan Hus, Jan Ámos Komenský, Tomáš Garrigue Masaryk, Karel Čapek, Emanuel Rádl, Ladislav Klíma, Jan Patočka	Žák vysvětlí principy filozofického uvažování jednotlivých filozofů daného období, objasní některé z jejich výroků, porozumí filozofickému textu, zařadí dané filozofy do kulturně historické epochy, zhodnotí jejich význam pro soudobé i současné myšlení	VMEGS, VDO, OSV, MKV
Východní filozofie	Indická filozofe a buddhismus, čínské filozofické systémy	Žák vysvětlí principy filozofického uvažování jednotlivých filozofů daného období, objasní některé z jejich výroků, porozumí filozofickému textu, zařadí dané filozofy do kulturně historické epochy, zhodnotí jejich význam pro soudobé i současné myšlení	VDO, VMEGS, OSV, MKV
Filozofie vědy a logika	Filozofie vědy, výroková a predikátová logika, logika tříd, sylogistika	Žák objasní základní pojmy teorie vědy a logiky, prokáže své porozumění na modelových příkladech, posoudí dodržení zásady logického uvažování u běžných textů (zejména publicistických)	VMEGS, OSV, VDO, MKV, MV

5.7 Dějepis

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Kvinta	2	Sexta	2	Septima	2	Oktáva	2

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

Dějepis se vyučuje společně v celé třídě v prvním /kvinta/ až čtvrtém /oktáva/ ročníku vyššího gymnázia. V prvním až čtvrtém ročníku má dotaci dvě hodiny týdně. V posledním ročníku /oktáva/ navazuje na povinné hodiny volitelný dějepisný seminář.

Výchovná a vzdělávací strategie:

Výchovná a vzdělávací strategie rozvíjí klíčové kompetence, jež odpovídají kompetencím daným RVPZV a RVPGV. V úvahu je také brána skutečnost, že na školu přicházejí nadaní žáci. Žáci jsou vedeni k samostatnému získávání poznatků z různých zdrojů /literatura, prameny, archiv, knihovna, muzeum, galerie, internet aj./ Zodpovědná, kritická práce samostatná i skupinová vede k osvojení kompetence k učení, kompetence k řešení problémů i kompetencí sociálních a personálních. Žáci jsou vedeni k tomu, aby dokázali v diskusi věcně argumentovat, objasňovat, případně korigovat své názory a stanoviska. Navzájem se hodnotí a to rozvíjí jejich schopnost kriticky posoudit získané informace a kritiku formulovat. Problémová interpretace historických událostí vede k posílení kompetencí komunikativních i kompetencí k řešení problémů, k respektování názorové plurality, k utváření i formulování vlastních názorů a postojů, učí nejen nalézat odpovědi, ale také schopnosti pokládat vlastní otázky. Žáci jsou konfrontováni s úskalími vývoje evropských demokracií, jsou vedeni k tomu, aby chápali a oceňovali všelidské hodnoty /humanitu, svobodu, demokracii/, pochopili znaky totality i principy a cíle demokratických států. Tímto si osvojují občanské kompetence. Žáci jsou motivováni k občanské odpovědnosti konfrontací s názorovou a kulturní pluralitou. Jsou vedeni k hlubšímu poznání národní, evropské a světové hmotné a duchovní kultury a k pochopení specifiky kulturního vývoje jednotlivých národů a civilizací. K jednotlivým otázkám zaujímají hodnotící postoje. Žáci jsou vedeni k pochopení vzniku moderní společnosti, tržní ekonomiky, k pochopení podstaty a principů podnikání a zvážení možných rizik. Získávají informace o historické podmíněnosti jednotlivých podnikatelských aktivit, o podstatě hospodářských krizí. Tímto jsou vedeni ke kompetenci k podnikavosti. Znalosti žáků jsou písemně i ústně testovány. Testování se neomezuje pouze na faktografické znalosti /volná přímá odpověď/, ale otázky jsou často formulovány problémově /např. logická interpretace dokumentu, hledisko srovnávací, hledisko chronologické ap./. Žák umí kriticky zhodnotit adekvátnost a spolehlivost digitálních informací, vytvořit interaktivní prezentaci s prvky úvahy a seznámit s ní spolužáky, ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení a využívá je při školní práci i zapojení do veřejného života. Vytváří, podporuje a vylepšuje digitální obsah v různých formátech, navrhuje nová řešení. Předchází situacím ohrožujícím bezpečnost. Posoudí, jak historické události ovlivnily naši současnost a jaké byly nebo jsou možnosti jejich důsledků. Zná základní principy ochrany památek Žáci se zapojují i do mimo vyučovacích aktivit /dějepisná olympiáda, projekty, publikační činnost aj./. V rámci předmětu se počítá se společnými projekty zejména s předměty základy společenských věd, český jazyk a literatura, estetická výchova.

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Dějepis - předmět DĚ - ve třídě kvinta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Úvod do studia historie	Význam historického poznání pro současnost Práce historika, historické informace, jejich typy, účel a možnost využití	Žák charakterizuje smysl historického poznání Rozlišuje různé druhy historických informací, způsoby jejich získávání, objektivnost jejich interpretace Porozumí nerovnoměrnosti historického vývoje v různých oblastech světa a jeho vztahu k přírodnímu prostředí	Osobnostní a sociální výchova Environmentální výchova
Období pravěku	Doba kamenná /paleolit, mezolit, neolit, eneolit/, bronzová a železná	Žák objasní pojem archeologická kultura, hlavní archeologické kultury zařadí časově a prostorově Charakterizuje způsob života paleolitických lidí v jednotlivých etapách vývoje, jejich materiální a duchovní kulturu Posoudí význam přechodu člověka k zemědělství Charakterizuje základní znaky doby bronzové a železné a jejich význam pro rozvoj lidstva Vystihne základní rysy keltské civilizace a doby římské	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova
Období starověku	Staroorientální státy /Mezopotámie, Egypt, Indie, Čína/	Žák rozezná charakteristické rysy materiální a duchovní kultury starověkých civilizací v Číně, Indii, Mezopotámii Rozezná charakteristické rysy materiální a duchovní kultury na Blízkém východě, objasní podstatu židovství a jeho vazby s křesťanstvím Identifikuje charakteristické rysy státního uspořádání, struktury společnosti ,materiální a duchovní kultury starověkého Egypta Posoudí vliv těchto civilizací na evropskou	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova

		civilizaci	
Vrcholné období starověku - Antika	Antické Řecko Antický Řím Naše země a ostatní Evropa v době římské, civilizovanost a barbarství, limes romanus jako civilizační hranice	Žák identifikuje charakteristické rysy krétské a mykénské kultury Objasní vznik řecké polis a její politické systémy, zejména význam vzniku demokracie Objasní význam řecké kolonizace pro vývoj ve Středomoří Posoudí význam řeckých vítězství nad Peršany, zdůvodní krizi polis Posoudí význam řecké kultury pro formování kultury evropské Identifikuje základní rysy etruské civilizace a objasní její vliv na civilizaci římskou Porozumí procesu budování římského impéria, objasní základní rysy římské republiky Posoudí expanzi Říma ve Středomoří Rozpozná příčiny a průvodní znaky krize římské republiky a vzniku císařství Pochopí proces vzniku a šíření křesťanství, význam Bible Pochopí politickou a hospodářskou krizi římského impéria, orientuje se v procesu pohybu \"barbarských\" civilizací, zhodnotí úlohu \"barbarských\" kmenů Posoudí význam antické kultury pro evropskou civilizaci	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Dějepis - předmět DĚ - ve třídě sexta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Období středověku	Utváření středověké Evropy /byzantsko - slovanská oblast, franská říše a oblast západní, východní a střední Evropy Islám a arabská říše, mongolská a turecká expanze Křesťanství jako nové kulturní a společenské pojítko, vnitřní nejednota křesťanství, papežství a císařství, křížové výpravy, kacířství , husitství Venkov a zemědělství, kolonizace, rozvoj řemesel a obchodu, urbanizace Vzdělanost a umění středověké společnosti	Žák pochopí proces konstituování církve, objasní proces christianizace a jeho vliv na středověkou společnost, střety světské a církevní moci Porozumí procesu vzniku raně středověkých států v Evropě a posoudí jejich vliv na středověkou Evropu, rozezná charakteristické rysy východního a západního kulturního okruhu Pochopí základní rysy přechodu k vrcholnému a pozdnímu středověku, proces agrární revoluce, urbanizace a kolonizace, rozvoje vzdělanosti Definuje proměny politického a hospodářského uspořádání středověkých států, specifické projevy ve vybraných státních celcích Orientuje se v politických a vojenských vztazích mezi významnými státními útvary Charakterizuje základní rysy vývoje na našem území, orientuje se v politickém, vojenském, hospodářském a kulturním dění v období Přemyslovců, Lucemburků a v době Poděbradské Identifikuje charakteristické rysy kultury a životního stylu středověké společnosti Identifikuje krizové projevy pozdně středověké společnosti, pochopí podstatu nápravných snah v církvi, rozliší charakteristické rysy a různé interpretace husitství Objasní proces střetávání středověké Evropy s jinými kulturami a jeho důsledky pro evropskou středověkou společnost	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova
Počátky novověku	Renesance a humanismus, reformace Zámořské plavby Rivalita a kooperace evropských velmocí v raném novověku, třicetiletá válka	Žák rozliší pojmy renesance a humanismus a identifikuje jejich znaky Porozumí změnám ve vědě a filozofii novověku Rozpozná znaky evropské reformace a protireformace, porozumí jejich průběhu a	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova

	Absolutismus a stavovství Barokní kultura, politika, náboženství	činnosti předních osobností, vysvětlí jejich důsledky pro další evropský a světový vývoj Identifikuje příčiny a předpoklady objevných plaveb, orientuje se v procesu expanze koloniálních říší, posoudí následky objevných plaveb pro Evropu i objevené země Rozliší typy raně novověkých států Identifikuje příčiny mocenského vzestupu habsburského rodu a pochopí jeho politiku Orientuje se v politických, vojenských a náboženských událostech třicetileté války, posoudí její důsledky pro vývoj Evropy Orientuje se ve vývoji evropských velmocí v období raného novověku Vymezí příčiny a průběh nizozemské a anglické buržoazní revoluce a identifikuje jejich vliv na utváření moderní evropské občanské společnosti Orientuje se v politických, hospodářských, sociálních a náboženských poměrech v Českém království v období 15. - 17. století Posoudí postavení českého státu uvnitř habsburského soustátí Rozliší charakteristické znaky a projevy barokní kultury	Osobnostní a sociální výchova

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Dějepis - předmět DĚ - ve třídě septima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Osvícenství, revoluce a ideje svobody v 18. a 19. století	Osvícenství Velké revoluce - francouzská revoluce 1789 - 1799, vznik USA, rok 1848 Evropa za napoleonských válek a po vídeňském kongresu Utváření novodobých národních společností /české, slovenské, německé, italské/, emancipační hnutí sociálních skupin	Žák rozliší charakteristické znaky a projevy osvícenství, rozpozná jejich uplatnění v revolucích 18. a 19. století Porovná panovnický a osvícenský absolutismus a posoudí reformy osvícenských panovníků. Identifikuje charakteristické rysy osvícenského absolutismu Marie Terezie a Josefa II. Porozumí procesu vzniku USA a zhodnotí jeho význam, porovná americkou a francouzskou revoluci Vymezí příčiny a průběh Velké francouzské revoluce, charakterizuje její jednotlivé etapy, posoudí její význam a vliv ve světových dějinách Orientuje se v politických, hospodářských, sociálních a kulturních poměrech ve Francii za vlády Napoleona, zhodnotí význam napoleonského období, porozumí systému Svaté aliance a jeho fungování v událostech 19. století Vysvětlí emancipační hnutí národů i jednotlivých společenských vrstev v 19. století, rozliší konkrétní příklady dobových politických proudů a jejich vliv na utváření novodobé společnosti Porovná příčiny, průběh a výsledky evropských revolucí s důrazem na revoluci roku 1848/49 Porozumí procesu konstituování novodobého českého národa a vývoji české politiky Pochopí proces sjednocení Německa a Itálie	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Mediální výchova
Modernizace společnosti	Rozvoj výroby a vědy, proměna agrární společnosti ve společnost průmyslovou, změny v sociální struktuře Předpoklady a projevy imperiální /mocenské a koloniální/ politiky velmocí, nástup Ruska jako evropské velmoci, USA - jejich vnitřní vývoj a mezinárodní postavení do 1. světové války Vzájemné střetávání velmocí, diplomatické a vojenské aktivity v předvečer 1. světové války,	Žák posoudí význam industrializace, vědeckých a technických inovací a jejich ekologická rizika Rozliší změny v sociální struktuře společnosti, jejich příčiny a důsledky. Porozumí rozličným přístupům k řešení dělnické otázky Vymezí proces moderního kolonialismu a jeho důsledky. Identifikuje mimoevropská ohniska koloniálních konfliktů a bojů za národní osvobození Orientuje se v politických, ekonomických a sociálních poměrech evropských velmocí 2.	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova Mediální výchova Osobnostní a sociální výchova /Morálka všedního dne/

	mimoevropská ohniska koloniálních konfliktů Proměny životního stylu, vzdělanost a umění \"belle epoque\" přelomu 19. a 20. století	poloviny 19. století. Porozumí jejich vzájemným vztahům. Orientuje se v poměrech USA 2. poloviny 19. století, rozpozná příčiny a důsledky války Severu proti Jihu Určí základní příčiny nerovnoměrného vývoje jednotlivých zemí Porozumí procesu konstituování novodobého českého národa a vývoji české politiky 2. poloviny 19. století, posoudí důsledky rakousko-uherského vyrovnání. Posoudí kulturní a hospodářské úspěchy českého národa v daném období Rozpozná charakteristické znaky a projevy uměleckých směrů a slohů 19. a počátku 20. století	
První světová válka	První světová válka, české země v době první světové války, 1. odboj Revoluce v Rusku, upevňování bolševické moci	Žák pochopí mezinárodní vztahy v předvečer první světové války Vymezí příčiny a průběh první světové války Posoudí ničivou sílu války a její vliv na destrukci dosavadních hodnot evropské civilizace Porozumí situaci v Rusku, zhodnotí příčiny a důsledky ruských revolucí a význam vstupu USA do války Charakterizuje první československý odboj a pochopí jeho význam pro vznik samostatného Československa	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Dějepis - předmět DĚ - ve třídě oktáva

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Moderní doba - situace v letech 1918-1939	Versailleský systém a jeho vnitřní rozpory Vznik Československa, Československo v meziválečném období Evropa a svět ve 20. a 30. letech, světová hospodářská krize ve světě i v ČSR, růst mezinárodního napětí a vznik válečných ohnisek Mnichovská krize a její důsledky Kultura 1. poloviny 20. století /zrod moderního umění, nástup masové kultury, sport/	Orientuje se v politických, ekonomických a sociálních poměrech v poválečné Evropě. Porozumí versailleskému systému a příčinám jeho selhání Pochopí proces vzniku Československa, zhodnotí jeho význam pro Čechy a Slováky a pro národnostní menšiny Posoudí demokratický charakter první republiky, osobnost T. G. Masaryka Charakterizuje politický systém Československa Posoudí základní vnitrostátní, zahraničněpolitické a mezinárodní úspěchy i problémy meziválečného Československa Orientuje se v procesu působení mezinárodních a vnitřních sil ohrožujících ve 30. letech československou demokracii, charakterizuje politiku komunistů v souvislosti s ideologií Třetí internacionály Zhodnotí důsledky rozhodnutí mezinárodní konference v Mnichově v kontextu evropské politiky Zhodnotí utváření česko-německých vztahů první poloviny 20. století Rozpozná charakteristické znaky a projevy kultury v první republice Určí základní problémy meziválečného Německa a pochopí úspěšnou cestu nacistů k moci, uvede další příklady nástupu fašismu a zhodnotí jejich příčiny Charakterizuje fašistický /nacistický/ a stalinistický totalitarismus Vymezí komunistickou diktaturu v Sovětském svazu a její projevy Odliší státy demokratické a charakterizuje jejich vývoj Identifikuje projevy světové hospodářské krize a posoudí její důsledky Orientuje se ve válečných konfliktech 30. let Posoudí politiku západních demokracií, úsilí o kolektivní bezpečnost. politiku Německa a SSSR Rozpozná charakteristické znaky a projevy uměleckých směrů první poloviny 20. století, uvede příklady významných osobností	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova Osobnostní a sociální výchova Mediální výchova

Druhá světová válka	Druhá světová válka /globální a hospodářský charakter války, věda a technika jako prostředky vedení války, holocaust/ Protektorát Čechy a Morava, II. odboj	Žák porozumí procesu vzniku Protektorátu Čechy a Morava a jeho vztahu k Třetí říši Rozliší příčiny druhé světové války, orientuje se v klíčových událostech na evropských i mimoevropských bojištích včetně porážky fašistického bloku a osvobození okupovaných území Charakterizuje válečné zločiny Posoudí situaci vojáků na frontách a obyvatel v zázemí Porozumí pojmům diaspora, pogrom, ghetto, šoa, holocaust, konečné řešení židovské otázky, rozliší holocaust Židů a Romů Charakterizuje domácí i zahraniční druhý československý odboj Identifikuje charakter Slovenského státu, charakterizuje formy odboje v závěru války Orientuje se ve výsledcích ujednání spojeneckých konferencí protihitlerovské koalice Posoudí charakter a důsledky války, poválečné uspořádání světa	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Osobnostní a sociální výchova
Moderní doba - soudobé dějiny	Evropa a svět po válce /OSN, princip sociálního státu Východní blok, jeho politický, hospodářský a sociální vývoj, SSSR jako světová velmoc, RVHP, Varšavská smlouva Euroatlantická spolupráce a vývoj demokracie, USA jako světová velmoc Životní podmínky na obou stranách \"železné opony\" Konflikty na Blízkém východě, vznik státu Izrael Dekolonizace, \"třetí svět\" a modernizační procesy v něm - ekonomické, demografické a politické postavení v globálním světě Pád komunistických režimů a jeho důsledky, sjednocující se Evropa a její místo v globálním světě Globální problémy moderní společnosti	Žák se orientuje v ekonomické, společenské a politické situaci v poválečném Československu, orientuje se v problematice jeho zahraniční politiky, analyzuje rozložení politických sil a zdůvodní nástup komunistické totality v únoru 1948 Charakterizuje vznik vývoj a rozpad bipolárního světa, jeho vojenská, politická a hospodářská seskupení Charakterizuje vzájemné vztahy v bipolárním světě, období uvolnění , nejvýznamnější konflikty, jejich příčiny a důsledky Porozumí situaci v západní Evropě, orientuje se v politickém vývoji USA a významných demokratických zemí, porozumí jejich ekonomickému a sociálnímu vývoji Pochopí proces západoevropské integrace, vysvětlí lidská práva v souvislosti s evropskou kulturní tradicí, zná základní instituce sjednocující se Evropy, jejich úlohu a fungování Charakterizuje politický vývoj SSSR, orientuje se v procesech sovětizace a unifikace východního bloku, politických a sociálních problémech a způsobech jejich řešení Pochopí charakter komunistických režimů, rozčlení politický, sociální a ekonomický vývoj zemí sovětského bloku /především Československa se zdůrazněním pokusu o reformu socialismu v roce 1968 a Sovětského svazu/ Porovná a vysvětlí způsob života v demokratickém a nedemokratickém systému Definuje proces dekolonizace, rozliší jednotlivé typy politických režimů, charakterizuje politické, hospodářské a sociální problémy rozvojových zemí, objasní hlavní problémy specifické cesty vývoje významných postkoloniálních rozvojových zemí Objasní význam islámské, židovské a některé další neevropské kultury v moderním světě Pochopí význam helsinské Konference o bezpečnosti a spolupráci v Evropě, posoudí příčiny a důsledky zhroucení komunistických režimů v Evropě a v Československu Rozpozná charakteristické znaky a projevy vědy, vzdělanosti, techniky a technologie druhé poloviny 20. století Rozpozná charakteristické znaky a projevy kulturních směrů a proudů druhé poloviny 20. století Orientuje se v soudobém světovém vývoji Vymezí základní problémy soudobého světa a jejich projevy, posoudí globalizační tendence, posoudí možnosti dalšího světového vývoje	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Osobnostní a sociální výchova Mediální výchova Multikulturní výchova Environmentální výchova

5.8 Zeměpis

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících

Kvinta	2	Sexta	2	Septima	2	Oktáva	

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

Předmět zeměpis je vyučován jako samostatný předmět v kvintě, sextě a septimě s dotací 2 vyučovací hodiny týdně jako součást vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Výuka zeměpisu je realizována v jednotlivých kmenových učebnách a učebně s interaktivní tabulí. Učivo zeměpisu v 5. - 7. ročníku osmiletého gymnázia představuje druhý cyklus učiva, které si osvojili žáci v 1. - 4. ročníku osmiletého gymnázia, resp. v základní škole. I když se tematika učiva v 5. – 7. ročníku osmiletého gymnázia v podstatě opakuje, představuje kvalitativně zcela novou a vyšší úroveň, která se projevuje jak v celkové prezentaci učiva a v rozšíření pojmové oblasti, tak především v použitých metodách a ve formách procesu učení. Ty odpovídají věkové a intelektuální úrovni žáků jmenovaného stupně gymnázia.

