

**ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM PRO
GYMNAZIÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ**
denní forma vzdělávání



Gymnázium, Olomouc, Čajkovského 9

1. Identifikační údaje

| | |
|-----------------------------|---|
| Název vzdělávacího programu | Školní vzdělávací program pro gymnaziální vzdělávání (v souladu s Rámcovým vzdělávacím programem pro gymnázia – RVP G) |
| Vzdělávací program | Čtyřletý vzdělávací program (současně i pro 5. - 8. ročník - vyšší stupeň osmiletého gymnázia) |
| Studijní forma vzdělávání | Denní |

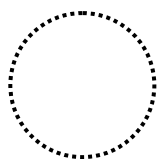
Předkladatel:

| | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Škola | Gymnázium, Olomouc, Čajkovského 9 |
| Adresa školy | Čajkovského 9, 779 00 Olomouc |
| Identifikátor zařízení (REDIZO) | 600016935 |
| Ředitel | Mgr. Radek Čapka |
| Právní forma | Príspevková organizace |
| IČO | 00 848 956 |
| IZO | 000 848 956 |
| Kontakty (telefon i fax) | 585 412 493 |
| Kontakty (e-mail) | skola@gcajkol.cz, capka@gcajkol.cz |

Zřizovatel školy:

| | |
|-------------------|--|
| Zřizovatel | Olomoucký kraj |
| Právní forma | Územní orgán samosprávy |
| Adresa | Jeremenkova 40a, 779 11 Olomouc |
| Kontakt (telefon) | 585 508 856 |
| Kontakt (e-mail) | Přehled kontaktů na www.kr-olomoucky.cz |

| | |
|-------------------------------|------------|
| Platnost dokumentu od | 1. 9. 2016 |
| ŠVP byl projednán Radou školy | 2016 |



L. S.

.....
podpis ředitele školy

2. Charakteristika školy

Škola patří k mladším gymnáziím v Olomouci. Vznikla v roce 1990 a své sídlo měla nejprve v budově SOU farmaceutického, Olomouc, Na Vlčinci 3. V roce 1994 se škola přestěhovala do objektu zrušené základní školy na ulici Čajkovského, kde sídlí dodnes. Škola se nachází v sídlištní zástavbě v okrajové části Olomouce nedaleko výjezdu z města směrem na Brno.

Dopravní dostupnost školy je velmi dobrá. Nedaleko od školy jsou zastávky linek tramvajové dopravy, linek městské autobusové dopravy a zastávka příměstské autobusové dopravy ze spádového směru Brno - Prostějov.

2.1 Velikost školy (Čtyřleté gymnázium a vyšší stupeň osmiletého gymnázia)

- Počet tříd celkem: 12
- Počet tříd v ročníku: 3
- Průměrná naplněnost tříd: 30 žáků
- Označení tříd: 1. B, 1. C, 5. E, 2. B, 2. C, 6. E, 3. B, 3. C, 7. E, 4. B, 4. C, 8. E

2.2 Vybavení školy

Prostorové, materiální i technické podmínky jsou vyhovující. Pracovní prostředí je v souladu s hygienickými a bezpečnostními normami. Technická údržba je zajišťována pravidelně.

Pro výuku odborných předmětů slouží odborné učebny chemie (doplněna i o chemickou laboratoř), fyziky, biologie, výpočetní techniky (3 učebny), českého jazyka, cizích jazyků (anglického, německého a španělského), zeměpisu, a hudební výchovy, jsou vybavené příslušnou audio a video technikou (PC, dataprojektory, DVD přehrávače, audiosystém).

Kmenové, respektive univerzální učebny jsou vybaveny základním nábytkem.

Výtvarná výchova využívá grafický lis a keramickou pec.

Výuka tělesné výchovy se realizuje v tělocvičně školy (2 sály), kterou v současné době škola sdílí i se sousední základní školou. Pro výuku je