Výchovná a vzdělávací strategie:

1.Kompetence k učení - žáci vybírají a využívají vhodné způsoby a metody pro efektivní učení, propojují získané poznatky do širších celků, nalézají souvislosti -žáci získané poznatky kriticky posuzují, porovnávají a formulují závěry - žáci poznávají smysl a cíl učení. Učitel vede žáky: - k vyhledávání, shromažďování, třídění, porovnávání informací - k používání odborné terminologie - k sebehodnocení - k nalézání souvislostí mezi získanými poznatky a využití v praxi - k využívání vlastních zkušeností a poznatků z jiných předmětů 2.Kompetence komunikativní - žáci formulují a vyjadřují své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřují se souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu Učitel vede žáky: - ke komunikaci mezi sebou a učitelem a k dodržování předem stanovených pravidel vzájemné komunikace - k naslouchání a respektování názorů druhých - k schopnosti obhajovat a argumentovat vhodnou formou svůj vlastní názor a zároveň naslouchat názorům jiných 3. Kompetence k řešení problémů - žáci jsou schopni pochopit problém, vyhledat k němu vhodné informace, diskutovat o možnostech řešení. Žáci se učí myslet kriticky, jsou schopni hájit svá rozhodnutí Učitel vede žáky: - k vyhledávání a kombinování informací z různých informačních zdrojů - k využívání metod, při kterých docházejí k objevům, řešení a nalezení závěrů - k argumentaci, k diskusi na dané téma, k obhajování svých výroků - k řešení problémových úloh a schopnosti obhájení vlastních řešení 4.Kompetence sociální a personální - žáci spolupracují ve skupinách na základě vytvořených pravidel, upevňují dobré mezilidské vztahy, pomáhají si a jsou schopni o pomoc požádat, učí se vzájemnému naslouchání Učitel vede žáky: - k využívání skupinového vyučování - k utváření pocitu zodpovědnosti za svá jednání - k ochotě pomoci a o pomoc požádat - k spoluúčasti na vytváření kritérií hodnocení a k následnému hodnocení svých výsledků 5.Kompetence občanské - žáci respektují názory druhých. Žáci se rozhodují zodpovědně podle dané situace. Žáci chápou základní environmentální problémy, respektují požadavky na kvalitní životní prostředí, jednají v zájmu trvale udržitelného rozvoje. Učitel vede žáky: - k pochopení práv a povinností v souvislosti s principem trvale udržitelného rozvoje - k respektování individuálních, kulturních a náboženských odlišností spolužáků a občanů - k vytváření osobních představ o geografickém a životním prostředí 6.Kompetence pracovní - žáci jsou seznámeni s pravidly bezpečného chování v terénu. Žáci jsou vedeni k efektivní práci. Učitel vede žáky: - k dodržování pravidel bezpečného chování v terénu - k vyhledávání a využívání různých zdrojů informací - k využití specifických geografických dovedností při uplatnění na trhu práce -k rozvoji zájmu o další orientaci

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Zeměpis - předmět ZE - ve třídě kvinta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Planetární geografie	- Tvar a pobyby Země - Střídání dne a noci - Střídání ročních pohybů - Důkazy rotace Země - Důsledky pohybu Země pro život lidí a organismů - Časová pásma na Zemi - Kalendář	- Objasní zatmění Slunce a Měsíce - Objasní slapové jevy - Objasní střídání ročních dob - Objasní fungování gregoriánského kalendáře - Objasní datovou mez - Vyjmenuje a pozná na hvězdné obloze některá souhvězdí Využívá vybraný geografický informační systém pro potřeby planetární geografie.	
Kartografie a topografie	- Vznik, využití a konstrukce map - Kartogramy - Geografický informační systém (GIS) - Dálkový průzkum Země	- Určí zeměpisnou šířku a délku místa na mapě - Podle zeměpisných souřadnic určí místo - Dokáže pracovat s různými druhy map a s buzolou - Vysvětlí praktické využití GIS Objasní výhody digitálních tematických map pro zobrazení a hodnocení geografické reality. Vytváří digitální tematickou mapu vybraného přírodního, společenského nebo hospodářského jevu. Využívá vybrané produkty satelitního a leteckého snímkování Země. Používá dostupné přístroje a aplikace globálního polohového systému, vybrané produkty a aplikace dálkového průzkumu Země pro navigaci a orientaci ve svém okolí, při pohybu v terénu, pro pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny	Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
Fyzická geografe	- Litosféra- základy geologického petrografického, mineralogického a chemického složení Země, minerály, geologická historie Země, magmatické a metamorfní procesy, deformace litosféry, základy geomorfologie	- Objasní jevy v litosféře - rozliší běžné druhy magmatických hornin, určí nerostné složení a rozpozná strukturu běžných sedimentárních hornin - Objasní jevy v pedosféře - porovná složení jednotlivých geologických sfér Země, porovná	EVVO Člověk a životní prostředí

	- Pedosféra - zvětrávání, sedimentační proces, vznik a vývoj půd, půdní druhy, typy a jejich rozšíření ve světě - Hydrosféra - základy oceánografie, limnologie, potamologie, hydrogeologie a glaciologie - Atmosféra - základy klimatologie a meteorologie - Biosféra - hlavní ekosystémy, floristické a faunistické oblasti - Člověk a příroda - ochrana přírody, chráněné oblasti světa, globální problémy přírody	na příkladech mechanismy působení endogenních (princip deskové tektoniky) a exogenních procesů a jejich vliv na utváření zemského povrchu a na život lidí, analyzuje různé druhy poruch v litosféře - Objasní jevy v atmosféře - globální cirkulace atmosféry, důsledky pro vytvoření klimatických pásů - Objasní jevy v hydrosféře - objasní velký a malý oběh vody a rozliší jednotlivé složky hydrosféry a jejich funkci v krajině - Posuzuje geologickou činnost člověka z hlediska negativních dopadů na životní prostředí, rozliší hlavní biomy světa Využívá vybraný geografický informační systém pro znázorňování a hodnocení jednotlivých geosfér. Analyzuje s pomocí dostupných digitálních map a mapových portálů vybrané složky a prvky konkrétních geosfér. Pracuje s rozšířenou (virtuální) realitou, s virtuálními 3D materiály, virtuálními 360 ° prohlídkami, s animacemi a aplikacemi pro znázornění a hodnocení geografických reálií	

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Zeměpis - předmět ZE - ve třídě sexta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Geografie a Region	- Regionální princip v geografii - region jako specifický geografický objekt, srovnávací charakteristiky regionů - Regiony - regiony světa, kontinentů, států, mikroregiony, taxony, jádra a periferie	- Rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi	Žijeme v Evropě
Regionální geografie světa	- Afrika - fyzickogeografická a socioekonomická charakteristika kontinentu, problémy a perspektivy kontinentu, regiony Afriky, vybrané státy - Amerika- fyzickogeografická a socioekonomická charakteristika kontinentu, problémy a perspektivy kontinentu, regiony Ameriky, vybrané státy - Asie - fyzickogeografická a socioekonomická charakteristika kontinentu, problémy a perspektivy kontinentu, regiony Asie, vybrané státy - Austrálie a Oceánie - fyzickogeografická a socioekonomická charakteristika kontinentu, problémy a perspektivy kontinentu, regiony - Polární oblasti - Antarktida a Arktida	- Vymezí a ukáže na mapě FG a SG regiony kontinentů - Vymezí a ukáže na mapě jádrové a periferní oblasti - Zhodnotí kulturní a hospodářskou vyspělost, politické poměry - Jednotlivé makroregiony vzájemně porovná Vytváří digitální tematickou mapu vybraného přírodního, společenského nebo hospodářského jevu daného regionu. Pracuje s rozšířenou (virtuální) realitou, s virtuálními 3D materiály, virtuálními 360 ° prohlídkami, s animacemi a aplikacemi pro znázornění a hodnocení geografických reálií	Základní problémy sociokulturních rozdílů

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Zeměpis - předmět ZE - ve třídě septima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Geografie Evropy	- Severní Evropa - Západní Evropa - Střední Evropa (bez ČR) - Jižní Evropa - Jihovýchodní Evropa - Rusko - Východní Evropa	- Zhodnotí přírodní poměry Evropy - Zhodnotí postavení Evropy ve světě - Objasní význam integrace evropských států - Uvede a vysvětlí příklady migrace v Evropě i z jiných světadílů do Evropy - Popíše rozpad socialistického bloku, rozpad RVHP, Varšavská smlouva - Objasní sociální a politické problémy rozpadu socialistického bloku - Objasní pojmy: transformační země, inflace, centrálně plánovaná ekonomika, tržní ekonomika, privatizace Vytváří digitální tematickou mapu vybraného přírodního, společenského nebo hospodářského jevu daného regionu. Pracuje s rozšířenou (virtuální) realitou, s virtuálními 3D materiály, virtuálními 360 °	Žijeme v Evropě Základní problémy sociokulturních rozdílů Média a mediální produkce

		prohlídkami, s animacemi a aplikacemi pro znázornění a hodnocení geografických reálií	
Geografie České republiky	- Historický vývoj země z pohledu geografických souvislostí - Symboly české státnosti - Příroda ČR - Hospodářské a politické postavení ČR v Evropě, integrace - Sektorová a odvětvová struktura hospodářství ČR - Lidé a sídla - Regiony, euroregiony, kraje - Místní region	- Zhodnotí územní vývoj státu, polohu, rozlohu - Zhodnotí a na mapě ukáže geologický a geomorfologický vývoj - Zhodnotí rozmanitost reliéfu, přírodní zdroje, charakter podnebí, hydrologické a a půdní poměry - Charakterizuje výškové vegetační stupně, typy krajin - Lokalizuje na mapách a charakterizuje hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti České republiky - Zhodnotí vývoj osídlení, zalidnění, charakterizuje obyvatelstvo, vysvětlí urbanizaci a suburbanizaci - Porovná úroveň terciéru s ostatními státy EU - Zhodnotí postavení místního regionu Vytváří digitální tematickou mapu vybraného přírodního, společenského nebo hospodářského jevu na území ČR. Pracuje s rozšířenou (virtuální) realitou, s virtuálními 3D materiály, virtuálními 360 ° prohlídkami, s animacemi a aplikacemi pro znázornění a hodnocení geografických reálií	Žijeme v Evropě
Humánní geografie	- SES a světová ekonomika - vznik, rozmístění a indikátory ekonomiky - Geografie zemědělství, lesního hospodářství a rybolovu - funkce, struktura a význam - Geografie surovin- obnovitelné a neobnovitelné suroviny a jejich těžba ve světě - Geografie průmyslu - funkce, struktura a význam průmyslové výroby ve světě - Geografie dopravy a spojů - funkce a struktura DS, hlavní druhy dopravy - Geografie obchodu, služeb a cestovního ruchu - funkce a struktura terciéru, charakter služeb a obchodu, hlavní světové oblasti cest. ruchu - Geografie obyvatelstva a sídel - základy demografie (počet, růst, pohyb a struktura obyvatel na Zemi) - Politická geografie - politické systémy a mezinárodní organizace	- Zhodnotí na příkladech světové hospodářství jako otevřený dynamický systém s určitými složkami, strukturou a funkcemi a zohlední faktory územního rozmístění hospodářských aktivit, vymezí jádrové a periferní oblasti světa. - Zhodnotí bilanci světových surovinových a energetických zdrojů - Vyhledá na mapách hlavní světové oblasti cest. ruchu, porovná jejich lokalizační faktory a potenciál - Hodnotí ekologickou únosnost těžby a zpracovatelských technologií v daném regionu - Zhodnotí na příkladech dynamiku vývoje obyvatelstva na Zemi, geografické, demografické a hospodářské aspekty působící na chování, pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva - Analyzuje hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská, kulturní a politická specifika s ohledem na způsob života a životní úroveň v regionech světa - Identifikuje obecné základní geografické znaky sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení - Rozliší a porovnává státy světa a jejich mezinárodní integrační uskupení a organizace podle kritérií vzájemné podobnosti a odlišnosti - Lokalizuje na politické mapě světa hlavní aktuální geopolitické změny s přihlédnutím k historickému vývoji - Uvede příklady globálních problémů a analyzují jejich příčiny a domýšlí jejich možné důsledky Vytváří digitální tematickou mapu vybraného přírodního, společenského nebo hospodářského jevu v daném regionu. Pracuje s rozšířenou (virtuální) realitou, s virtuálními 3D materiály, virtuálními 360 ° prohlídkami, s animacemi a aplikacemi pro znázornění a hodnocení geografických reálií	Globalizační a rozvojové procesy

5.9 Matematika

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Kvinta	4	Sexta	4	Septima	4	Oktáva	3

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace z Rámcového vzdělávacího programu pro gymnaziální vzdělávání. Matematika rozvíjí především logické myšlení, ale také paměť. Napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, vede ke srozumitelné a věcné argumentaci. Učí pamatovat si pouze nejpotřebnější informace a vše ostatní si odvodit. Neméně významným aspektem je rozvoj geometrické představivosti, jak v rovině, tak v prostoru. Těžiště výuky spočívá v aktivním osvojení strategie řešení úloh a problémů, v ovládání nástrojů potřebných pro další studium i pro běžný život, v pěstování schopnosti aplikace. Během studia si žáci uvědomují, že matematika nachází uplatnění ve všech oborech lidské činnosti, nejvíce však v informatice, fyzice, technice a ekonomii. Na předmět navazuje volitelný předmět Matematický seminář (pro oktávu). Jedna hodina může být půlená ve všech ročnících.

Výchovná a vzdělávací strategie:

Učitel klade důraz na aplikace, deduktivní a induktivní postupy, vede tak žáky k propojení mechanicky zvládnutých poznatků a postupů s postupy pro objevování nových cest a k odvozování a zdůvodňování nových vlastností - kompetence k řešení problémů, kompetence k učení. Učitel vede žáky k rozborům, hledání možností, prezentacím vlastního postupu a výsledku práce - kompetence komunikativní. Učitel organizuje práci žáků ve skupinách - kompetence sociální a personální, kompetence občanské. Učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy - kompetence k učení, kompetence k řešení problémů. Učitel klade důraz na správnost formulací, logickou strukturu a posloupnost argumentací, jak v písemném, tak v mluveném projevu, důraz na respekt k práci druhého - kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální. Podpora matematických soutěží (Matematická olympiáda, Matematický klokan) - kompetence k řešení problémů, kompetence komunikativní. Učitel vede žáky k využívání kalkulátorů, digitálních technologií a aplikací pro řešení matematických problémů, aby si usnadnili práci, zautomatizovali rutinní činnosti, zefektivnili či zjednodušili své pracovní postupy a zkvalitnili prezentaci výsledků své práce – kompetence digitální.

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Matematika - předmět MA - ve třídě kvinta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Teorie množin, výroková logika	* množiny, operace s množinami (sjednocení, průnik, rozdíl množin, doplněk množiny v množině, podmnožina, rovnost množin, Vennovy diagramy, de Morganova pravidla) * výroky, negace, kvantifikátory, logické spojky (konjunkce, alternativa, implikace, ekvivalence), výrokové formule, tautologie, obměna a obrácení implikace * definice, věta, důkaz * přímý důkaz, nepřímý důkaz, důkaz sporem	* provádí správně operace s množinami, množiny využívá při řešení úloh * pracuje správně s výroky, užívá správně logické spojky a kvantifikátory * přesně formuluje své myšlenky a srozumitelně se vyjadřuje * rozumí logické stavbě matematické věty * vhodnými metodami provádí důkazy jednoduchých matematických vět	* obdoba mezi množinovými operacemi a operacemi s výroky * matematická logika v přijímacích zkouškách na VŠ
Teorie čísel	* číslo, proměnná * číselné obory N, Z, Q, R * přirozená čísla, dělitelnost (a dělí b, největší společný dělitel, nejmenší společný násobek, čísla soudělná a nesoudělná, prvočísla a čísla složená) * celá čísla * racionální čísla * reálná čísla, intervaly, absolutní hodnota	* vysvětlí vztahy mezi číselnými obory N, Z, Q, R * užívá vlastnosti dělitelnosti přirozených čísel * operuje s intervaly, aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty * odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor	* důkazové úlohy o dělitelnosti
Algebraické výrazy, mocniny a odmocniny	* mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami * mocniny s přirozeným, celým a racionálním exponentem, druhá a n-tá odmocnina	* provádí operace s mocninami a odmocninami, upravuje číselné výrazy * efektivně upravuje výrazy s proměnnými, určuje definiční obor výrazů * rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním a užitím vzorců, aplikuje tuto dovednost při řešení rovnic a nerovnic	* určování nebo odhady odmocnin zpaměti, popř. algoritmem pro druhou odmocninu
Rovnice a nerovnice	* lineární rovnice a nerovnice * kvadratická rovnice (diskriminant, vztahy mezi kořeny a koeficienty, rozklad kvadratického trojčlenu, doplnění na čtverec), kvadratická nerovnice * rovnice a nerovnice v součinovém a podílovém tvaru	* řeší lineární rovnice a nerovnice * kvadratická rovnice (diskriminant, vztahy mezi kořeny a koeficienty, rozklad kvadratického trojčlenu, doplnění na čtverec), kvadratická nerovnice * rovnice a nerovnice v	* využití grafů funkcí při řešení úloh * aplikace lineární funkce ve fyzice a reálných problémech

	* rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou * rovnice s neznámou ve jmenovateli a pod odmocninou * lineární a kvadratická rovnice s parametrem * kartézský součin, binární relace a jejich grafy * soustavy lineárních rovnic a nerovnic	součinovém a podílovém tvaru * rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou * rovnice s neznámou ve jmenovateli a pod odmocninou * lineární a kvadratické rovnice s parametrem * kartézský součin, binární relace a jejich grafy * soustavy lineárních rovnic a nerovnic	
Planimetrie	* klasifikace rovinných útvarů (bod, přímka, polopřímka, úsečka, polorovina, konvexní a nekonvexní útvar a úhel, trojúhelník, čtyřúhelník, kružnice, kruh) * polohové vlastnosti rovinných útvarů (rovnoběžné a různoběžné přímky, průsečík, kolmost) * metrické vlastnosti rovinných útvarů (délka úsečky, velikost úhlu, vzdálenost bodů, bodu od přímky, dvou přímek, odchylka přímek) * dvojice úhlů (vedlejší, vrcholové, souhlasné, střídavé, přilehlé)	* správně používá geometrické pojmy * zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině, na základě vlastností třídí útvary * využívá náčrt při řešení rovinného problému * řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím množin všech bodů dané vlastnosti	* možné využití geometrického softwaru

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Matematika - předmět MA - ve třídě sexta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Planimetrie	* trojúhelníky (vnitřní a vnější úhly, rovnostranný, rovnoramenný a pravoúhlý trojúhelník, střední příčka, těžnice a výška trojúhelníku, shodnost a podobnost trojúhelníků, Euklidovy věty a Pythagorova věta) * čtyřúhelníky (rovnoběžník, kosodélník, kosočtverec, pravoúhelník, obdélník, čtverec, lichoběžník) * kružnice, kruh (tečna, sečna a tětiva kružnice, oblouk kružnice, středový a obvodový úhel, Thaletova věta) * obvody a obsahy rovinných útvarů * množiny bodů dané vlastnosti, Thaletova kružnice, zorný úhel úsečky, kružnice opsaná a vepsaná trojúhelníku * konstrukční úlohy řešené pomocí množin bodů daných vlastností	* zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině, na základě vlastností třídí útvary * využívá náčrt při řešení rovinného problému * řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím množin všech bodů dané vlastnosti * řeší planimetrické problémy motivované praxí * modeluje řešení úloh pomocí geometrického softwaru	* možné využití geometrického softwaru
Shodná a podobná zobrazení	* zobrazení (pojem zobrazení, definiční obor a obor hodnot zobrazení, prosté zobrazení, inverzní a složené zobrazení) * shodná zobrazení, osová a středová souměrnost, posunutí, otočení * podobná zobrazení: stejnolehlost * konstrukční úlohy řešené pomocí shodných a podobných zobrazení	* řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy pomocí shodných zobrazení a stejnolehlosti * modeluje řešení úloh pomocí geometrického softwaru	* možné využití geometrického softwaru
Funkce a jejich aplikace	* obecné poznatky o funkcích - pojem funkce, definiční obor a obor hodnot, graf funkce, vlastnosti funkcí (parita, monotónnost, ohraničenost, extrémy, periodičnost) * lineární funkce, konstantní funkce * kvadratická funkce * funkce absolutní hodnota * lineární lomená funkce, nepřímá úměrnost * mocninné funkce (s přirozeným, celým a racionálním exponentem), inverzní funkce, funkce druhá a n-tá odmocnina * exponenciální a logaritmické funkce, logaritmy, vlastnosti logaritmů * exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice	* načrtne grafy elementárních funkcí (v základním i posunutém tvaru) a určí jejich vlastnosti * formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí * využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů * aplikuje vztahy mezi hodnotami exponenciálních, logaritmických a goniometrických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi * modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí * řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích	* přímá a nepřímá úměrnost - opakování ZŠ * mocniny s racionálním a reálným exponentem - opakování kvinty * exponenciální a logaritmické rovnice - fyzika, biologie * využití programů pro znázorňování grafů funkcí

* oblouková míra a orientovaný úhel
* goniometrické funkce, vztahy mezi gon. funkcemi
* goniometrické rovnice a nerovnice
* trigonometrie pravoúhlého a obecného trojúhelníku, sinová a kosinová věta

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Matematika - předmět MA - ve třídě septima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Stereometrie	* vzájemná poloha dvou přímek, přímky a roviny, dvou a tří rovin (řešení stereometricky) * kritéria rovnoběžnosti a kolmosti dvou rovin, přímky a roviny * volné rovnoběžné promítání, určení řezu těles rovinou a průnik přímky s rovinou * metrické vztahy prostorových útvarů řešené stereometricky (vzdálenost bodů, bodu od přímky v rovině i v prostoru, bodu od roviny, dvou rovnoběžných a mimoběžných přímek, přímky od roviny s ní rovnoběžné, dvou rovnoběžných rovin, odchylka dvou komplanárních a mimoběžných přímek, přímky od roviny, dvou rovin) * tělesa: hranol, jehlan, čtyřstěn, válec, kužel, koule, mnohostěny, povrchy a objemy těles a jejich částí	* správně používá geometrické pojmy * zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v prostoru, na základě vlastností třídí útvary * určuje vzájemnou polohu útvarů, vzdálenosti a odchylky * využívá náčrt při řešení prostorového problému * v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly * zobrazí ve volné rovnoběžné projekci hranol a jehlan, sestrojí a zobrazí rovinný řez těchto těles nebo jejich průnik s přímkou * řeší stereometrické problémy motivované praxí * využívá digitální prostředí pro manipulaci s útvary	* využití geometrického softwaru
Statistika	* práce s daty - analýza a zpracování dat v různých reprezentacích, statistický soubor a jeho charakteristiky	* diskutuje a kriticky zhodnotí statistické informace a daná statistická sdělení, vytváří a vyhodnocuje závěry a předpovědi (hypotézy) na základě dat * volí a užívá vhodné statistické metody k analýze a zpracování dat (využívá výpočetní techniku) * reprezentuje graficky soubory dat, čte a interpretuje tabulky, diagramy a grafy, rozlišuje rozdíly v zobrazení obdobných souborů vzhledem k jejich odlišným charakteristikám	* Fyzika - zpracování fyzikálních protokolů, chyby měření * využití softwaru pro zpracování dat, znázornění grafů a diagramů
Vektorová algebra	* orientovaná úsečka, vektor a operace s nimi (sčítání a odčítání vektorů, násobení vektoru skalárem) * kartézská soustava souřadná * souřadnice bodu a vektoru * lineární kombinace vektorů, lineární závislost a nezávislost * velikost vektoru * skalární, vektorový a smíšený součin vektorů * odchylka dvou vektorů	* vysvětlí zavedení soustavy souřadné na přímce, v rovině a v prostoru * používá operace s vektory a využívá těchto operací v úlohách * používá skalární a vektorový součin vektorů a využívá jich v analytické geometrii	* Fyzika - vektorové veličiny rychlost, zrychlení * Fyzika - zavedení mechanické práce a momentu síly jako skalární a vektorový součin dvou veličin
Analytická geometrie lineárních útvarů	* parametrické vyjádření přímky v rovině i v prostoru, obecná rovnice přímky, směrnicový tvar * parametrické vyjádření roviny, obecná rovnice roviny * polohové vztahy dvou přímek, přímky a roviny a dvou rovin řešené analyticky * metrické vztahy prostorových útvarů řešené analyticky (vzdálenost bodů, bodu od přímky v rovině i v prostoru, bodu od roviny, dvou rovnoběžných a mimoběžných přímek, přímky od roviny s ní rovnoběžné, dvou rovnoběžných rovin, odchylka dvou přímek, přímky od roviny, dvou rovin)	* užívá různé způsoby analytického vyjádření přímky v rovině, parametrické vyjádření přímky v prostoru, parametrické a obecné vyjádření roviny a rozumí geometrickému významu koeficientů * rozlišuje analytické vyjádření útvaru od zadání funkce vzorcem * řeší analyticky polohové a metrické úlohy o lineárních útvarech v rovině a v prostoru * využívá metod analytické geometrie při řešení komplexních úloh a problémů	* řešení metrických planimetrických a stereometrických úloh pomocí analytické geometrie * využití geometrického softwaru

		* využívá geometrický software pro řešení úloh	
Kuželosečky	* transformace soustavy souřadnic (posunutí, příp. otočení) * kružnice, elipsa, parabola a hyperbola, ohniskové definice kuželoseček, rovnice kuželoseček * vzájemná poloha přímky a kuželosečky	* využívá charakteristické vlastnosti kuželoseček k určení analytického vyjádření * z analytického vyjádření (z osové nebo vrcholové rovnice) určí základní údaje o kuželosečce * řeší analyticky úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky (diskuzí znaménka diskriminantu kvadratické rovnice)	* Fyzika - vrhy těles

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Matematika - předmět MA - ve třídě oktáva

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Kombinatorika, pravděpodobnost	* kombinatorika - základní kombinatorická pravidla (pravidlo součtu a součinu), elementární kombinatorické úlohy, variace, permutace a kombinace (bez opakování), variace a permutace s opakováním, faktoriál, kombinační číslo, binomická věta, Pascalův trojúhelník * pravděpodobnost - náhodný jev a jeho pravděpodobnost, pravděpodobnost sjednocení a průniku jevů, nezávislost jevů	* řeší reálné problémy s kombinatorickým podtextem (charakterizuje možné případy, vytváří model pomocí kombinatorických skupin a určuje jejich počet) * upravuje výrazy s faktoriály a kombinačními čísly * využívá kombinatorické postupy při výpočtu pravděpodobnosti	* Mediální výchova okruh Účinky mediální produkce a vliv médií
Posloupnosti a řady	* posloupnosti, rekurentní vyjádření a předpis pro n-tý člen * algebraická a geometrická posloupnost * limity posloupností * nekonečné řady * binomický rozvoj * matematická indukce	* ovládá pojem posloupnosti, grafu a vlastnosti posloupnosti * využívá posloupností a jejich vlastností pro řešení praktických úloh * rozumí pojmu limita posloupnosti, rozlišuje konvergentní a divergentní posloupnosti * pracuje s pojmem nekonečná řada, určí součet nekonečné řady, využívá řady pro řešení úloh * umí využít binomický rozvoj pro řešení úloh i odvození dílčích vzorců pro umocňování mnohočlenů * rozlišuje vhodné případy pro důkaz matematickou indukcí, dokáže konkrétní matematické věty	* Filosofie – pojem nekonečna * Fyzika, chemie – užití limity a limitních jevů * Finanční matematika
Diferenciální počet	* limita funkce * spojitost funkce * derivace funkce a její geometrický význam, věty o počítání derivací * monotónnost funkce, lokální a globální extrémy * vyšetřování průběhu funkce	* vysloví definici derivace funkce, nejdůležitější vzorce pro derivace elementárních funkcí * aplikuje znalosti limit a derivací při vyšetřování průběhu funkce	* Fyzika - rychlost je 1. derivace dráhy podle času, zrychlení je 2. derivace dráhy podle času
Integrální počet	* primitivní funkce, neurčitý integrál * určitý integrál * aplikace určitého integrálu v geometrii: obsah plochy, objem rotačního tělesa	* vysvětlí pojmy primitivní funkce a neurčitý integrál * zná nejdůležitější vzorce pro integrování elementárních funkcí * aplikuje znalosti výpočtu určitého integrálu v geometrii	* obsahy ploch * objemy těles

5.10 Fyzika

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Kvinta	3	Sexta	3	Septima	2	Oktáva	2

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:
Vyučovací předmět fyzika patří mezi přírodní vědy. Vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda a z oblasti Člověk a svět práce. Žáci se seznámí se základními poznatky z fyziky a učí se poznávat fyziku jako součást každodenního života. Žáci se učí poznávat přírodní jevy a souvislosti mezi nimi. Žáci se rovněž učí vysvětlovat tyto přírodní jevy na základě vědeckých poznatků. Vyučování ve fyzice vede žáky k pochopení komplexnosti a složitostí vztahů člověka a přírody a životního prostředí, k pochopení nezbytnosti postupného přechodu k udržitelnému rozvoji společnosti a k významu odpovědnosti za jednání společnosti i jedince Realizují se tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova RVP GV, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech RVP GV a Environmentální výchova RVP GV. V rámci hodinové dotace probíhají teoretická a laboratorní cvičení Povinnou dotaci doplňuje nabídka volitelných předmětů: Seminář a cvičení z fyziky, Fyzikální a chemický seminář v posledním ročníku studia s dotací 2h týdně.

Výchovná a vzdělávací strategie:

Žáci si osvojjují poznatky z daných tematických celků a okruhů a umí získané poznatky spojovat. Žáci umí třídit a vyhledávat informace v učebnici, v textech různých časopisů a na internetu. Učí se používat termíny a znaky, symboly a jak je uvádět do souvislosti. Žáci si osvojují základní metody k získávání poznatků ve fyzice – učí se samostatně pozorovat a experimentovat. Žáci získané poznatky umí analyzovat a porovnávat. Z analýzy získaných poznatků umí vyslovovat závěry. Žáci se učí dovednosti spojené s řešením fyzikálních problémů. Učí se vyslovovat a ověřovat hypotézy k daným problémům, které si mají možnost ověřit na základě pozorování, experimentů předváděných učitelem, vlastních pokusů nebo v rámci laboratorních cvičení Žáci umí aktivně vyhledávat podklady a informace informace k řešení vyslovených hypotéz a problémových úloh s fyzikální tématikou. Žáci se úlohy učí řešit samostatně a ve skupině. Při řešení úloh se snaží fyzikální úlohy (jevy) fenomenologicky popisovat a snaží se nalezené souvislosti mezi fyzikálními veličinami popsat formálně (pomocí matematických postupů).žáci se učí kriticky myslet, uvědomovat si zodpovědnost za svá rozhodnutí a umět zhodnotit vlastní postupy a dosažené dovednosti a vědomosti. Žáci se učí pochopit fyziku, jako elementární přírodní vědu, která má obrovský přesah do všech ostatních přírodních věd a technologií, ale také do věd humanitních a ovlivňuje každodenní úsilí člověka o „přežití". Žáci umí o daném fyzikálním tématu diskutovat. Snaží se na daný fyzikální problém klást otázky, vyslovovat hypotézy a pokládat argumenty směřující k podpoře nebo vyvrácení vyslovených hypotéz. Na základě ověřování pravdivosti hypotéz se snaží vyslovovat závěry potvrzující nebo vyvracející vyslovené hypotézy. Žáci si upevňují poznatky o spisovném projevu, gramatice a typografii. Žáci využívají vhodné jazykové prostředky. Žáci chápou důležitost kultivovaného jazykového projevu. Žáci mají zdvořilé zdvořilé a slušné chování. Uvědomují si provázanost využívání jazykových prostředků a úrovně mezilidských vztahů. Své sociální kompetence žáci uplatňují a zdokonalují zejména ve skupinových aktivitách, při kterých musí žáci spolupracovat Žáci se učí hodnotit výsledky skupinové práce a práce jednotlivců i sebe sama. Kompetence občanská Žáci řešením vybraných úkolů posilují vědomí občanské odpovědnosti. Žáci se učí dovednostem směřujícím k ochraně přírody a životního prostředí. Žáci se učí, že za stav životního prostředí jsou zodpovědní všichni lidé a společnosti. Že každý člověk musí přispět svým malým dílem k ochraně života na naší planetě. Žáci chápou, že právě fyzika a přírodní vědy mohou přispět velkým dílem k vyřešení globálních problémů lidstva, ale také k jeho zkáze. Kompetence k podnikavosti Žáci se svým důsledným přístupem ke vzdělávání a plněním úkolů, samostatných prací, laboratorních cvičení učí budovat žádoucí pracovní návyky a pocit zodpovědnosti za vykonanou práci

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Fyzika - předmět Fy - ve třídě kvinta

Téma	Učivo	Očekávané výstupy	Průřezová témata a strategické postupy
Fyzikální veličiny	➢ soustava fyzikálních veličin a jednotek – Mezinárodní soustava jednotek (SI) ➢ absolutní a relativní odchylka měření	Žák ➢ umí vyhledávat informace v MFCHT ➢ měří vybrané fyzikální veličiny vhodnými metodami. ➢ umí určit hodnotu fyzikální veličiny ➢ zná násobky a díly jednotek SI soustavy a jejich číselné předpony ➢ umí převádět mezi Jednotkami SI soustavy ➢ zpracuje a vyhodnotí výsledky měření ➢ rozliší skalární veličiny od vektorových a využívá je při řešení fyzikálních problémů a úloh ➢ provádí základní početní operace s vektorovými veličinami (graficky i výpočtem)	MV ➢ M- vektorová algebra, převody jednotek ➢ Ch-měření fyzikálních veličin v chemické laboratoři ➢ VMEGS – žijeme v Evropě SP ➢ Laboratorní cvičení – měření vybrané fyzikální veličiny, určení průměrné odchylky relativní odchylky (chyby měření)
Mechanika hmotného bodu	➢ Kinematika pohybu vztažná soustava, poloha změna polohy hmotného bodu, rychlost zrychlení ➢ Dynamika pohybu	Žák ➢ využívá abstraktní představy hmotného bodu při řešení fyzikálních problémů	MV ➢ M – výpočet neznámé ze vzorce, lineární a kvadratická

	hmotnost a síla; první, druhý a třetí pohybový zákon, inerciální soustava; hybnost tělesa; tlaková síla, tlak; třecí síla;	➢ vztažné soustavy (rozlišuje inerciální a neinerciální vztažné soustavy) ➢ užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených nebo zpomalených ➢ určí v konkrétních situacích síly a jejich momenty působící na těleso a určí výslednici sil ➢ využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu těles	funkce, řešení kvadratických rovnic, goniometrické funkce ostrého úhlu, oblouková míra ➢ Tv – podmínky pro pohyb např. na nakloněné rovině (zimní sporty, cyklistika.) SP ➢ Laboratorní cvičení – rovnoměrný pohyb přímočarý; měření zrychlení, tření…
Práce, energie, výkon	➢ mechanická práce, výkon ➢ souvislost změny mechanické energie s prací ➢ mechanické energie a jejich vzájemné přeměny ➢ zákony zachování hmotnosti, hybnosti a energie ➢ Keplerovy zákony ➢ Newtonův gravitační zákon ➢ gravitační pole a jeho charakteristika ➢ tíhové pole Země a pohyby v homogenním a radiálním gravitačním poli ➢ Sluneční soustava	Žák ➢ využívá zákony zachování některých důležitých fyzikálních veličin (hmotnosti, hybnosti, energie) při řešení problémů a úloh ➢ určí podmínky pro konání mechanické práce při přemístění tělesa a umí tuto práci vypočítat ➢ umí určit výkon ➢ umí vyjádřit účinnost strojů ➢ zná jednotky práce, energie, výkonu	
Gravitační pole	➢ gravitační pole ➢ gravitační vs tíhová síla; ➢ intenzita gravitačního pole, tíhové zrychlení	Žák ➢ umí porovnat gravitační sílu s tíhou ➢ umí vypočítat sílu se kterou se přitahují dvě tělesa ➢ popíše homogenní a centrální gravitační pole ➢ popíše pohyby těles v homogenním gravitačním poli (volný pád, vrhy) ➢ popíše pohyby v radiálním gravitačním poli (kruhová rychlost, parabolická rychlost)	MV ➢ Z-Sluneční soustava, SP ➢ Laboratorní cvičení – určení intenzity gravitačního (tíhového pole)
Mechanika tuhého tělesa	➢ tuhé těleso ➢ moment síly, momentová věta ➢ těžiště tělesa a rovnovážné polohy tělesa	Žák ➢ vlastnosti tuhého tělesa a porovná je s vlastnostmi reálných těles ➢ popíše otáčivý pohyb tělesa kolem osy, ➢ porovná otáčivý pohyb s pohybem posuvným ➢ vypočítá kinetickou energii valícího se tělesa (válec, koule)	MV ➢ M- vektorová algebra
Mechanika tekutin	➢ shodné a rozdílné vlastnosti kapalin a plynů ➢ tlak v kapalinách a plynech ➢ Pascalův zákon ➢ vztlaková síla, Archimedův zákov ➢ viskozita kapalin ➢ proudění kapalin, rovnice spojitosti toku, Bernoulliova rovnice, proudění reálné tekutiny, fyzika létání	Žák ➢ popíše vlastnosti ideální kapaliny a vlastnosti ideálního plynu a porovná je s vlastnostmi reálných kapalin a plynů ➢ umí vypočítat hydrostatický tlak v kapalině ➢ zjistí závislost atmosférického tlaku na nadmořské výšce ➢ zná Archimedův zákon a umí vypočítat vztlakovou sílu ➢ aplikuje Archimedův zákon na plování těles ➢ zná Pascalův zákon a umí objasnit funkci hydraulických zařízení ➢ aplikuje zákony zachování na proudění tekutin (rovnice spojitosti toku pro ideální kapalinu, Bernouliho rovnice pro ideální kapalinu)	MV ➢ Z – lodní doprava, letecká doprava ➢ Ch – vodní vývěva v laboratoři chemie ➢ Bi – krevní oběh, krevní tlak ➢ EVVO – obnovitelné zdroje energie (vodní a větrné elektrárny), letecká a lodní doprava

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Fyzika - předmět Fy - ve třídě kvinta

Téma	Učivo	Očekávané výstupy	Průřezová témata a strategické postupy
Základní poznatky molekulové fyziky a termodynamiky	➢ Stavba látek, atom, molekuly, ionty ➢ kinetická teorie látek – charakter pohybu a vzájemných interakcí částic v látkách různých skupenství ➢ termodynamika – termodynamická teplota; ➢	Žák ➢ popíše základní stavební „kameny" hmoty (atom, molekula, iont) ➢ objasní souvislost mezi vlastnostmi látek různých skupenství a jejich vnitřní strukturou ➢ Zná základní molární veličiny (n, M_m, A_r, M_r, c, V_m), interpretuje Avogadrovu konstantu ➢ objasní souvislost mezi vlastnostmi látek různých skupenství a jejich vnitřní strukturou ➢ analyzuje vznik a průběh procesu pružné deformace pevných těles ➢ porovná zákonitosti teplotní roztažnosti pevných těles a kapalin a využívá je k řešení praktických problémů	MV ➢ Ch – stavba látek, molární veličiny, výpočty z chemických reakcí, koncentrace roztoků ➢ ZSV – vývoj názorů na strukturu látek
Vnitřní energie, práce, teplo	➢ vnitřní energie tělesa, její změny při konání práce a tepelné výměně ➢ kalorimetrická rovnice, tepelná kapacita, měrná tepelná kapacita, skupenské teplo a měrné skupenské teplo kalorimetr ➢ termodynamická teplota; vnitřní energie a její změna, teplo; první a druhý termodynamický zákon, entropie; měrná tepelná kapacita; různé způsoby přenosu vnitřní energie v rozličných systémech ➢ výměna tepla	Žák ➢ aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních úloh ➢ popíše výměnu tepla vedením, prouděním a zářením ➢ sestaví kalorimetrickou rovnici ➢ řeší úlohy z praxe za použití prvního druhého termodynamického zákona, uvědomuje si nemožnost zkonstruovat perpetuum mobile prvního a druhého druhu ➢ se seznámí s pojmem entropie, jako jedním ze základních a nejdůležitějších pojmů ve fyzice	MV ➢ EVVO – úspory tepla, hospodaření s teplem, ➢ Ch – průběh a tepelné zabarvení chemických reakcí SP ➢ Lcv – vedení tepla prouděním, zářením, vedením (určení součinitele teplotní vodivosti pevných látek)
Struktura a vlastnosti plynů	➢ ideální plyn a jeho vlastnosti ➢ teplota a tlak plynu z molekulového hlediska ➢ stavová rovnice ideálního plynu ➢ tepelné děje s plynem (izotermický, ➢ izobarický, izochorický, ➢ adiabatický, polytropický děj) ➢ stavové změny ideálního plynu z energetického hlediska (např. při expanzi nebo kompresi)	Žák ➢ zná stavové veličiny a jejich jednotky ➢ využívá stavovou rovnici ideálního plynu stálé hmotnosti při předvídání stavových změn plynu	MV ➢ Lcv – ověření vztahů pro tepelné děje s plyny (stavová rovnice)
Kruhový děj s ideálním plynem	➢ práce plynu při stálém a proměnném tlaku, kruhový děj ➢ druhý termodynamický zákon ➢ tepelné motory	Žák ➢ graficky a u jednoduchých dějů i početně určí práci vykonanou plynem ➢ vysvětlí kruhový děj ➢ popíše účinnost tepelných strojů ➢ aplikuje poznatky o kruhovém ději k popisu funkce tepelného motoru objasní nemožnost sestrojení perpetua mobile druhého druhu	MV ➢ EVVO účiinnost tepelných strojů
Struktura a vlastnosti pevných látek	➢ látky krystalické a amorfní ➢ krystalová mřížka ➢ normálové napětí, deformace pevného tělesa, Hookův zákon ➢ teplotní roztažnost pevných látek	Žák ➢ rozlišuje látky krystalické a amorfní ➢ popíše krystalografické soustavy, druhy krystalových mřížek. ➢ z mřížkové konstanty a hmotnosti atomu určí hustotu	MV ➢ Ze (geo.)-mineralogie ➢ Ch-stavba látek SP

		látky (pouze u krychlové soustavy) ➢ chápe rozdíl mezi pružnou a nepružnou deformací ➢ analyzuje vznik a průběh procesu pružné deformace pevných těles ➢ objasní průběh pružné deformace pomocí Hookeova zákona ➢ užívá zákonitosti teplotní roztažnosti látek, uvede příklady z praxe, ve kterých je třeba brát v úvahu délkovou a objemovou roztažnost pevných látek	Laboratorní cvičení – ověření Hookova zákona, teplotní roztažnost pevných látek
Struktura a vlastnosti kapalin	➢ povrchové napětí kapaliny ➢ kapilární jevy ➢ součinitel teplotní roztažnosti pevných látek a kapalin	Žák ➢ vysvětlí vlastnosti povrchové vrstvy ➢ objasní pojem povrchová energie a ví proč tělesa zaujímají přednostně kulatý tvar (koule) ➢ umí vypočítat povrchové napětí kapalin ➢ objasní kapilární elevaci a depresi, ➢ uvede příklady z praxe, ve kterých je třeba brát v úvahu objemovou roztažnost kapalin ➢ porovná zákonitosti teplotní roztažnosti pevných těles a kapalin a využívá je k řešení praktických problémů	MV ➢ Ch – tenzidy ➢ Bi – impregnace (vodní ptactvo); chůze po vodní hladině (brazilian gecko, vodoměrka…) SP ➢ Lcv – určení povrchového napětí neznámé kapaliny
Změny skupenství látek	➢ tání, tuhnutí, sublimace a desublimace, vypařování, var, kapalnění ➢ teplota tání, vypařování, sublimace ➢ měrná skupenská tepla ➢ fázový diagram ➢ sytá a přehřátá pára ➢ změna objemu látky při skupenských přeměnách ➢ vodní pára v atmosféře a její vliv na počasí	Žák ➢ objasní kvalitativně i kvantitativně změny skupenství látek, ➢ definuje teplotu varu ➢ předvídá děje související se změnami stavu látek ➢ za pomoci fázového diagramu popíše změny jednotlivých skupenství ➢ umí určit skupenská tepla látek	MV ➢ Ch – změny tlaku v chemických aparaturách ➢ EVVO – polutanty v ovzduší vs smog, mlhy
Mechanické kmitání	➢ Nestacionární fyzikální děje ➢ kmitání mechanického oscilátoru, jeho perioda a frekvence ➢ kinematika harmonického kmitání ➢ dynamika kmitavého pohybu ➢ přeměna energie v mechanickém oscilátoru ➢ skládání kolmých kmitů ➢ složené kmitání ➢ tlumené vs netlumené kmitání ➢ rezonance, spřažená kyvadla	Žák ➢ uvede příklady nestacionárních neperiodických a periodických fyzikálních dějů ➢ popíše harmonické kmitání, určí periodu, frekvenci, počáteční fázi, okamžitou výchylku, rychlost a zrychlení harmonického oscilátoru ➢ umí sestrojt grafy závislosti okamžité výchylky, rychlosti a zrychlení na čase ➢ popíše skládání kolmých kmitů ➢ popíše přeměny energie v mechanickém oscilátoru ➢ objasní proces rezonance a uvede příklady rezonančních jevů v praxi (dětská hopačka, stroje, budovy mosty…) ➢ popíše rozdíly mezi kmitáním vlastním a nuceným, tlumeným a netlumeným (uvede příklady z praxe např. tlumiče aut, kol, hodinový nepokoj…)	
Mechanické vlnění	➢ postupné vlnění, stojaté vlnění, vlnová délka a rychlost vlnění; zvuk, jeho hlasitost a intenzita ➢ vznik, druhy a rovnice postupného vlnění	Žák ➢ objasní procesy vzniku, šíření, odrazu a interference mechanického vlnění	MV ➢ Bi – stavba lidského ucha, hlasové ústrojí

	➢ , stojaté vlnění ➢ odraz vlnění ➢ lom, ohyb vlnění ➢ interference vlnění ➢ zdroje zvuku, ➢ rychlost zvuku ➢ klasický Dopplerův jev ➢ hlasitost a intenzita zvuku ➢ ultrazvuk a infrazvuk ➢ lidské ucho	➢ popíše vznik vlnění v řadě bodů ➢ uvede příklady vlnění z praxe ➢ řeší úlohy na postupné vlnění za použití (aplikace) rovnice postupné vlny ➢ vysvětlí interferenci vlnění v nejjednodušších případech ➢ popíše vznik stojatého vlnění a uvede příklady zstojatého vlnění z praxe (např. hudbní nástroje) ➢ uvede praktické příklady odrazu a lomu mechanického vlnění (ozvěna, hudební nástroje, fonendoskop, špionáž ve středověku…) ➢ popíše stavbu lidského ucha ➢ seznámí se s Dopplerovým jevem a uvede příklady praktického využití Dopplerova jevu. ➢ Chápe, že zvuk nejsou jen vlny, které slyšíme, ale existují také vlny, které slyšet nemůžeme (infrazvuk a ultrazvuk) ➢ Seznámí se s některými veličinami, které popisují vlastnosti zvuku („hlasitost" zvuku, intenzita zvuku	➢ VMEGS – sound weapon ➢ EVVO – hluk a životní prostředí ➢ Hv – vznik hudebních tónů, stavba hudebních nástrojů (rezonátor)

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Fyzika - předmět Fy - ve třídě septima

Téma	Učivo	Očekávané výstupy	Průřezová témata a strategické postupy
Statické elektrické pole	➢ elektrický náboj a jeho zachování, Coulombův zákon ➢ intenzita elektrické pole, práce v elektrickém poli, elektrický potenciál, napětí ➢ vodič a izolant ➢ kapacita, kondenzátor, spojování kondenzátorů ➢ srovnání statického elektrického a gravitačního pole	Žák ➢ porovná účinky elektrického pole na vodič a izolant ➢ chápe elektrické pole jako zprostředkovatele interakce ➢ popíše elektrické pole fyzikálními veličinami a graficky (intenzita elektrickéhopole, siločáry elektrického pole, elektrický potenciál, hladiny potenciálu, elektrické napětí) ➢ vysvětlí elektrostatickou indukci ➢ řeší úlohy na kapacitu a spojování kondenzátorů ➢ popíše druhy kondenzátorů ➢ vypočítá práci elektrického pole při přemístění částice s nábojem ➢	MV ➢ Ch – chemická vazba, částice s nábojem ➢ M – konstrukce tečny ➢
Vznik elektrického proudu	➢ vznik elektrického proudu, ➢ elektrický proud jako fyzikální veličina ➢ zdroj elektrického proudu	Žák ➢ vysvětlí mechanismus vedení elektrického proudu jako usměrněný tok elektrického náboje	MV ➢ Ch – řada napětí kovů, galvanické články, galvanické pokovování

		➢ popíše vlastnosti elektrického vodiče a izolantu ➢ rozliší EMN a svorkové napětí ➢ nakreslí schéma jednoduchého obvodu ➢	
Elektrický proud v kovech	➢ elektrický odpor, elektrická vodivost ➢ Ohmův zákon pro část obvodu i uzavřený obvod ➢ Kirchhoffovy zákony a jejich praktické aplikace ➢ elektrická energie, elektrická práce, elektrický výkon v obvodu s konstantním proudem	Žák ➢ objasní podmínky vzniku stejnosměrného elektrického proudu a jeho vedení v kovovém vodiči ➢ užívá Ohmůvzákon ➢ aplikuje Kirchhoffovy zákony při řešení praktických problémů	MV ➢ Bi (BOZP) – úrazy elektrickým proudem
Elektrický proud v kapalinách	➢ elektrolytický vodič ➢ Faradayovy zákony elektrolýzy, praktické využití elektrolýzy ➢ galvanické články, akumulátory	Žák ➢ vysvětlí podstatu vedeníelektrického proudu v kapalinách ➢ aplikuje faradayovy zákony elektrolýzy, chápe význam elektrolýzy pro chemickou analýzu (polarografie), pokovování materiálů a chemickou výrobu	MV ➢ Ch – elektrolýza, polarografie, galvanické články ➢ Bi – lidské tělo a jeho vodivost, nervová soustava, přenos vzruchu jako elektrický impuls ➢ BOZP – Zásady bezpečnosti při práci s elektrickými rozvody v domácnostech a na pracovištích
Elektrický proud v plynech	➢ ionizace plynů, nesamostatný a samostatný výboj ➢ voltamérová charakteristika výboje ➢ výboje v plynech, katodové záření	Žák ➢ vysvětlí mechanismus vedení elektrického proudu v plynech, ➢ popíše rozdíly mezi výboji v plynech (elektrická jiskra, elektrický oblouk, doutnavý výboj, anodové záření, katodové záření, koróna)	
Elektrický proud v polovodičích	➢ polovodiče vlastní, nevlastní (příměsové) ➢ diodový jev ➢ tranzistorový jev	Žák ➢ porovná vlastnosti vodičů, polovodičů, izolantů ➢ umí zapojit diodu v propustném a závěrném směru, umí sestrojit V-A charakteristiku (polovodičové) diody ➢ rozezná typy tranzistorů (NPN, PNP) ➢ zná praktické využití diod a tranzistorů	MV ➢ IN – integrované obvody, procesory, polovodičové prvky ➢
Stacionární magnetické pole	➢ vzájemné magnetické silové působení ➢ trvalý magnet, elektromagnet ➢ magnetické materiály v technické praxi, magnetická hystereze ➢ magnetická indukce, siločáry magnetického pole ➢ magnetické pole vodiče s proudem, magnetické pole cívky ➢ částice s nábojem v magnetickém poli ➢ závit s proudem v magnetickém poli	Žák ➢ chápe magnetické pole jako zprostředkovatele interakce ➢ znázorní siločáry magnetického pole ➢ popíše magnetické pole Země a jeho význam ➢ zná Ampérovo pravidlo pravé ruky ➢ zná Flemingovo pravidlo pravé ruky ➢ vypočítá vzájemné silové působení	MV ➢ Ze – magnetické pole Země, kompas

		proudovodičů, silové působení magnetického pole na náboj a vodič ➢ zná praktické aplikace elektromagnetu	
Nestacionární magnetické pole	➢ magnetický indukční tok ➢ elektromagnetická indukce, Faradayův zákon elektromagnetické indukce; Lenzův zákon, vlastní indukce ➢ energie magnetického pole cívky	Žák ➢ využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problémů a k objasnění funkce elektrických zařízení ➢ objasní základní vlastnosti nestacionárního magnetického pole ➢ demonstruje vznik indukovaného napětí ➢ interpretuje Faradayův zákon a Lenzův zákon ➢ uvede příklady využití elektromagnetické indukce	SP ➢ Lcv – průchod magnetu cívkou
Střídavý proud	➢ vznik střídavého proudu ➢ harmonické střídavé napětí a proud, jejich frekvence; ➢ obvod střídavého proudu s odporem, indukčností, kapacitou; složený obvod střídavého proudu ➢ usměrňovač ➢ výkon střídavého proudu s odporem, impedancí	Žák ➢ objasní vznik střídavého proudu, popíše jeho charakteristiky ➢ nakreslí grafy závislosti proudu a napětí na čase pro obvody s R, L a C ➢ vysvětlí chování prvků (R, L, C) v elektrickém obvodu ➢ řeší jednoduché úlohy na výpočet impedance ➢ rozlišuje okamžitou, efektivní a maximální hodnotu proudu a napětí ➢ řeší úkoly na výpočet práce a výkonu střídavého proudu	
Střídavý proud v energetice	➢ generátor střídavého proudu ➢ trojfázová soustava střídavého napští (proudu) ➢ elektromotor na trojfázový proud ➢ elektrárna ➢ transformátor ➢ přenosová soustava	Žák ➢ objasní činnost generátoru elektrického proudu, elektromotoru a transformátoru ➢ popíše činnost třífázové soustavy ➢ porovná jednotlivé typy elektráren	MV ➢ EVVO – výroba střídavého proudu, obnovitelné zdroje energie
Elektromagnetické kmitání a vlnění	➢ elektromagnetický oscilátor ➢ vznik elektromagnetické vlny, ➢ stojaté elektromagnetické vlnění, ➢ elektromagnetický dipól ➢ vlastnosti elektromagnetického vlnění, vektory B a E ➢ šíření elektromagnetických vln	➢ popíše oscilační LC obvod ➢ vypočítá vlastní frekvenci LC obvodu ➢ opíše experimenty dokazující vlastnosti elmagnetické vlny (interference, ohyb, stín, polarizace, odraz, lom) ➢ najde praktická využití elektromagnetického vlnění	MV ➢ Mediální výchova – rozhlas, televize, WiFi ➢ Bi – vyšetření pomocí magnetické rezonance ➢ IN – WiFi

5.11 Chemie

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Kvinta	3	Sexta	2	Septima	2	Oktáva	2

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

1. Obsahové vymezení Vyučovací předmět chemie vychází ze vzdělávacího obsahu oboru Chemie RVP G. • obor vedoucí k poznání a pochopení podstaty dějů v živé a neživé přírodě • člověka seznamuje s látkami, které ho v životě obklopují, které užívá a kterými zatěžuje životní prostředí • vychovává k ochraně zdraví a k odpovědnosti za stav životního prostředí v současnosti a s výhledem do budoucna • jsou zde zařazeny některá témata z oblastí Člověk a zdraví a EVVO • učivo chemie je svázáno s poznatky z oblasti biologie, zeměpisu, fyziky, matematiky a ICT V tomto vyučovacím předmětu jsou dále realizovány tematické okruhy průřezových témat: Osobnostní a sociální výchova (OSV), Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (VMEGS),Environmentální výchova (EV), Mediální výchova (MV) a Multikulturní výchova (MKV). 2. Časové vymezení • tři vyučovací hodiny kvinta a dvě vyučovací hodiny sexta, septima a oktáva • v sextě a septimě je 1 hodina dělená 3. Organizační vymezení • výuka je realizována ve 45minutových vyučovacích jednotkách • v sextě a septimě jsou 2 vyučovací hodiny z toho jedna hodina se dělí a je přednostně využívána na laboratorní nebo praktické práce z chemie nebo biologie např. v přírodovědné laboratoři, odborné učebně nebo výuka v terénu. Výuka laboratorních prací je uskutečněna ve 45minutových nebo 90minutových vyučovacích hodinách. V každém pololetí (kromě oktávy) musí žák absolvovat minimálně 50 % realizovaných laboratorních nebo praktických prací. V oktávě realizují laboratorní práce pouze žáci s přírodovědným zaměřením (celkem 4 LP za celý ročník). Během studia lze zařadit exkurzi na odborném pracovišti nebo VŠ chemického zaměření. V oktávě může být zařazen seminář (biologický a chemický nebo chemický).

Výchovná a vzdělávací strategie:

a. Kompetence k učení • práce s informačními zdroji (s učebnicemi, populárně vědeckou literaturou a periodiky, internetem a digitálními technologiemi) • exkurze • pokusy • projektové dny • diskuze • různé formy zjišťování úrovně znalostí a dovedností b. Kompetence k řešení problémů • demonstrační a frontální pokusy • využívání stavebnicových modelů, pracovních listů • využití digitálních technologií k podpoře aktivní činnosti žáků a porozumění přírodovědných jevů a problémů v souvislostech • řešení problémových úloh z praktického života • skupinová práce • diskuze, analýza • používání správné chemické terminologie, symboliky a značení • identifikace chemických značek, názvů, vzorců a zápisů chemických rovnic • přiřazení k vybraným veličinám jejich jednotky • rozebírání a třídění údajů o chemických látkách, jevech a dějích • porovnání údajů podle určitého kritéria a určení vztahů mezi nimi c. Kompetence komunikativní • řešení problémových úkolů • práce ve skupinách • využívání zásad kritického myšlení • prezentace výsledků vlastní práce • pojmenování jevů, problémů a vyslovování hypotéz • používání terminologie • vyjádření vlastního názoru na využívání různých chemických postupů a metod v praxi d. Kompetence sociální a personální • dělba rolí při práci • vzájemná pomoc • respektování pravidel chování • hodnocení a sebehodnocení e. Kompetence občanské • výchova k zodpovědnosti za životní prostředí • uváděním informací o vlastnostech a účincích látek vede žáky k vytváření odmítavého postoje k drogám, zneužívání léků a kladného vztahu k ochraně zdraví, přírody a životního prostředí • Zdůvodnění významu nových chemických poznatků pro společnost – nové materiály a výrobní postupy, využití ve zdravotnictví, průmyslu, zemědělství apod. f. Kompetence pracovní • výchova k zodpovědnosti za splnění úkolů (pravidelná příprava, termíny, výstupy, forma, úroveň zpracování, prezentace) • znalost a dodržování bezpečnosti práce a ochrany zdraví při experimentální činnosti • samostatnost při práci • spolupráce ve skupině • sestavování jednoduchých modelů • čtení chemického textu s porozuměním (na úrovni středoškolského učiva) • správné vyhodnocení údajů z tabulek, grafů a schémat • správné sestavení tabulky, grafů a schémat pomocí digitálních technologií • popsání pomocí modelů (včetně digitálních technologií) složení a strukturu molekul, krystalů a přiřazení správného modelu s požadovanými parametry dané chemické látce. g. Kompetence digitální • vedení žáků k volbě vhodných digitálních technologií při sběru dat o zkoumaných vlastnostech látek a chemických jevech • důraz na srovnání výhod a možností využití jednotlivých technologií • podpora žáků ve schopnostech porovnat získané informace s dalšími zdroji a kritické vyhodnocení dat • bezpečné a přehledné uchování získaných dat a informací • využití ve výuce činností s grafickými programy, aplikacemi a webovými stránkami umožňujícími pozorovat obtížně realizovatelné chemické pokusy • vedení žáků k řešení problémů pomocí vizualizací a animací chemických procesů a jevů

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Chemie - předmět CH - ve třídě kvinta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
OBSAH A HISTORIE CHEMIE	• Bezpečnost práce v chemii • Předalchymistické období a alchymie • Vznik a vývoj chemie jako vědecké disciplíny	¬ pojmenuje základní chemické nádobí a pomůcky, popř. sestavení jednoduché aparatury ¬ objasní rozdíl mezi alchymií a moderní chemií ¬ zhodnotí význam klíčových osobností pro rozvoj chemie	VKZ: Zdravý způsob života a péče o zdraví
SOUSTAVY LÁTEK A JEJICH SLOŽENÍ	• Soustava • Směsi	¬ popíše soustavu a rozliší směs homogenní a heterogenní ¬ vysvětlí rozdíl mezi směsí a chemickým individuem ¬ určí druh směsi ¬ popíše jednoduchou aparaturu sloužící k oddělení jednotlivých složek směsí (filtrace, destilace nebo krystalizace a sublimace)	
NÁZVOSLOVÍ ANORGANICKÉ CHEMIE	• Názvosloví chemických prvků • Oxidační číslo • Základní pravidla názvosloví	¬ aktivně používá českých názvů a značek prvků periodické tabulky prvků ¬ vysvětlí formální povahu této charakteristiky	PP: Nácvik názvosloví (práce na PC)

	• Kationty a anionty • Hydridy a binární sloučeniny • Kyseliny • Soli • Hydráty • Komplexní sloučeniny • Periodická soustava prvků	¬ na základě osvojených algoritmů vytváří vzorce běžných i méně běžných typů anorganických sloučenin ¬ vysvětlí strukturu názvu a vzorce komplexní látky a aplikuje teoretickou znalost při tvorbě názvu nebo vzorce jednoduchých typů těchto látek ¬ vysvětlí pojmy perioda a skupina PTP, periodický zákon ¬ klasifikuje prvky (nekovy, polokovy, kovy apod.)	
STAVBA ATOMU	• Atom • Jádro • Jaderné reakce • Radioaktivita • Využití jaderné energie • Elektronový obal	¬ vysvětlí stavbu (nuklid, izotop, izobara) ¬ uvede historické hypotézy představ o stavbě atomu ¬ vypočítá počet částic v atomu nebo iontu podle protonového a nukleového čísla ¬ charakterizuje typy jaderného záření, rozdíly mezi přirozenou a umělou radioaktivitou ¬ určí a srovná štěpné jaderné reakce a termonukleární reakce ¬ vyjmenuje praktické využití jaderných reakcí v praktickém životě ¬ na mapě ukáže naše jaderné elektrárny ¬ vymezí pojem orbital, hodnoty hlavního, vedlejšího, magnetického a spinového kvantového čísla ¬ zapíše elektronovou konfiguraci prvků, iontů podle pravidel o zaplňování orbitalů pomocí symbolů a rámečkových diagramů	EV VKZ: Radiační havárie
CHEMICKÁ VAZBA A VLASTNOSTI LÁTEK	• Vznik chemické vazby • Kovalentní vazba • Dativní vazba • Iontová vazba • Elektronegativita • Aktivační a ionizační energie • Kovová vazba • Slabé nevazebné interakce • VSEPR • Hybridizace • Teorie molekulových orbitalů • Krystaly	¬ vysvětlí význam vazebné energie, násobnosti (vazba σ a π) a vaznosti atomů ¬ uvede praktické příklady druhů vazeb ¬ podle rozdílu elektronegativit prvků určí polaritu vazby ¬ vysvětlí význam aktivační a ionizační energie pro vznik iontů ¬ na základě postavení prvků v PTP určí charakteristické ionty 2 zadaných prvků ¬ charakterizuje kovy a nekovy pomocí pásového modelu ¬ určí základní tvar a úhel jednoduchých sloučenin pomocí tabulky VSEPR ¬ určí typ hybridizace jednoduché sloučeniny ¬ vysvětlí nestabilitu molekul helia z hlediska teorie MO ¬ vymezí pojmy kovalentní, molekulové a iontové krystaly ¬ vysvětlí pomocí poznatků o složení a struktuře látek jejich fyzikální vlastnosti (Tt, Tv, vedení elektrického proudu, rozpustnost látek)	
CHEMICKÉ REAKCE	• Druhy chemických reakcí • Základní principy úpravy chemických rovnic • Redoxní rovnice • Zápisy chemických rovnic • Výpočet pomocí chem. rovnice • Teorie aktivovaného komplexu a teorie účinné srážky • Rychlost chemických reakcí a reakční řád • Tepelné změny při chemických reakcích • Chemická rovnováha a její faktory • Katalyzátory a biokatalyzátory • Součin rozpustnosti a Kk	¬ objasní princip chemické reakce ¬ provede klasifikaci reakcí ¬ dovede přiřadit příklady rovnic do klasifikace reakcí ¬ aplikuje zákon zachování hmoty ¬ určí redoxní dvojice v redoxní rovnici a zapíše příslušné poloreakce ¬ samostatně v praxi aplikuje zásady úpravy rovnic ¬ z úplné stavové rovnice odvodí iontový zápis téhož děje ¬ napíše vzorec pro výpočet chemické rychlosti a celkového řádu konkrétní reakce ¬ vysvětlí význam katalyzátorů a jejich použití v praxi ¬ určí druh reakce (exotermická, endotermické) ¬ vysvětlí pojem reakční teplo a standartní reakční teplo ¬ napíše vzorec pro rovnovážnou konstantu reakce K ¬ vyjmenujte faktory ovlivňující chemickou rovnováhu ¬ vysvětlí pojmy aktivační energie a aktivovaný komplex	
ROZTOKY	• Elektrolytická disociace • Acidobazické děje • Disociační konstanta kyselin	¬ vymezí pojmy slabý a silný elektrolyt ¬ vysvětlí průběh acidobazického děje pomocí Brønstedovy teorie kyselin a zásad ¬ porovná sílu kyselin podle hodnot KA (pKA) ¬ zapíše rovnici protolytického děje a vyznačí konjugované páry ¬ vymezí pojmy amfoterní	

	• Autoprotolýza vody • Acidobazické indikátory • Hydrolýza solí • Elektrolýza a galvanický článek	látka, amfiont, autoprotolýza ¬ klasifikuje roztoky podle pH, vypočítá pH roztoků silných kyselin a zásad	
VELIČINY A VÝPOČTY Z CHEMIE	• Základní veličiny • Složení látek (roztoků a změny ve složení roztoků) • Výpočty z chemického vzorce • Výpočty z chemické rovnice • Hmotnosti atomu a molekul • Látkového množství • Avogadrův zákon	¬ objasní základní význam veličin a určí jejich jednotku ¬ vyhledá hodnoty základních veličin v chemických tabulkách, jejich hodnoty odečte z grafu nebo schématu ¬ aktivně používá matematické vzorce vyjadřující vztahy jednotlivých veličin ¬ provádí chemické výpočty	
ZDRAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA A PÉČE O ZDRAVÍ	1/ zásady bezpečné práce v chemické laboratoři 2/ nebezpečné chemické látky, H-věty, P-věty 3/ první pomoc při úrazu v chemické laboratoři 4/ laboratorní řád	*žák uvede zásady bezpečné práce v přírodovědné laboratoři *poskytne a přivolá první pomoc při úrazu (poleptání, pořezání a popálení)	OSV ZSV
OCHRANA ČLOVĚKA ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ	1/radiační havárie 2/příklady havárií JEZ	*rozhodne, jak se odpovědně chovat při vyhlášení radiační havárie *zná zásady evakuace a evakuační zavazadlo	

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Chemie - předmět CH - ve třídě sexta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
OPAKOVÁNÍ CHEMIE	• Bezpečnost práce v chemii • Názvosloví prvků a sloučenin • PTP • Chemické rovnice	¬ pojmenuje základní chemické nádobí a pomůcky ¬ aktivně používá české názvy a značky prvků ¬ pomocí naučených algoritmů určí název nebo vzorec jednoduché chemické sloučeniny ¬ napíše rovnici a vyčíslí pomocí ZZH	VKZ: Zdravý způsob života a péče o zdraví
	• Vodík • Kyslík a peroxid vodíku • Voda • Acidobazické reakce • pH • Hydrolýza solí	uvede výskyt, vlastnosti a použití vodíku a kyslíku a jejich sloučenin (hydridy, oxidy, ozonidy a hyperoxidy) ¬ charakterizuje kyslík jako nezbytnou podmínku pro hoření ¬ vysvětlí princip hašení, uvede telefonní číslo hasičů ¬ vyjmenuje základní druhy vody a jejich využití pro praxi ¬ uvede princip výroby pitné vody ve vodárnách a princip čištění odpadních vod v ČOV ¬ napíše rovnici disociace libovolné anorganické kyseliny ve vodě ¬ odvodí disociační konstantu a podle ní vyjádřit sílu kyseliny ¬ poskytne první pomoc při zasažení roztokem kyseliny nebo hydroxidu	
P-PRVKY A JEJICH SLOUČENINY	• Vzácné plyny • Halogeny • Chalkogeny • p3 – prvky (dusík, fosfor) • p2 – prvky (uhlík, křemík) • p1 – prvky (hliník)	¬ uvede výskyt, vlastnosti a použití p-prvků a jejich sloučenin ¬ zapíše a vyčíslí chemické rovnice vyjadřující základní reakce p-prvků a jejich sloučenin ¬ uvede základní způsoby přípravy, výroby a použití HCl, HNO3, H2SO4 a NH3 ¬ přiřadí k chemickému vzorci mineralogický název nerostu ¬ popíše výrobu hliníku pomocí elektrolýzy	
S-PRVKY A JEJICH SLOUČENINY	• Alkalické kovy • Kovy alkalických zemin • Hořčík	¬ uvede výskyt, vlastnosti a použití s-prvků a jejich sloučenin ¬ vysvětlí rozdíl mezi elektrolýzou taveniny NaCl a roztoku NaCl ¬ vysvětlí princip stavební chemie (tvrdnutí malty, sádry) a krasových jevů ¬ zapíše a vyčíslí chemické rovnice vyjadřující základní reakce s-prvků a jejich sloučenin ¬ přiřadí k chemickému vzorci mineralogický název nerostu	

D- PRVKY A JEJICH SLOUČENINY	• Prvky skupiny chromu • Prvky skupiny manganu • Co, Ni, platinové kovy • Prvky skupiny Cu • Prvky skupiny Zn • Železo	¬ porovná podle Beketovy řady kovů schopnost prvků tvořit kationty a posoudit schopnost určitého prvku působit jako oxidační (redukční) činidlo ¬ uvede výskyt, vlastnosti a použití f-prvků a jejich sloučenin ¬ zapíše a vyčíslí chemické rovnice vyjadřující základní reakce d-prvků a jejich sloučenin ¬ přiřadí k chemickému vzorci mineralogický název nerostu	VKZ: Havárie s únikem chemických látek ENV
ZÁKLADY ANALYTICKÉ CHEMIE	• Kvalitativní chemie • Kvantitativní chemie	¬ popíše význam chemické analýzy ¬ vysvětlí rozdíly mezi kvalitativní a kvantitativní analýzou	
ZDRAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA A PÉČE O ZDRAVÍ	1/ zásady bezpečné práce v chemické laboratoři 2/ nebezpečné chemické látky, H-věty, P-věty 3/ první pomoc při úrazu v chemické laboratoři 4/ laboratorní řád	*uvede zásady bezpečné práce v přírodovědné laboratoři *poskytne a přivolá první pomoc při úrazu (poleptání, pořezání a popálení)	CHE
OCHRANA ČLOVĚKA ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ	1/havárie s únikem chemických látek	žák: *pozná projevy havárií a prokáže praktické znalosti a dovednosti při mimořádné události	CHE
	2/vnitrostátní sociální a ekonomické krizové situace	*vysvětlí pojmy sociální a ekonomické krizová situace a zná povinnosti občana	MKV

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Chemie - předmět CH - ve třídě septima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
OPAKOVÁNÍ CHEMIE	• Bezpečnost práce v chemii • Názvosloví organických sloučenin	¬ pojmenuje základní chemické nádobí a pomůcky ¬ pomocí naučených algoritmů určí název nebo vzorec jednoduchého uhlovodíku	VKZ: Zdravý způsob života a péče o zdraví
ÚVOD DO ORGANICKÉ CHEMIE	• Vlastnosti organických sloučenin • Typy vzorců v organické chemii • Struktura látek • Izomerie • Základy organické analýzy	¬ srovná vlastnosti anorganických a organických látek ¬ vysvětlí rozdíly ve psaní vzorců organických látek ¬ umí vytvořit na PC modely org. látek (včetně 3D a rotace) ¬ vyjmenuje efekty a jejich význam ¬ objasní strukturu organických látek, vaznost atomů a popíše typy vazeb v uhlovodících ¬ vysvětlí vliv charakteru vazeb na vlastnosti látek ¬ vysvětlí způsob důkazu a stanovení charakteristické skupiny nebo násobných vazeb ¬ určí pomocí výpočtu vzorec	PP: Modely látek (práce na PC) PP: Izomerie (práce na PC)
UHLOVODÍKY A JEJICH KLASIFIKACE	• Alkany • Zdroje uhlovodíků • Alkeny • Alkyny • Arény	¬ srovná zdroje uhlovodíků a uvede možnosti jejich zpracování ¬ uvede strukturu, fyzikální a chemické vlastnosti, přípravu a zástupce jednotlivých skupin uhlovodíků ¬ určí charakteristické reakční mechanismy u jednotlivých skupin uhlovodíků	
DERIVÁTY UHLOVODÍKU A JEJICH KLASIFIKACE	• Halogenderiváty • Organokovové sloučeniny • Sloučeniny Si a P • Kyslíkaté deriváty uhlovodíků a) alkoholy a fenoly b) ethery c) karbonylové sloučeniny	¬ aktivně používá systematické i triviální názvy a vzorce ¬ pomocí naučených algoritmů určí název nebo vzorec derivátů uhlovodíků ¬ klasifikuje deriváty uhlovodíků ¬ ukáže roli derivátů uhlovodíků při znečišťování životního prostředí ¬ praktické příklady použití organokovových sloučenin ¬ popíše strukturu, fyzikální a chemické	VKZ: Chemické zbraně(sarin) a látky typu novičok

	d) karboxylové kyseliny a jejich funkční a substituční deriváty e) organické deriváty kyseliny uhličité • Dusíkaté deriváty uhlovodíků • Sirné deriváty uhlovodíků	vlastnosti, přípravu a zástupce jednotlivých skupin derivátů ¬ porovnání vlastností derivátů navzájem ¬ popíše význam Fehlingova a Tollensova činidla ¬ charakterizuje skupiny (aminy, nitrosloučeniny, diazoniové soli a azosloučeniny) ¬ vysvětlí vztah mezi strukturou azosloučenin a jejich barevností ¬ popíše využití dusíkatých a sirných derivátů v praktickém životě (odorizace zemního plynu, výroba barviv a tenzidů)	PP: Modely kyslíkatých derivátů (práce na PC)
HETEROCYKLICKÉ SLOUČENINY	• Heterocyklické sloučeniny	¬ porovná strukturu furanu a pyridinu ¬ vysvětlí význam porfinu pro živou přírodu	
SYNTETICKÉ MAKROMOLEKULÁRNÍ LÁTKY	• Polymery připravené polyadicí • Polymery připravené polykondenzací • Syntetická vlákna	¬ vysvětlí pojmy: monomer, polymer, polymerační stupeň ¬ uvede rozdíl mezi stavební a strukturní jednotkou polymeru ¬ popíše použití plastů (PE, PP, PS, PVC, teflon) ¬ srovná vlastnosti přírodních a syntetických vláken z hlediska jejich použití ¬ popíše a vysvětlí negativní působení plastů na životní prostředí ¬ uvede příklady bioplastů ¬ zná termíny bioremediace a degradace	ENV: Vztah člověka k prostředí
ZDRAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA A PÉČE O ZDRAVÍ	1/ zásady bezpečné práce v chemické laboratoři 2/ nebezpečné chemické látky, H-věty, P-věty 3/ první pomoc při úrazu v chemické laboratoři 4/ laboratorní řád	*žák uvede zásady bezpečné práce v přírodovědné laboratoři *poskytne a přivolá první pomoc při úrazu (poleptání, pořezání a popálení)	
OCHRANA ČLOVĚKA ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ	1/chemické zbraně (sarin) a látky typu novičok 2/vyhlášení hrozby a vznik mimořádné události	žák: *rozhodne, jak se odpovědně chovat při konkrétní mimořádné události	OSV

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Chemie - předmět CH - ve třídě oktáva

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
ÚVOD DO BIOCHEMIE	• Bezpečnost práce v chemii • Biopolymery	¬ určování základního nádobí a pomůcek	VKZ: Zdravý způsob života a péče o zdraví
PROTEINY A JEJICH METABOLISMUS	• Aminokyseliny • Funkce proteinů • Analytické důkazy • Struktura proteinů	¬ používá vybrané vzorce aminokyseliny ¬ vysvětlí pojmy: amfiont, izoelektrický bod, esenciální látky, peptidická vazba, denaturace ¬ vysvětlí funkce a strukturu bílkovin	
ENZYMY A JEJICH VÝZNAM	• Klasifikace a struktura enzymů • Mechanismus působení enzymů • Rychlost enzymových reakcí a její regulace • Využití enzymů v praxi • Výroba piva • Přeměna živin při trávení • Metabolismus proteinů a aminokyselin	¬ charakterizuje enzymy jako biokatalyzátory ¬ uvede příklady skupin enzymů ¬ popíše základní biotechnologie (výroba piva) ¬ charakterizuje peptidické hormony a jejich funkce v organismu	
NUKLEOVÉ KYSELINY	• Struktura, druhy a druhy NK • Replikace • Transkripce • Translace • Genetický kód • Mutace a mutageny	¬ popíše strukturu (nukleotid, nukleosid) ¬ charakterizuje jednotlivé druhy NK ¬ objasní význam NK v organismech ¬ uvede rozdíly mezi replikací, transkripcí a translací ¬ vysvětlí rozdíl mezi replikací krátkých a dlouhých řetězců DNA ¬ popíše proteosyntézu ¬ objasní chemické příčiny mutací	

SACHARIDY A JEJICH METABOLISMUS	• Struktura a vlastnosti sacharidů • Monosacharidy • Oligosacharidy • Polysacharidy • Metabolismus sacharidů	¬ používá názvosloví monosacharidů ¬ vysvětlí rozdíl mezi Fischerovými, Tollensovými a Haworthovými vzorci ¬ vysvětlí optickou izomerii sacharidů (mutarotace) ¬ rozdělí disacharidy na redukující a neredukující ¬ uvede příklady a vlastnosti sacharidů používaných ve svém okolí ¬ popíše důkaz škrobu pomocí jódu ¬ objasní funkce sacharidů v organismech	
LIPIDY A JEJICH VÝZNAM	• Struktura a vlastnosti lipidů • Metabolismus lipidů • Detergenty a tenzidy • Terpeny • Steroidy • Vzájemné souvislosti metabolismu živin	¬ charakterizuje základní typy lipidů ¬ sestaví vzorec triacylglycerolu z daného vzorce glycerolu a mastné kyseliny ¬ vysvětlí způsob a podstatu zpracování tuků a olejů ¬ popíše výrobu mýdla ¬ popíše tenzidy a vysvětlí vliv struktury na prací a čistící účinky tenzidů a jejich vliv na životní prostředí ¬ charakterizuje funkci lipidů v živých organismech ¬ charakterizuje hormony a jejich funkce v organismu	
ALKALOIDY A LÉČIVA	• Alkaloidy • Léčiva • Vitamíny • Hormony • Bioterorismus	¬ charakterizuje a vysvětlí význam (léčiv a drog) ¬ popíše výskyt alkaloidů v přírodních zdrojích ¬ uvědomuje si toxicitu a negativní účinky návykových látek ¬ popíše běžně používaná léčiva a princip jejich účinku ¬ rozdělí vitamíny a vysvětlí význam vitamínů pro lidský organismus	VKZ VKZ: Bioterorismus a chemický terorismus OSV
BIOCHEMICKÉ DĚJE A JEJICH ZÁKONITOSTI	• Metabolismus • Přenašeče energie • Ovlivňování metabolických procesů	¬ rozliší anabolické a katabolické děje ¬ popíše strukturu ATP a jeho význam v biochemických procesech ¬ vysvětlí pojmy: odbourávání aminokyselin, fotosyntéza, buněčná respirace, Krebsův cyklus, Lynnenova spirála	
ZÁVĚREČNÉ SHRNUTÍ	• Názvosloví anorganických látek • Názvosloví organických látek • Základní chemické výpočty	¬ prvky, binární sloučeniny, hydroxidy, kyseliny, soli (hydrogensoli, hydráty) ¬ uhlovodíky a deriváty uhlovodíků ¬ složení látek, roztoků, změny ve složení roztoků, výpočty pomocí rovnice, Ar, M, Vm	
ZDRAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA A PÉČE O ZDRAVÍ	1/ zásady bezpečné práce v chemické laboratoři 2/ nebezpečné chemické látky, H-věty, P-věty 3/ první pomoc při úrazu v chemické laboratoři 4/ laboratorní řád	*žák uvede zásady bezpečné práce v přírodovědné laboratoři *poskytne a přivolá první pomoc při úrazu (poleptání, pořezání a popálení)	CHE
OCHRANA ČLOVĚKA ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ	1/ bioterorismus a chemický terorismus 2/ vojenské krizové situace 3/ význam propagandy	žák: *uvede příklady použití vybraných biologických zbraní *vysvětlí pojem vojenské krizové situace *zná zásady chování v těchto situacích (omezení základních práv a svobod) *chápe význam propagandy *uvede příklad propagandy	EGS CHE BI MV: Nebezpečí mediálních vzorů

5.12 Biologie

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Kvinta	3	Sexta	2	Septima	2	Oktáva	2

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

1. Obsahové vymezení: Vyučovací předmět biologie vychází ze vzdělávacího obsahu oboru Biologie RVP G a průřezového tématu Environmentální výchova a je koncipován jako samostatný předmět. • Seznamuje žáky s původem a vývojem života, s formami, stavbou a funkcí živých soustav, s jejich významem a vzájemnými vztahy v biosféře a významem pro existenci lidské společnosti, jakož i interakcemi s ní. Dává žákům možnost porozumět základním zákonitostem přírody. Vychovává k ochraně zdraví a k odpovědnosti za stav životního prostředí v současnosti a s výhledem do budoucna. V rámci předmětu je tak integrován vzdělávací obor výchova ke zdraví. • Učivo biologie je svázáno s poznatky z dalších oborů výukové oblasti Člověk a příroda (chemie, zeměpisu, fyziky) a z oborů matematiky a ICT. V tomto vyučovacím předmětu jsou dále realizovány tematické okruhy průřezových témat: Osobnostní a sociální výchova (OSV), Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (EGS), Environmentální výchova (ENV), Mediální výchova (MV) a Multikulturní výchova (MKV). 2. Časové vymezení: • tři vyučovací hodiny – kvinta a dvě vyučovací hodiny – sexta, septima a oktáva + zavedení dělených hodin chemie (sexta a septima) s možností propojení s výukou biologie 3. Organizační vymezení: • Výuka je realizována ve 45minutových vyučovacích jednotkách. • Při laboratorních pracích se třída dělí na skupiny, výuka probíhá v učebně biologie a dle potřeby využíváme digitální technologie (mobilní učebna IN). Výuka laboratorních prací (LP) je uskutečněna ve 45minutových vyučovacích hodinách. V každém pololetí (kromě oktávy) musí žák absolvovat minimálně 50 % realizovaných laboratorních nebo praktických prací. Pololetní práce jsou povinné. V oktávě nejsou LP zařazeny. V každém ročníku je možné konat odborné exkurze (např. ZOO, botanická zahrada, odborná pracoviště). V oktávě může být zařazen seminář (biologický nebo biologicko-chemický).

Výchovná a vzdělávací strategie:

• práce s informačními zdroji (s učebnicemi, populárně vědeckou literaturou a periodiky, internetem) • exkurze • pokusy • projektové dny • diskuze • tvorba referátů a seminárních prací • tvorba powerpointových prezentací • různé formy zjišťování úrovně znalostí a dovedností 1. Kompetence k učení - žáci vybírají a využívají vhodné způsoby a metody pro efektivní učení, propojují získané poznatky do širších celků, nalézají souvislosti -žáci získané poznatky kriticky posuzují, porovnávají a formulují závěry - žáci poznávají smysl a cíl učení. Učitel vede žáky: - k vyhledávání, shromažďování, třídění, porovnávání informací – k používání odborné terminologie – k sebehodnocení - k nalézání souvislostí mezi získanými poznatky a využití v praxi - k využívání vlastních zkušeností a poznatků z jiných předmětů. 2. Kompetence komunikativní – žáci formulují a vyjadřují své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřují se souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu, diskutují se spolužáky a učitelem. Učitel vede žáky: - ke komunikaci mezi sebou a učitelem a k dodržování předem stanovených pravidel vzájemné komunikace – k naslouchání a respektování názorů druhých – k schopnosti obhajovat a argumentovat vhodnou formou svůj vlastní názor a zároveň naslouchat názorům jiných. 3. Kompetence k řešení problémů – žáci jsou schopni pochopit problém, vyhledat k němu vhodné informace, diskutovat o možnostech řešení. Žáci se učí myslet kriticky, jsou schopni hájit svá rozhodnutí. Učitel vede žáky: - k vyhledávání a kombinování informací z různých informačních zdrojů – k využívání metod, při kterých docházejí k objevům, řešení a nalezení závěrů – k argumentaci, k diskusi na dané téma, k obhajování svých výroků - k řešení problémových úloh a schopnosti obhájení vlastních řešení. 4. Kompetence sociální a personální – žáci spolupracují ve skupinách na základě vytvořených pravidel, upevňují dobré mezilidské vztahy, pomáhají si a jsou schopni o pomoc požádat, učí se vzájemnému naslouchání. Učitel vede žáky: - k využívání skupinového vyučování – k utváření pocitu zodpovědnosti za svá jednání – k ochotě pomoci a o pomoc požádat – k spoluúčasti na vytváření kritérií hodnocení a k následnému hodnocení svých výsledků. 5. Kompetence občanské – žáci respektují názory druhých. Žáci se rozhodují zodpovědně podle dané situace. žáci chápou základní environmentální problémy, respektují požadavky na kvalitní životní prostředí, jednají v zájmu trvale udržitelného rozvoje. Učitel vede žáky: - k pochopení práv a povinností v souvislosti s principem trvale udržitelného rozvoje – k respektování individuálních, kulturních a náboženských odlišností spolužáků a občanů – k vytváření osobních představ o geografickém a životním prostředí. 6. Kompetence pracovní – žáci jsou seznámeni s pravidly bezpečného chování v učebně biologie, při laboratorních pracích, při vycházkách do přírody a během exkurzí případně projektových dnů. Žáci jsou vedeni k efektivní práci. Učitel vede žáky: - k dodržování pravidel bezpečného chování – k vyhledávání a využívání různých zdrojů informací – k využití specifických znalostí a dovedností z biologie a v environmentální oblasti při uplatnění na trhu práce – k rozvoji zájmu o další orientaci. 7. Kompetence digitální - využívání prostředků moderních digitálních technologií v průběhu přírodovědné poznávací činnosti způsobem, který podporuje aktivní činnost žáků a přispívá k porozumění přírodovědným jevům a problémům v souvislostech. Žák ověří spolehlivost zdrojů udávajících fakta, rozpozná dezinformace a případně obhájí podezření, že se jedná o dezinformace.

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Biologie - předmět BI - ve třídě kvinta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Biologie jako věda	• Obsah a historie biologie	žák: • zhodnotí vztah vývoje biologických věd a lidské společnosti • posoudí význam klíčových osobností pro rozvoj biologie a jejích oborů	EGS (významné osobnosti a pojetí biologických věd ve světě a v ČR) ENV
Obecná biologie	• Charakteristika života a evoluce • Buňka a buněčná teorie	žák: • odliší soustavy živé od neživých • charakterizuje základní vlastnosti živých soustav • porovná hypotézy o vzniku a vývoji života na Zemi • zhodnotí podmínky, za kterých ke vzniku živých soustav došlo • popíše stavbu a funkci buněčných struktur	PP: Práce s mikroskopem, stavba mikroskopu, rozdíl mezi elektronovým a světelným mikroskopem

		progaryotní a eukaryotní buňky • porovná buňku bakterií, rostlin, živočichů a hub • vysvětlí význam diferenciace buněčných organel • rozumí podstatě buněčné teorie • pracuje s mikroskopem	
Mikrobiologie	• Viry • Bakterie	• charakterizuje viry jako nebuněčné soustavy • popíše strukturu viru • pohovoří o patologicky významných virech a charakterizuje stavy jimi vyvolané • objasní možnosti ochrany lidského zdraví před virovou infekcí a porovná je s metodami ochrany před infekcí bakteriální • uvede možnosti pozitivního využití virů • charakterizuje viroidy a priony, vzájemně je porovná a zhodnotí rizika s nimi spojená • popíše stavbu bakteriální buňky, porovná strukturu a funkci virů a bakterií i praktické důsledky zjištěných odchylek • popíše možnosti bakterií pro získávání látek a energie • objasní výjimečnost rozmnožování a dědičnosti bakterií • zhodnotí význam bakterií v přírodě a pro lidskou společnost • pohovoří hospodářsky významných bakteriích a o symbiotických vztazích bakterií • uvede patologicky významné bakterie, charakterizuje stavy jimi vyvolané, jejich prevenci a léčbu • objasní zvláštní postavení sinic v doméně Bakterie	EGS: humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce VKZ: mapování výskytu virových a bakteriálních infekcí, možností léčby a očkování, hrozby pandemií)
Taxonomie organismů	• Systematické třídění organismů	• uvede základní systematické dělení organismů • charakterizuje viry jako nebuněčné soustavy • porovná jednotlivé říše • objasní důvody, proč se v taxonomii vyčlenily samostatné říše prvoci a Chromista • stručně charakterizuje říši Chromista a uvede zástupce	
Biologie rostlin	• Anatomie rostlin • Fyziologie rostlin • Systém a evoluce rostlin • Ekologie rostlin	• objasní odlišnost rostlinné buňky od ostatních typů buněk • uvede základní typy pletiv a jejich funkce • popíše stavbu a funkci vegetativních a generativních orgánů rostlin a jejich přeměny • posoudí vliv životních podmínek na stavbu a funkci rostlinných orgánů • uvede příklady využití rostlin nebo jejich částí v praxi • objasní způsoby výživy u rostlin • vysvětlí princip a chápe význam fotosyntézy • zhodnotí rostliny jako primární producenty • rozliší katabolické a anabolické děje probíhající v rostlinném těle • charakterizuje příjem, vedení a výdej látek rostlinou • charakterizuje ontogenezi rostlin – její fáze, faktory ovlivňující růst a vývin rostlin • objasní principy nepohlavního a pohlavního rozmnožování • charakterizuje pohyby rostlin • odvodí možné způsoby opylení květů a rozšiřování semen a plodů na základě jejich morfologických znaků • charakterizuje jednotlivé taxonomické jednotky rostlinné říše, uvede významné skupiny a jejich využití • porovná vlastnosti jednotlivých taxonomických skupin	EGS: globální problémy z hlediska ekologie rostlin

		• pozná, pojmenuje a zařadí významné druhy rostlin • popíše stavbu těla, způsob rozmnožování a význam mechorostů a kapraďorostů • popíše stavbu těla, rozmnožování a významné druhy nahosemenných rostlin • charakterizuje stavbu, rozmnožování a systém krytosemenných rostlin • porovná znaky dvouděložných a jednoděložných rostlin • posoudí vliv abiotických a biotických faktorů prostředí na stavbu a funkci rostlin • chápe souvislosti mezi prostředím, geografickým rozšířením, stavbou a životními projevy rostlin • zhodnotí problematiku ohrožených druhů rostlin a možnosti jejich ochrany	Vycházky do přírody - praktické poznávání rostlin Exkurze do botanické zahrady ENV: vztah člověka k prostředí
Biologie hub	• Znaky hub • Systém hub • Lišejníky	• porovná znaky hub, rostlin a živočichů • charakterizuje stavbu těla, způsoby výživy a rozmnožování hub • popíše stavbu těla lišejníků • vysvětlí vztah symbiontů v těle lišejníku • rozpozná významné zástupce hub a lišejníků, posoudí jejich význam ekologický, zdravotnický a hospodářský • rozpozná naše běžné jedovaté houby, příznaky otravy houbami a prokáže znalost první pomoci při otravě houbami • uvede 2 příklady hub s léčivými účinky	ENV VKZ

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Biologie - předmět BI - ve třídě sexta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
říše Prvoci	• Stavba prvoků a jejich buněčné organely • Význam prvoků - parazitičtí prvoci, symbionti	Žák: • uvede společné znaky prvoků a posoudí nutnost zavedení samostatné říše prvoci • popíše stavbu a funkci charakteristických organel prvoků • chápe pojem fagocytóza • rozpozná významné zástupce prvoků, zhodnotí jejich možný pozitivní a negativní význam	VKZ: parazitičtí prvoci a jejich nežádoucí účinky na zdraví člověka)
Biologie živočichů	• Živočišná buňka, tkáně a orgánové soustavy • Rozmnožování a ontogeneze • Systém a evoluce živočichů • Etologie živočichů • Ekologie živočichů	• vysvětlí funkce jednotlivých organel živočišné buňky • popíše stavbu, funkci a vývoj jednotlivých orgánů a orgánových soustav • uvede principy základních způsobů rozmnožování živočichů • porovná vnitřní a vnější oplození • porovná přímý a nepřímý vývoj, proměnu dokonalou a nedokonalou • objasní zárodečný vývoj jedince, rozlišuje Diblastika a Triblastika, prvoústé a druhoústé živočichy • popíše ontogenezi obratlovců • charakterizuje hlavní taxonomické jednotky živočichů a jejich významné zástupce • pozná a pojmenuje významné živočišné druhy a uvede jejich etologické nároky • charakterizuje základní typy chování živočichů • vysvětlí pojmy reflex a instinktivní chování • uvede možnosti vzájemné komunikace živočichů • objasní základní mezidruhové i vnitrodruhové vztahy • uvede příklady potravních řetězců v ekosystému • posoudí význam živočichů v přírodě, jejich pozitivní a negativní působení na populace jiných druhů • zhodnotí problematiku ohrožených	ENV: problematika vztahů organismů a prostředí EGS: globální problémy z hlediska ekologie živočichů a ochrany životního prostředí Exkurze do ZOO • Vycházka do přírody – poznávání životního prostředí jednotlivých živočichů, praktické

		živočišných druhů a možnosti jejich ochrany	poznávání živočichů a vzájemných vztahů mezi nimi

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Biologie - předmět Bi - ve třídě septima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Biologie člověka	• Fylogenetický vývoj člověka • Lidská plemena	Žák: • popíše a vysvětlí fylogenetický vývoj člověka • podle předložených schémat objasní základní prvky hominizace a odvodí příčiny vzniku nových znaků v lidské fylogenezi • vysvětlí pojem rasa a rasismus • charakterizuje jednotlivé rasy • objasní problematiku rasového složení lidské populace • s využitím odborné terminologie popíše strukturu a funkci jednotlivých orgánů a orgánových soustav lidského těla	OSV EGS ENV MKV
	• Orgánové soustavy	• porovná orgánové soustavy člověka se soustavami u jiných forem živočichů • chápe vztahy mezi procesy probíhajícími ve vlastním těle • uvede příklady onemocnění postihujících jednotlivé orgánové soustavy a jejich příčiny	 VKZ
	• Opěrná a pohybová soustava	• popíše vnější i vnitřní stavbu kostí, typy kostí a způsoby spojení kostí • popíše lidskou kostru a funkci kosterní soustavy • popíše stavbu kosterní, hladké a srdeční svaloviny, porovná jejich význam a funkci • určí polohu významných kosterních svalů • popíše stavbu a funkci srdce a krevního oběhu	
	• Oběhová soustava, imunitní systém	• popíše složení krve a její význam • vysvětlí pojmy imunita a imunizace, popíše možné způsoby imunitní obrany organizmu a uvede druhy imunizace	
	• Soustavy dýchací, trávicí, vylučovací a kožní	• popíše stavbu a funkci jednotlivých orgánů a určí polohu jednotlivých orgánů v lidském těle a jejich vzájemné vztahy • vysvětlí pojem metabolismus	
	• Řídící soustavy, smysly	• popíše stavbu a funkci jednotlivých částí nervové soustavy • popíše stavbu a funkci neuronu, objasní principy přenosu informace po nervových drahách • vysvětlí pojem synapse • charakterizuje typy reflexů • popíše stavbu a funkci smyslových orgánů a dalších významných receptorů • charakterizuje žlázy s vnitřní sekrecí a jednotlivé hormony • popíše vzájemnou provázanost nervové a hormonální regulace	
	• Soustava rozmnožovací, • Ontogeneze člověka	• popíše stavbu a funkce rozmnožovacích soustav muže a ženy • rozlišuje ovulační a menstruační cyklus ženy • popíše proces oplození a průběh těhotenství • stručně charakterizuje jednotlivá období života člověka • posoudí faktory ovlivňující individuální vývin člověka v pozitivním a negativním směru • uvede příčiny pohlavně přenosných chorob a možnosti jejich prevence • zhodnotí klady a zápory antikoncepčních metod • diskutuje na téma interrupce, registrované partnerství apod. – tvoří si vlastní názor • orientuje se ve své osobnosti, emocích, postojích a potřebách • uplatňuje odpovědné a etické přístupy k	 VKZ

		sexualitě, rozhoduje se s vědomím možných důsledků • vyjmenuje práva každého jedince v oblasti sexuality a reprodukce	VKZ
	• Základy lékařských věd a zdravovědy, první pomoc	• prokáže orientaci termínech, týkajících se problematiky prevence, diagnostiky a léčby obvyklých patologických jevů humánního lékařství	
		• zhodnotí simulovaný typ zranění či zdravotní komplikace, navrhne a modelově předvede způsob ošetření	VKZ
ZDRAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA A PÉČE O ZDRAVÍ			
	1/ stravovací návyky 2/ účinky jídla na mozek 3/ první pomoc při úrazech a náhlých zdravotních příhodách 4/ psychohygiena	žák: *usiluje o pozitivní změny ve svém životě *zařazuje do denního režimu osvojené způsoby relaxace *v zátěžových situacích uplatňuje osvojené způsoby regenerace *podle konkrétní situace zasáhne při závažných poraněních a život ohrožujících stavech	OSV
VZTAHY MEZI LIDMI A FORMY SOUŽITÍ	1/ genocida a rasismus	žák: *projevuje otevřenost vůči druhým, obhajování a prosazování vlastních názorů, odmítá nehumánní postoje	EGS OSV
ZMĚNY V ŽIVOTĚ ČLOVĚKA A JEJICH REFLEXE	1/ způsoby sebereflexe a kontroly emocí 2/ péče o reprodukční zdraví 3/ metody asistované reprodukce 4/ partnerský a sexuální život	žák: *uplatňuje odpovědné a etické přístupy k sexualitě; rozhoduje se s vědomím možných důsledků *orientuje se v problematice reprodukčního zdraví z hlediska odpovědnosti k budoucímu rodičovství *zná práva každého jedince v oblasti sexuality a reprodukce	
RIZIKA OHROŽUJÍCÍ ZDRAVÍ A JEJICH PREVENCE	1/ civilizační nemoci, poruchy příjmu potravy, nemoci přenosné pohlavním stykem (HIV/AIDS, hepatitidy) 2/ stres a způsoby jeho zvládání a důsledky 3/ rizika v oblasti sexuálního a reprodukčního zdraví (promiskuita, předčasné ukončené těhotenství) 4/ sexuálně motivovaná kriminalita (pornografie, deviace, dětská prostituce, obchod se ženami) 5/ skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání (šikana, brutalita, CAN) 6/ dušení hygiena v zátěžových a stresových situacích 7/ doping	žák: *projevuje odolnost vůči výzvám k sebepoškozujícímu chování a rizikovému životnímu stylu *zaujímá odmítavé postoje k formám rizikového chování *uvede důsledky porušování paragrafů trestního zákony souvisejících s sexuálně motivovanou kriminalitou	
OCHRANA ČLOVĚKA ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ	1/chemické zbraně (sarin) a látky typu novičok 2/vyhlášení hrozby a vznik mimořádné události	žák: *rozhodne, jak se odpovědně chovat při konkrétní mimořádné události	OSV CHE

ŠVP - učební plán pro vzdělávací obor Biologie - předmět BI - ve třídě oktáva

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Ekologie a ochrana životního prostředí	• Základní ekologické pojmy • Podmínky života • Zdroje energie a látek v přírodě • Vztahy mezi jedinci a druhy • Společenstva a ekosystémy • Ekologie jako vědecká a užitá disciplína • Nauka o životním prostředí • Růst lidské populace • Ochrana biodiverzity • Ovzduší a klima • Využívání a znečišťování vody • Využívání půdy a produkce potravin • Energie, suroviny a odpady • Zdraví lidí a životní prostředí • Životní prostředí České republiky	Žák: • používá správně základní ekologické pojmy • objasňuje základní ekologické vztahy a uvádí příklady • popíše možná působení abiotických a biotických faktorů prostředí na jedince případně populaci • uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi • uvede příklady potravních řetězců • rozlišuje živé a neživé složky životního prostředí • uvede příklady ekosystémů a popíše je, charakterizuje faktory narušující rovnováhu ekosystému • charakterizuje jednotlivé biomy a uvede typické zástupce fauny a flóry • zhodnotí příčiny vzniku a zániku některých rostlinných a živočišných druhů a formy jejich ochrany • odůvodní výlučné postavení člověka v přírodním systému a jeho odpovědnost za další vývoj na planetě • zhodnotí zdroje energie a surovin, které člověk na Zemi využívá, klady a zápory s jejich využíváním spojené • dokáže, že k ochraně přírody může napomoci každý jedinec svým ekologicky zodpovědným přístupem • diskutuje na téma globalizace, trvale udržitelný rozvoj, globální oteplování a tání ledovců apod. – tvoří si vlastní názor • posoudí vliv digitalizace na život jedince a proměnu společnosti a jejího vztahu k ochraně ŽP • ověří spolehlivost zdrojů udávajících fakta o stavu ŽP, rozpozná dezinformace a případně obhájí podezření, že se jedná o dezinformace • pohovoří o historii a současném stavu ochrany přírody a krajiny v ČR, jmenuje a posoudí nejvýznamnější legislativní opatření v oblasti životního prostředí • objasní základní cíle mezinárodních konferencí, smluv a dohod o ochraně životního prostředí	ENV: vliv prostředí na člověka OSV EGS: globální problémy související se zdravím ENV: vztah člověka k prostředí ENV: lidské aktivity a problémy životního prostředí MV: dezinformace EGS: globální problémy související se zdravím
Základy genetiky	• Molekulární genetika • Genová exprese • Mutace • Klonování a xenotransplantace • Chimérismus • Dědičnost a proměnlivost • Smrt a paliativní péče • Monohybridismus • Dihybridismus • GMO • Genetika člověka a genetika populací • Genetické nemoci • Metody výzkumu	• objasní základní genetické pojmy • popíše stavbu a funkci nukleových kyselin • porovná význam replikace, transkripce a translace • objasní princip proteosyntézy • využívá znalosti o genetických zákonitostech pro pochopení rozmanitosti organismů • vysvětlí základní principy dědičnosti a proměnlivosti organismů • řeší genetické příklady • na příkladech vysvětlí Mendlovy zákony • diskutuje na téma geneticky modifikované potraviny • popíše typy chromosomového určení pohlaví • vysvětlí podstatu dědičnosti znaků vázaných na pohlaví • uvede základní metody výzkumu genetiky člověka • diskutuje na téma klonování lidského genomu apod. • analyzuje možnosti využití znalostí z	OSV ENV: vztah člověka k prostředí ENV: lidské aktivity a problémy životního prostředí EGS

		oblasti genetiky v běžném životě • popíše genetické zákonitosti v autogamické a panmiktické populace • charakterizuje faktory narušující rovnováhu v populaci	
CHRANA ČLOVĚKA ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ	1/ bioterorismus a chemický terorismus 2/ vojenské krizové situace 3/ význam propagandy	žák: *uvede příklady použití vybraných biologických zbraní *vysvětlí pojem vojenské krizové situace *zná zásady chování v těchto situacích (omezení základních práv a svobod) *chápe význam propagandy *uvede příklad propagandy	EGS CHE MV: Nebezpečí mediálních vzorů

5.13 Informatika

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Kvinta	1	Sexta	2	Septima	2	Oktáva	1

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

Hlavním cílem předmětu je umožnit všem žákům dosažení základní úrovně informační gramotnosti – získat elementární dovednosti v ovládání výpočetní techniky a moderních informačních technologií, orientovat se ve světě informací, tvořivě s nimi pracovat a využívat je při dalším vzdělávání. Žáci se zdokonalí v ovládání operačního systému, naučí se systematicky zpracovávat a prezentovat textové, grafické, tabulkové a zvukové informace a seznámí se s využíváním digitálních technologií. V tercii je část výuky věnována základům algoritmizace. Výuka v kvartě je věnována zvládnutí desetiprstové metody psaní na klávesnici. Oblast Informatika a informační a komunikační technologie (dále jen Informatika a ICT) na gymnáziu navazuje na oblast ICT v základním vzdělávání zaměřenou na zvládnutí základní úrovně informační gramotnosti, tj. na dosažení znalostí a dovedností nezbytných k využití digitálních technologií. Oblast Informatika a ICT na gymnáziu prohlubuje u žáka schopnost tvůrčím způsobem využívat informační a komunikační technologie, informační zdroje a možnosti aplikačního programového vybavení s cílem dosáhnout lepší orientaci v narůstajícím množství informací při respektování právních a etických zásad používání prostředků ICT. Žák je veden ke schopnosti aplikovat výpočetní techniku s využitím pokročilejších funkcí k efektivnímu zpracování informací, a přispět tak ke transformaci dosažených poznatků v systematicky uspořádané vědomosti. Dynamický rozvoj oblasti ICT vyžaduje od žáka flexibilitu při přizpůsobování se inovovaným verzím digitálních zařízení a schopnost jejich vzájemného propojování. V rámci oblasti Informatika a ICT se žák seznámí se základy informatiky jako vědního oboru, který studuje výpočetní a informační procesy z hlediska používaného hardwaru i softwaru, a s jejím postavením v moderním světě. Cílem je zpřístupnit žákům základní pojmy a metody informatiky, napomáhat rozvoji abstraktního, systémového myšlení, podporovat schopnost vhodně vyjadřovat své myšlenky, smysluplnou argumentací je obhajovat a tvůrčím způsobem přistupovat k řešení problémů. Žák se seznámí se základními principy fungování prostředků ICT a soustředí se na pochopení podstaty a průběhu informačních procesů, algoritmického přístupu k řešení úloh a významu informačních systémů ve společnosti. V souvislosti s pronikáním poznatků informačních a počítačových věd do různých oblastí lidské činnosti a se specifickým využitím ICT v různých oborech je vhodné zapojit do výuky i inteligentní, interaktivní výukové prostředky, modelování přírodních, technických a sociálních procesů a situací posilujících motivaci k učení. Tím se zvyšuje pravděpodobnost uplatnění absolventů gymnázia v dalším vzdělávání a na trhu práce. Vzdělávací oblast Informatika a ICT vytváří platformu pro ostatní vzdělávací oblasti i pro mezipředmětové vztahy, vytváří žákovi prostor pro tvořivost, vlastní seberealizaci i pro týmovou spolupráci, zvyšuje motivaci k tvorbě individuálních i skupinových projektů, vytváří příležitost k rozvoji vlastní iniciativy žáků, prohlubuje jejich smysl pro inovativnost a iniciuje využívání prostředků výpočetní techniky a internetu k přípravě na vyučování a k celoživotnímu vzdělávání.

Výchovná a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení Učitel vede žáky k systematickému pojetí procesu zpracovávání a vyhodnocování informací. Učitel klade důraz na význam výpočetní techniky a digitálních technologií ve všech oblastech života. Kompetence k řešení problémů Učitel podněcuje v žácích snahu o samostatné nalezení řešení problému a tím rozvíjí jejich algoritmické myšlení. Učitel motivuje žáky k tvořivému využívání softwarových i hardwarových prostředků při prezentaci výsledků své práce. Kompetence komunikativní Učitel motivuje žáky ke smysluplnému využívání komunikačních prostředků a technologií pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem. Učitel zadává zpracování projektů, které žáci následně prezentují a obhajují. Kompetence sociální a personální Učitel upozorňuje na možný nevhodný obsah informací vyskytujících se na internetu a nabádá žáky k zaujetí odpovědného etického přístupu k nim. Kompetence občanské Učitel vede žáky k respektování autorských práv. Kompetence pracovní Učitel klade důraz na šetrnou práci s výpočetní technikou. Je doplněna nová klíčová kompetence, a to digitální. Digitální kompetence navazuje na digitální kompetence v RVP ZV a dále je rozvíjí. V rámci rozvoje digitální kompetence žák zejména ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby;získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; dokáže poradit s technickými problémy; vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje různé aspekty života jedince a společnosti a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

ŠVP – učební plán pro vzdělávací obor Informatika – předmět Informatika – ve třídě kvinta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
1. Informace a číselné soustavy	1. Číselné soustavy: desítková, binární, hexadecimální a oktálová 2. Bity, bajty a informace 3. Početní operace v binární soustavě, ve vztahu k procesoru a pamětem PC 4. Kódování dat v počítači	*Žák/žákyně:* • rozumí binární povaze dat, s kterými pracují počítače • převádí bez využití nástrojů čísla mezi více číselnými soustavami • rozumí kódování znaků, čísel a bitmap v PC	*matematika:* číselné soustavy, Booleova logika
2. Počítačové sítě	5. Klasifikace sítí se zaměřením na LAN a sdílení dat 6. aktivní a pasivní hardwarové komponenty pro konstrukci počítačových sítí	*Žák/žákyně:* • rozumí základním pojmům v komunikaci počítačů zapojených do sítě • orientuje se v modelu ISO/OSI	*fyzika*: vazba na slaboproudou elektroniku

	7. Model ISO/OSI 8. Řešení problémů v domácí LAN	• je schopen diagnostikovat a případně opravit jednoduché problémy v domácí LAN	
3. Kyberbezpečnost	9. Počítačové hrozby a ochrana proti nim 10. Zabezpečení PC a LAN	*Žák/žákyně:* • chápe význam ochrany identity a dat při elektronické komunikaci a sdílení • umí se orientovat v různých typech průniku hackerů do PC • je schopen posoudit úroveň zajištění počítače a sítě proti kybernetickým útokům	*všechny předměty:* ochrana počítačů a bezpečné sdílení dat mezi nimi
4. Digitální technologie	11. Principy digitalizace dat 12. Využití digitálních technologií 13. Přehled digitálních zařízení dostupných žákům 14. Očekávaný vývoj ve světě digitálních technologií	*Žák/žákyně:* • chápe principy a postupy digitalizace zvuku, audia, bitmap a videa • rozumí, jak jsou digitální data ukládána, jak chráněna proti poškození a zneužití • má přehled o novinkách v oblasti multimediálních technologií	*všechny předměty:* využití PC pro hledání, třídění a prezentaci dat v jejich digitální podobě

ŠVP – učební plán pro vzdělávací obor Informatika – předmět Informatika – ve třídě sexta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
1. Výuka psaní na klávesnici počítače	15. aplikace pro výuku psaní všemi deseti 16. způsoby nácviku 17. postup výuky po jednotlivých lekcích 18. kontrolní body a testy na rychlost a přesnost	*Žák/žákyně:* • uvědomuje si nutnost správného zvládnutí klávesnice pro další práci s počítačem • orientuje se na klávesnici, zná funkce všech kláves • provádí opisy cvičení bez zrakové kontroly rukou • je schopen se adaptovat na různé typy klávesnic včetně haptických	*všechny předměty:* využití při pořizování vlastních poznámek na počítači a školou vyžadovaných textových dokumentech
2. Algoritmy	1. zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky, řešení 2. pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu 3. přirozené a formální jazyky, různé zápisy algoritmů 4. alogismus a jeho zápis 5. vývojové diagramy	*Žák/žákyně:* • využívá různé způsoby zápisu • pracovních procesů (např. přirozený jazyk, diagram, program) • různé zápisy mezi sebou převádí • hodnotí různé zápisy z hlediska • přehlednosti, srozumitelnosti, • jednoznačnosti • charakterizuje vstupy, pro něž daný • algoritmus funguje • rozpozná problematická místa postupu nebo jeho zápisu (např. nekonečné • opakování, nejednoznačné pokračování, nemožný úkon)	*matematika*: algoritmus a jeho aplikace *přírodní vědy:* algoritmizace výpočtů
3. Objektový programovací jazyk	**6. vývoj programu** **7. algoritmizace a fragmentace problému** **8. syntaxe a struktura programu** **9. základní postupy při vytváření zdrojového kódu** **10. ladění a ošetření chybných stavů** **11. skripty pro web**	*Žák/žákyně:* • seznámí se s typy programovacích nástrojů • zavládne syntaxi základů OOP • rozpozná a využívá různé datové typy, včetně strukturovaných • využívá sekvence příkazů, selekce a iterace • umí s použít a navrhnout objekty v programovacím jazyce • aplikuje OPOP na tvorbu skriptu pro webovou stránku	*matematika*: abstrakce úloh, číselné datové typy
4. Programování v sandboxu	**12. orientace v prostředí *Microsoft for Education*** **13. nástroj *MakeCode*** **14. využití OOP na vytváření a oživení vlastních světu v sandboxu**	*Žák/žákyně:* • rozumí událostem • pracuje s vestavěnými objekty • využívá proměnné • navrhuje vlastní řešení • kriticky posuzuje dosažených výsledků	*přírodní vědy*: využití snadboxu pro oživení výuky a simulaci přírodních procesů

ŠVP – učební plán pro vzdělávací obor Informatika – předmět Informatika – ve třídě septima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
1. Hromadné zpracování dat	1. formáty textových dokumentů, kancelářské programy 2. editace dokumentů 3. formátování textových částí dokumentů 4. netextové prvky: obrázky, tabulky, vektorová grafika, vzorce 5. data a vzorce v tabulkovém kalkulátoru, vlastní a vestavěné funkce tabulkového kalkulátoru **6. formát a prezentace tabulek** **7. praktické aplikace: úroková míra, daně, grafy funkcí, statistické vyhodnocení dat**	*Žák/žákyně:* • zpracovává data pomocí textových funkcí • ovládá základní operace v tabulkovém procesoru • umí využít vizualizace dat, vypovídací schopnosti grafů • rozpoznává vzory a trendů v datech • vytváří a interpretuje kontingenční tabulky	*český jazyk:* navazuje na učivo o jazyky, včetně korekce gramatiky a aplikaci typografických zásad *společenské vědy:* kalkulace k finanční gramotnosti *matematika, fyzika:* využití tabulkových kalkulátorů k řešení numerických úloh a statistických výpočtů
2. Programovací jazyky	8. základy jazyk Python 9. programování mikropočítače a kybernetického modelu	• aplikuje svoje znalosti struktury a syntaxe v OOP na jazyk Python • seznámí se s programovatelnými stavebnicemi, a jejich možnostmi • dokáže odladit a testovat jednoduché programy využívající funkce mikropočítače	*fyzika:* návaznost na prvky elektrických obvodů a jejich logické funkce *matematika:* aritmetické a logické operace, číselné soustavy
3. Modelování	10. programování kybernetického modelu 11. simulace modelových situací v tabulkovém procesoru 12. model jako zjednodušení reality (schéma, diagram, graf, vrcholy, hrany, myšlenkové a pojmové mapy)	*Žák/žákyně:* • jmenuje a zhodnotí příklady různých druhů modelů z informatiky i mimo ni • podle potřeby přechází mezi úrovněmi zjednodušení, případně dále abstrahuje od nepodstatného, či naopak modely rozšiřuje • hodnotí, nakolik výsledek z modelu buněčného automatu, formuluje pozorování, hodnotí jejich přesnost a spolehlivost ve vztahu k realitě	*přírodní vědy:* modelování reálných situace, abstrakce nepodstatných vlivů, vizualizace výsledků
4. Zadání Závěrečné maturitní práce	13. Téma pro ZMP	*Žák/žákyně:* • vybere si téma své ZMP z nabídky školy nebo předloží vlastní návrh	*všechny předměty:* vyučují navrhnou vhodná témata na další školní rok

ŠVP – učební plán pro vzdělávací obor Informatika – předmět Informatika – ve třídě oktáva

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
1 Informační systémy a databáze	1. **vyhledávání informací na internetu a v jiných zdrojích** 2. **zásady tvorby rešerše** 3. **pořízení vlastních multimediálních dat** 4. **selekce dat a jejich využití pro ZMP**	*Žák/žákyně:* • **navrhne procesy zpracování dat** • **nastavuje účelné zobrazení dat** • **vyřeší problém použitím vzorce nebo funkce pro hromadné výpočty s daty včetně funkcí zpracovávajících text**	*český jazyk:* rešerše *cizí jazyky:* zdroje dat na internetu
2. Závěrečná maturitní práce – tvorba	5. **aplikace na školní síti** 6. **grafické editory – digitální fotografie a jejich úpravy** 7. **videosekvence – editace, výběr a montáž** 8. **export a import dat – přenos dat do školní sítě** 9. **aplikace na tvorbu prezentačních snímků** 10. **obsah, formát a animace snímků** 11. **estetické zásady publikování** 12. **nácvik prezentace** 13. **zásady grafické a typografické úpravy dokumentu** 14. **výběr dat pro webovou stránku** 15. **citace zdrojů dle platné ISO normy**	***Žák/žákyně samostatně řeší:*** • **využívání výpočetní techniky ke zvýšení efektivnosti své činnosti, k dokonalejší organizaci práce a k týmové spolupráci na úrovni školní,** • **základní právní aspekty a etických zásady týkajících se práce s informacemi a výpočetní technikou, k respektování duševního vlastnictví, copyrightu, osobních dat a zásad správného citování autorských děl**	*společenské vědy:* práce s informacemi
2. Závěrečná maturitní práce – výstupy	16. práce v textovém editoru na rozsáhlejším dokumentu, který obsahuje netextové objekty 17. práce s konkrétním CMS na vytvoření webové stránky 18. umístění stránky se závěrečnou maturitní prací na školní web	***Žák/žákyně samostatně řeší:*** • využívání prostředků ICT k modelování a simulaci přírodních, technických a společenských procesů a k jejich implementaci v různých oborech • organizaci vlastní práce na rozsáhlejším projektu • **tvořivé využívání spektra komunikačních technologií a jejich kombinací k rychlé a efektivní komunikaci a k obhajobě závěru své práce**	*společenské vědy:* práce s informacemi, schopnost obhajovat svoje poznatky získané při tvorbě závěrečné práce *český jazyk:* aplikace typografických pravidel v jím vytvářeném textu

5.14 Hudební výchova

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Kvinta	2V	Sexta	2V	Septima		Oktáva	

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

OBSAH PŘEDMĚTU - vyučovací předmět hudební výchova vychází ze vzdělávacího oboru Hudební výchova (RVP ZV) a Hudebního oboru (RVP GV), které jsou součástí vzdělávací oblasti Umění a kultura. Vzdělávací cíle školního vzdělávacího plánu předmětu hudební výchova vycházejí z tradiční české hudebnosti, kterou kompetentním způsobem rozvíjejí v kontextu současného evropského kulturního prostoru. Předmět podněcuje a rozvíjí, kultivuje přirozenou potřebu setkávat se s hudbou, obohacuje estetické vnímání a prožívání světa. V souladu s přirozeným fyziologickým, emociálním a rozumovým vývojem žáků směřuje ke kultivaci vkusu žáků , rozvíjení jejich hudebních schopností, cítění i tvořivosti. ČASOVÁ DOTACE PŘEDMĚTU - 2 vyučovací hodiny týdně ORGANIZACE VÝUKY - vzdělávací obsah předmětu Hudební výchova se realizuje prostřednictvím činností s důrazem na jejich komunikativní obsah - výuka se uskutečňuje poslechem a rozborem skladeb jednotlivých období - diskusí o poslechových ukázkách - vlastními hudebními aktivitami, zpěv, hra - video ukázkami nahrávek, filmů, koncertů, které svým obsahem odpovídají probíraným problémům a historickému období - formou písemných seminárních prací, poslechových testů, diskuse je zajištěna zpětná vazba

Výchovná a vzdělávací strategie:

KOMPETENCE K UČENÍ- vhodnou motivací probouzíme u žáka zájem o hudební obor, podporujeme v něm radost z objevování souvislostí a vlastní tvorby - klademe důraz na individualitu žáka, rozvíjíme sluchovou gramotnost - propojujeme různé druhy umění, výtvarné umění, literaturu, historii, geografii, společenské vědy - v procesu výuky učíme žáka analyzovat a kriticky hodnotit různé zdroje informací, skládat z detailů celek - probouzíme v žácích v hodnými postupy jazykovou inteligenti, schopnost verbálně vyjádřit pocity získané s poslechu hudby, schopnost obhájit svůj názor, schopnost přijmout a porozumět názoru jiných lidí a žáků, přistoupit k diskusi, řízené výměně názorů - vlastní aktivitou poznávat hudbu, formou zpěvu, hrou na nástroj, analýzou poslechu, písemným projevem. KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ - samostatná práce a myšlení žáka, skupinové vyučování, metody vedoucí k řešení problémům žáka, diskuse - poslechové aktivity, návštěvy koncertů, divadla, vlastní pocitové a citové zkušenosti z poslechu, písemný rozbor slyšeného KOMPETENCE KOMUNIKATIVNÍ - komunikativní propojení s ostatními předměty - samostatná orientace a znalost hudebních pojmů, správné používání hudebních pojmů a výrazů - schopnost ptát se a odpovídat v diskusi s ostatními - přesná formulace myšlenek a správná argumentace - schopnost obhájit vlastní názor na poslechové ukázky KOMPETENCE SOCIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ - chápání kolektivní spolupráce na hudebním díle - interaktivní hry zodpovědnost za svou práci a své názory - multikulturní tvorba a výchova - respektování předešlých kultur a uměleckých děl, akceptování jejich odlišností, jiných společenských poměrů, pochopení souvislostí a poučení pro současnost - od individuality ke kolektivu a respektování kolektivu individuality KOMPETENCE OBČANSKÉ - vedeme žáka k porozumění nejnovějším tendencím vývoje společnosti, na základě jeho znalostí z dějin umění a rekonstruujeme charakteristické situace určitého období, hudebními, pohybovými, verbálními, písemnými aktivitami - motivace k pochopení tradic, charakteru, hodnot, rituálů svého národa, společnosti, poslechem hudby, návštěvou koncertů, muzeí, výstav, vlastními aktivitami

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Hudební výchova - předmět HV - ve třídě kvinta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Vývoj hudby od pravěku do konce 18. století. Vývoj populární hudby do poloviny 20. století.	Periodizace dějin hudby: pravěk, starověk, antika, středověk, renesance, baroko a klasicismus. Dualismus světské a církevní hudby do konce 18. století. Vývoj vídeňského singspielu, operety, revue, muzikálu a hudebního divadla první poloviny 20. století ve světě a u nás. Píseň, chanson, kuplet. Nový fenomén vývoje hudby ve 20. století jazz, jeho hlavní znaky, osobnosti, kořeny, vývoj, rozšíření, vliv na všechny oblasti hudby.	Žák se orientuje ve vývoji hudby, dokáže určit skladby jednotlivých slohových období, charakteristické znaky, formální, melodické, harmonické souvislosti. Chápe vývoj hudby jako globální záležitost ve spojitosti s celým historickým a kulturním vývojem, v souvislosti s literaturou, dramatem, výtvarným uměním, architekturou, dějinami. Na základě vlastních zkušeností dokáže objevit kvality uměleckého díla, v diskusi se snaží obhájit své názory. Pokouší se vlastní aktivitou pochopit zákonitosti a rozdíly jednotlivých slohových období. Sluchovou analýzou hudebních ukázek dokáže správně historicky zařadit jednotlivá díla, pokouší se rozpoznat správnou slohovou interpretaci. V oblasti populární hudby se pokusí ovládnout základní znaky blues (12ti taktové schéma, stupnice atd.), rozpozná znaky jazzu (interpretace, improvizace), taneční rytmy. V rámci svých možností se pokusí o bluesovou, jazzovou interpretaci. Vědomě uplatňuje nabyté vědomosti při vlastních hudebních aktivitách, uvědomuje si význam osobně nabytých podnětů pro vznik estetického prožitku	Poznání a rozvoj vlastní hudební osobnosti, vytvoření estetických kritérií, schopnost rozpoznat kvalitu. mezipředmětové vztahy: Český jazyk a literatura, Dějepis, Společenské vědy, Výtvarná výchova, Tělesná výchova, Biologie, Zeměpis.

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Hudební výchova - předmět HV - ve třídě sexta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Hudební vývoj v 19. a 20. století. Populární hudba II. poloviny 20. století	Nové myšlení v hudbě L. van Beethoven. Romantismus periodizace. (Ranný romantismus, novoromantismus, klasicko-romantická syntéza, národní školy)Hledání nových cest v hudbě 20. století. (impresionismus, dodekafonie, Nová věcnost, nové skladebné techniky, jazz, elektronika..) Populární hudba druhé poloviny 20. století, jazz, beat, rocková hudba, muzikál, rocková opera, folková hudba) a vývoj v Československu a České republice.	Žák se orientuje ve vývoji hudby, dokáže určit skladby jednotlivých slohových období, charakteristické znaky, formální, melodické, harmonické souvislosti. Chápe vývoj hudby jako globální záležitost ve spojitosti s celým historickým a kulturním vývojem, v souvislosti s literaturou, dramatem, výtvarným uměním, architekturou, dějinami. Na základě vlastních zkušeností dokáže objevit kvality uměleckého díla, v diskusi se snaží obhájit své názory. Pokouší se vlastní aktivitou pochopit zákonitosti a rozdíly jednotlivých slohových období. Sluchovou analýzou hudebních ukázek dokáže správně historicky zařadit jednotlivá díla, pokouší se rozpoznat správnou slohovou interpretaci. V oblasti populární hudby se pokusí ovládnout základní znaky blues (12ti taktové schéma, stupnice atd.), rozpozná znaky jazzu (interpretace, improvizace), taneční rytmy. V rámci svých možností se pokusí o bluesovou, jazzovou interpretaci. Vědomě uplatňuje nabyté vědomosti při vlastních hudebních aktivitách, uvědomuje si význam osobně nabytých podnětů pro vznik estetického prožitku. Chápe vývoj populární hudby v závislosti na kulturně politických podmínkách společenského vývoje.	Poznání a rozvoj vlastní hudební osobnosti, vytvoření estetických kritérií, schopnost rozpoznat kvalitu. mezipředmětové vztahy: Český jazyk a literatura, Dějepis, Společenské vědy, Výtvarná výchova, Tělesná výchova, Biologie, Zeměpis.

5.15 Výtvarná výchova

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Kvinta	2V	Sexta	2V	Septima		Oktáva	

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

OBSAH PŘEDMĚTU Vyučovací předmět Výtvarná výchova /VV/ zahrnuje vzdělávací obsah Výtvarného oboru a integrující téma Umělecká tvorba a komunikace z RVP GV. Do vzdělávacího obsahu předmětu Výtvarná výchova jsou začleněna následující průřezová témata : Osobnostní a sociální výchova /OSV/, Environmentální výchova /ENV/, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech /VMEGS/ a Multikulturní výchova /MUV/. Průřezové téma Osobnostní a sociální výchova s důrazem na osobnostní, sociální a morální vývoj žáka, obsahuje následující tematické okruhy: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Spolupráce a soutěž. Environmentální výchova je zastoupena tematickým okruhem Člověk a životní prostředí. Průřezové téma Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech je obsaženo v tematickém okruhu Žijeme v Evropě. Multikulturní výchova s tematickým okruhem Psychosociální aspekty multikulturality je v praktických činnostech zaměřena na poznání a pochopení kulturních diferencí mezi lidmi, mezilidské vztahy, komunikaci a přizpůsobení se životu v multikulturní společnosti. Témata jsou realizována v 5. a 6. ročníku v návaznosti na probírané učivo. ČASOVÁ DOTACE PŘEDMĚTU 2 hodiny týdně ORGANIZACE VÝUKY Vzdělávací obsah předmětu Výtvarná výchova se realizuje prostřednictvím tvůrčích činností s důrazem na jejich komunikační obsah. Žák v 5. a 6. ročníku pracuje s vizuálně obraznými znakovými systémy ve dvou základních okruzích: Obrazové znakové systémy /OZS/ a Znakové systémy výtvarného umění /ZSVU/ Výuka předmětu je realizována formou různých vyučovacích metod: samostatnou prací žáka, prací ve dvojicích, ve skupinách, výtvarnými řadami, krátkodobými nebo dlouhodobými projekty, spoluprací s galeriemi, muzei. Výuka probíhá v odborné učebně výtvarné výchovy, v netradičních prostorách /galerie, muzea / a ve veřejném prostoru / město, krajina / v obou ročnících formou dvouhodinového bloku jednou za týden. V 1. ročníku se žáci ve třídě dělí na dvě přibližně stejné skupiny a podle svého zájmu si volí povinně buď předmět Výtvarná výchova, nebo Hudební výchova. Výuka předmětu se uskutečňuje jednou týdně ve dvouhodinovém bloku.

Výchovná a vzdělávací strategie:

KOMPETENCE K UČENÍ - vhodnou motivací probouzíme u žáka zájem o výtvarný obor, podporujeme v něm pocit radosti z vlastní tvorby výběrem přiměřených úkolů, zároveň klademe důraz na individualitu žáka, na jeho samostatné řešení problémů. - vedeme žáka ke schopnosti sebereflexe -rozvíjíme u žáka vizuální gramotnost a vědomosti přímými kontakty s výtvarným uměním - studiem uměleckých děl, návštěvami muzeí, galerií, v besedách, diskuzích a používáním netradičních výtvarných postupů . Při tvorbě žák využívá vizuálně obrazná vyjádření vlastní, umělecká i uplatňovaná v běžné komunikaci (včetně užití všech dostupných technologických prostředků, včetně digitálních technologií, aktivním osvojováním různých výtvarných technik,-propojujeme při vlastní tvorbě žáka různé oblasti umění - výtvarné umění, hudbu, literaturu, historii a geografii, společenské vědy užitím vhodných motivačních metod a postupů - různé výtvarné techniky, materiály a jejich kombinace, pohybové etudy, motivujeme ho k účasti v různých výtvarných soutěžích a společných projektech. - v procesu výuky učíme žáka citovat, analyzovat a kriticky hodnotit různé zdroje informací - probouzíme v žácích vhodnými postupy jazykovou inteligenci / schopnost vyjadřování, přesnou formulaci myšlenek, dokázat obhájit svůj názor /, logickou inteligenci / schopnost pracovat s informacemi /, prostorovou inteligenci / schopnost formovat v mysli prostorové modely a uplatnit je ve vlastní tvorbě /, tělesně pohybovou inteligenci / schopnost užít vlastní tělo při interaktivních hrách, performancích a happeninzích /,personální inteligenci /schopnost porozumět jiným lidem, spolupracovat s nimi / KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ -zařazujeme v hodinách vyučovací metody vedoucí žáka k učení řešení problémů v rámci jednoho, nebo více předmětů. Projektové a skupinové vyučování, práce ve dvojicích, diskuse, brainstorming, výtvarné psychohry, exkurze. -podporujeme samostatnou tvůrčí práci žáka s důrazem na experiment -rozvíjíme jeho schopnost porovnávat pracovní výsledky s díly profesionálních výtvarníků, nebo s pracemi ostatních žáků v rámci školy, či skupiny. KOMPETENCE
KOMUNIKATIVNÍ -vedeme žáka k možnostem komunikačního propojení s ostatními předměty. -učíme ho samostatné orientaci ve vizuálním prostředí a vizuální komunikaci prostřednictvím kresby, malby, grafiky, koláže, prostorové tvorby, asambláže. -vedeme žáka k osvojování si odborného pojmosloví, schopnosti tázat se, komunikovat s ostatními. -klademe důraz na řešení vztahu žáka a diváka společnou prezentací výsledků jeho tvůrčí činnosti na výstavách, v různých výtvarných akcích. KOMPETENCE SOCIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ - respektujeme výsledek žákovské práce jako originální výtvor -vedeme žáka k zodpovědnosti za svou práci a k uvědomění si své role ve skupinovém vyučování různými interaktivními hrami -motivujeme ho k multikulturní výchově na základě multikulturní tvorby samostatné či profesionální, k respektování etických, kulturních a duchovních hodnot předchozích generací -vedeme žáka k umění dialogu, k akceptaci odlišnosti jiných KOMPETENCE OBČANSKÉ -vedeme žáka k porozumění nejnovějším tendencím vývoje společnosti, na základě jeho znalostí z dějin umění a rekonstruujeme charakteristické situace určitého období výtvarnými či pohybovými aktivitami - motivujeme žáka k pochopení tradic, charakteru, hodnot, rituálů svého národa, společnosti návštěvami galerií, muzeí, výstav.

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Výtvarná výchova - předmět VV - ve třídě kvinta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Hledání uměleckých proudů a směrů	Člověk a lidská společnost Vnímáme svět a jeho proměny / EU, vlast, region/ Minulost v přítomnosti /, mýty, tradice/ Příroda a společnost / ekologie/ Technika a společnost / architektura/ Umění jako komunikace - / design, písmo, film, divadlo, výtvarné umění / modelování, prostorová tvorba,	-žák porovnává různé znakové systémy a rozpoznává jejich specifika - učí se rozpoznávat role autora, interpreta a příjemce při utváření VOV -rozlišuje a porovnává zdroje tvorby - při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, samostatně experimentuje s různými VOV - nalézá a uplatňuje odpovídající	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Spolupráce a soutěž ENV - Člověk a životní prostředí VMEGS - Žijeme v Evropě MUV - Psychosociální aspekty interkulturality mezipředmětové vztahy - Český jazyk a literatura, Dějepis, Společenské vědy, Biologie, Zeměpis,

	dramatická improvizace - body-art dějiny umění - od pol. 19. stol. do roku 1945 základní výtvarné prostředky - kresba, malba, grafika, kombinované techniky, koláž, asambláž	prostředky pro uskutečňování svých projektů - vytváří si přehled uměleckých VOV -vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách - uvědomuje si význam osobně nabytých podnětů pro vznik estetického prožitku	Hudební výchova, Tělesná výchova

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Výtvarná výchova - předmět VV - ve třídě sexta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
hledání souvislostí mezi uměleckými proudy a směry	Člověk a lidská společnost Vnímáme svět a jeho proměny / EU, vlast, region/ Stopy minulosti / mýty, tradice/ Příroda a společnost / ekologie/ Společnost a věda, technika / architektura - prostor a tvar / Svět umění jako prostor pro komunikaci / výtvarné umění, design, písmo, hudba, film/ Modelování, prostorová tvorba, tvořivá dramatika body-art Dějiny umění – od roku 1945 , přes postmodernu po současnost základní výtvarné prostředky : kresba, malba, grafika, kombinované techniky, koláž, asambláž, postupy a technologie současného výtv. umění	-žák porovnává různé znakové systémy a vědomě uplatňuje jejich prostředky k vytváření vlastních VOV - objasňuje roli autora, příjemce a interpreta při utváření VOV - na příkladech uvádí vliv společenských kontextů na interpretaci obsahu VOV - při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti - při vlastní tvorbě uplatňuje umělecké vyjadřovací prostředky současného výtv. umění - charakterizuje obsahové souvislosti vlastních VOV a konkrétních uměleckých děl a porovnává je - své poznatky z výtv. umění uvádí do vztahů s aktuálními i historickými uměleckými výtvarnými projevy - vytváří si přehled uměleckých VOV - dokáže objasnit význam tvořivosti v procesu umělecké tvorby i v životě - snaží se vysvětlit umělecký znakový systém a dokáže v něm rozpoznat umělecké znaky od objevných po konvenční - na příkladech vysvětluje roli uměleckého znaku	

5.16 Tělesná výchova

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících							
Kvinta	2	Sexta	2	Septima	2	Oktáva	2

Obecné časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu:

Předmět je vyučován ve všech ročnících vyššího gymnázia s dotací 2 hodiny týdně. Výuka je realizována převážně formou vyučovací hodiny. Tělesná výchova je vyučována výhradně ve specializovaných prostorách (hala, sokolovna) či venkovním areálu (atletický stadion, městské kluziště, v přírodě atd.). V rámci předmětu je integrována vzdělávací oblast Výchova ke zdraví průběžně ve všech ročnících. Tělesná výchova vede k poznání vlastních pohybových možností, zájmů a umožňuje poznat účinky pohybových činností na tělesnou zdatnost, duševní a sociální pohodu. Upevňuje hygienické a zdravotně preventivní návyky, vede k předcházení úrazům a rozvíjí dovednost odmítat škodlivé látky. Cílem je na základě radosti z pohybu osvojovat pohybové dovednosti, uvědomovat si význam zdraví, rozvíjet schopnosti komunikace a navazovat dobré vztahy. Žáci se každoročně účastní sportovních soutěží. Součástí výuky je i lyžařský výcvikový kurz v Jizerských horách (kvinta) a cyklo-turistický kurz (septima), kterého se účastní všichni žáci dobrovolně. Výuka během roku probíhá odděleně pro dívky a chlapce.

Výchovná a vzdělávací strategie:

- vést žáky s pomocí učitele či spolužáků k získávání poznatků o tělesné fyziologii na základě ověřování účinnosti kondičních programů pro rozvoj zdravotně orientované zdatnosti - sledování, zaznamenávání, vyhodnocování - umožňovat zažít úspěch každému žákovi v rámci týmu i samostatně - rozvíjet schopnosti žáků vyrovnat se s neúspěchem - motivovat žáky ke zdravému životnímu stylu a rozvoji tělesné rovnováhy - zvládnutí pohybové aktivity (kolektivní hry) chápat jako možnost se bez problémů zapojit do hry a včlenit se do sociálního prostředí - umožňovat žákům organizovat a řídit vlastní učení novým pohybovým dovednostem a rozvíjet pohybové schopnosti podle jejich předpokladů - hodnotit žáky důsledně podle individuálního zlepšení - povzbuzovat zájem žáků o sportovní soutěže - upozorňovat na informační zdroje související se zdravím a pohybem - předkládat žákům dostatek zpětných informací o jejich činnosti a výkonech - důsledným dodržováním sjednaných pravidel rozvíjet morálně volní vlastnosti a respekt před danými pravidly a předpisy - zapojovat žáky do soutěží, turnajů, prezentací a organizací sportovních akcí - rozvíjet schopnost odhalovat vlastní chyby, používat odborné názvosloví, gesta, signály - informovat o negativech sportu (doping, korupce atd.) - stavět žáky při sportu do zodpovědných rolí (kapitán, rozhodčí, organizátor, časoměřič atd.) - vést žáky k poznání a dodržování zásad bezpečnosti při pohybové činnosti - vést žáky k bezpečnému a šetrnému zacházení s náčiním a nářadím při přípravě a úklidu a k účasti na běžné údržbě sportovišť

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Tělesná výchova - předmět TV - ve třídě kvinta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Člověk a zdraví	- Bezpečnost při hodinách TV - Význam pohybu pro zdraví člověka - Cvičení jako příprava organismu před pohybovou zátěží (strečink, zahřátí svalů) - Testy svalové nerovnováhy – vyrovnávací cvičení – průpravná a kompenzační cvičení – cvičení pro správné držení těla - Prevence a korekce jednostranného zatížení a svalových disbalancí	- Používá zásady bezpečného chování - Dbá na hygienu po sportovní činnosti - Dokáže poskytnout první pomoc při drobných poranění - Dokáže posoudit negativní důsledky jednostranného zatížení - Samostatně se dokáže připravit na pohybovou činnost - Je schopen využít kompenzačních cvičení po pohybové aktivitě	VZ – Péče o zdraví, zdravá výživa
Lehká atletika	- Vytrvalostní běh (H – 1500 m, Cooperův běh, D – 800 m, Cooperův běh) - Sprinty (H – 100 m – 400 m, D – 100 m – 400 m) - Běh v terénu (20 min) - Skok daleký - Hod granátem (H) a míčkem (D) - Vrh koulí – nácvik techniky (sunem)	- Provede pohybové dovednosti na úrovni svých možností - Používá atletické názvosloví - Předvede nízký a polovysoký start - Zvládne štafetovou předávku - Zvládne naměřit rozběh u skoku dalekého Vyhodnocuje s pomocí digitálních technologií podíl pohybové aktivity a pohybové neaktivity v měřeném pohybovém režimu, porovnává je s předchozím měřením. Zpracovává, vyhodnocuje a prezentuje a sdílí naměřená data v rámci skupinové prezentace	
Sportovní gymnastika	- Prostná – kotouly, stoje, rovnovážné polohy - Kladina - D - rovnovážné polohy - Trampolínka – kotoul letmo - Přeskok – koza, švédská bedna nadél, našíř (roznožka, skrčka, kotoul vzklopmo, letmo) - Šplh na laně a na tyči – H – s přírazem i bez přírazu; D – přírazem	- Při cvičení plně využívá své fyzické dispozice - Zvládá průpravná cvičení a cvičení na vybraném nářadí (zvládá kotoul vpřed, vzad, kotoul letmo, stoj na lopatkách, stoj na hlavě atd.) - Zvládá obtížný prvek s dopomocí - Rozumí tělocvičnému názvosloví a používá jej Vyhodnocuje s pomocí digitálních technologií podíl pohybové aktivity	

		a pohybové neaktivity v měřeném pohybovém režimu, porovnává je s předchozím měřením. Zpracovává, vyhodnocuje a prezentuje a sdílí naměřená data v rámci skupinové prezentace	
Sportovní hry	- Odbíjená – pravidla, herní činnosti jednotlivce (HČJ), hra podle zjednodušených pravidel, přehazovaná s prvky odbíjené - Basketbal – pravidla, HČJ, herní kombinace - Fotbal, futsal - pravidla, HČJ, herní kombinace - Florbal – pravidla, HČJ, herní kombinace - Netradiční hry (frisbee, ringo, softball…)	- Zná základní pravidla jednotlivých sportovních her - Zvládá herní činnosti jednotlivce (přihrávka, nahrávka, střelba, uvolnění atd.) - Dovede předvést vybrané sportovní hry Vyhodnocuje s pomocí digitálních technologií podíl pohybové aktivity a pohybové neaktivity v měřeném pohybovém režimu, porovnává je s předchozím měřením. Zpracovává, vyhodnocuje a prezentuje a sdílí naměřená data v rámci skupinové prezentace	- Rozvoj schopností poznávání - Řešení problémů a rozhodovací dovednosti
Úpoly - sebeobrana	- Filosofie asijských bojových umění - Základy pádové techniky		
Lyžařský výcvikový kurz	- Základní a zdokonalovací výcvik sjezdového a běžeckého lyžování a snowboardingu. - Nebezpečí hor, lavinové nebezpečí, první pomoc při omrzlinách, transport raněných.	- Zvládá základní techniky běhu na lyzích (klasický styl i bruslení) - Zvládá základní techniky snowboardingu - Zvládá přípravu a mazání lyží - Předvídá možná nebezpečí při pohybu v horách a přizpůsobuje jim svou činnost, umí poskytnout první pomoc při ohrožení zdraví a života v zimních podmínkách	VZ – Ochrana člověka za mimořádných událostí

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Tělesná výchova - předmět TV - ve třídě sexta

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Člověk a zdraví	- Bezpečnost při TV - Svalová disbalance, testy svalové nerovnováhy - Zdravotně zaměřená cvičení (strečink, pillates apod.) - Negativní vliv dopingu či jiných zakázaných podpůrných látek ve sportu	- Usiluje o optimální rozvoj pohybových schopností - Vybere vhodný soubor vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a používá je - Organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity	
Lehká atletika	- Běh vytrvalostní (1500 m, Cooperův test) - Sprinty (100m – 400m) - Běh v terénu (20 min) - Skok daleký – další techniky, trojskok - Skok vysoký – nácvik techniky flopu - Hod granátem (H) a míčkem (D) - Vrh koulí – zlepšování techniky, výkonu	- Zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení Vyhodnocuje s pomocí digitálních technologií podíl pohybové aktivity a pohybové neaktivity v měřeném pohybovém režimu, porovnává je s předchozím měřením. Zpracovává, vyhodnocuje a prezentuje a sdílí naměřená data v rámci skupinové prezentace	
Sportovní gymnastika	- Prostná – kotouly, stoje a přemety v sestavách - Trampolínka – opakování osvojených prvků, salto vpřed, kotouly letmo, přemety apod. - Přeskok – švédská bedna nadél, našíř (roznožka, skrčka, odbočka, kotoul vzklopmo, letmo) - Šplh – H – s přírazem, bez přírazu, s obměnami; D – s přírazem, s obměnami	- Zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení	
Kondiční, rytmická a moderní gymnastika	- Cvičení se švihadly (D) - Společenské tance - Kondiční posilování	- Zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení	
Sportovní hry	- Odbíjená – HČJ, modifikovaná hra - Basketbal – HČJ, průpravná cvičení a hra - Házená – herní činnosti, hra - Fotbal - HČJ, hra - Florbal – HČJ, průpravná cvičení, hra - Nácvik základních herních	- Zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných sportovních her a usiluje o své pohybové sebezdokonalení - Sleduje sportovní dění v regionu i ve světě Vyhodnocuje s pomocí digitálních technologií podíl pohybové aktivity a pohybové neaktivity	

	kombinací, hra podle pravidel - Netradiční hry (frisbee, ringo, míčkovaná …)	v měřeném pohybovém režimu, porovnává je s předchozím měřením. Zpracovává, vyhodnocuje a prezentuje a sdílí naměřená data v rámci skupinové prezentace	

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Tělesná výchova - předmět TV - ve třídě septima

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Člověk a zdraví	- Hygiena a bezpečnost při hodinách TV - Testy svalové nerovnováhy – vyrovnávací cvičení – průpravná a kompenzační cvičení – cvičení pro správné držení těla - Rizikové faktory ovlivňující bezpečnost pohybových činností, zásady jednání a chování v různém prostředí - Úprava pohybových činností podle aktuálních podmínek - Význam pohybu pro zdraví - Závažná poranění a život ohrožující stavy - Transport raněných	- Svůj pohybový režim využívá ve shodě s vlastními pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami - Uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí - Využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci - Při tělovýchovných aktivitách je schopen předvídat možná nebezpečí úrazu a přizpůsobovat jim svou činnost	Ochrana člověka za mimořádných událostí
Sportovní gymnastika	- Prostná – kotouly, stoje a přemety v sestavách - Trampolínka – opakování osvojených prvků, salto vpřed, obtížnější skoky - Přeskok – H – švédská bedna nadél, našíř (roznožka, skrčka, odbočka, kotoul vzklopmo, letmo), kůň našíř, nadél; D – švédská bedna - Šplh – H – s přírazem, bez přírazu, s obměnami; D – s přírazem, s obměnami	- Posoudí kvalitu nejdůležitějších částí pohybu, určí chyby a dokáže vybrat cvičení vedoucí k nápravě - Respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí jim svoji činnost - Zvládá obtížný prvek s dopomocí žáka nebo učitele - Při cvičení uplatňuje svůj fyzický fond	Sebepoznání, sebepojetí
Rytmická, kondiční a moderní gymnastika	- Společenské tance - Kondiční posilování – individuální pohybový režim - Cvičení se švihadly (D)	- Zvládá jednoduché taneční kroky - Využívá vhodné soubory cvičení pro posilování jednotlivých svalových partií	
Úpoly, bojová umění	- Základy sebeobrany	- Umí reagovat svým pohybem na stínový útok svého protivníka	
Sportovní hry	- Odbíjená – herní kombinace, hra - Basketbal – průpravná hra, herní kombinace - Házená – hra - Fotbal – průpravná hra - Florbal – herní kombinace, hra - Nácvik základních herních kombinací, hra podle pravidel	- Spojuje pravidelnou každodenní pohybovou činnost se zdravím a využívá nabízené možnosti Vyhodnocuje s pomocí digitálních technologií podíl pohybové aktivity a pohybové neaktivity v měřeném pohybovém režimu, porovnává je s předchozím měřením. Zpracovává, vyhodnocuje a prezentuje a sdílí naměřená data v rámci skupinové prezentace	
Sportovně-turistický kurz	- Výstroj a výzbroj pro outdoorové sporty, základní techniky a bezpečnost - Turistika - Cykloturistika - Orientační běh - Kanoistika - Skálolezení - Lanové aktivity - První pomoc v improvizovaných podmínkách	- Zvládá základní techniky jednotlivých pohybových činností - Uplatňuje osvojené způsoby relaxace a regenerace - Odhadne své fyzické a psychické možnosti	Péče o zdraví, zdravá výživa

ŠVP - učební plánu pro vzdělávací obor Tělesná výchova - předmět TV - ve třídě oktáva

téma	učivo	očekávané výstupy	průřezová témata a strategické postupy
Člověk a zdraví	- Hygiena a bezpečnost při hodinách TV - Pohyb jako prostředek pro redukci tělesného tuku a nárůstu svalové hmoty - Zásady stravování pro redukci tělesného tuku a nárůstu svalové hmoty	- Dodržuje zásady bezpečnosti při hodinách TV - Dbá na hygienu po sportovní činnosti - Aplikuje poznatky o zdravé výživě u sestavení vlastního jídelníčku	Péče o zdraví, zdravá výživa
Lehká atletika	- Hod oštěpem - Hod diskem - Vrh koulí - Vytrvalostní běh v terénu - Běh na 100 m - Výstupní test zdatnosti – atletický víceboj (absolvovat ve 2 dnech 5 disciplín z atletického desetiboje)	- Zdokonaluje se v jednotlivých atletických disciplínách - Používá atletické názvosloví Vyhodnocuje s pomocí digitálních technologií podíl pohybové aktivity a pohybové neaktivity v měřeném pohybovém režimu, porovnává je s předchozím měřením. Zpracovává, vyhodnocuje a prezentuje a sdílí naměřená data v rámci skupinové prezentace	
Lední hokej (chlapci), bruslení	- Jízda vpřed, vzad, překládání vpřed, vzad, rychlá změna směru jízdy, kadetový skok - Rychlobruslení - Pravidla ledního hokeje, HČJ, herní kombinace	- Zvládá základní postupy rozvoje bruslení a usiluje o své pohybové sebezdokonalení Vyhodnocuje s pomocí digitálních technologií podíl pohybové aktivity a pohybové neaktivity v měřeném pohybovém režimu, porovnává je s předchozím měřením. Zpracovává, vyhodnocuje a prezentuje a sdílí naměřená data v rámci skupinové prezentace	
Sportovní hry	- Odbíjená – herní kombinace, hra - Basketbal – průpravná hra, herní kombinace - Florbal – herní kombinace, hra - Fotbal – herní kombinace, hra	- Zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných sportovních her a usiluje o své pohybové sebezdokonalení - Sleduje sportovní dění v regionu i ve světě Vyhodnocuje s pomocí digitálních technologií podíl pohybové aktivity a pohybové neaktivity v měřeném pohybovém režimu, porovnává je s předchozím měřením. Zpracovává, vyhodnocuje a prezentuje a sdílí naměřená data v rámci skupinové prezentace	

6. Hodnocení žáků

Hodnocení žáků je součástí platného Školního řádu GF, je v souladu s ustanoveními Školského zákona a v souladu s vyhláškou MŠMT ČR č. 413/2005, o středním vzdělávání a konzervatořích ve znění pozdějších předpisů (dále Vyhláška 413). Cílem tohoto klasifikačního řádu je stanovit všem jednoznačně platná kritéria pro hodnocení a klasifikaci.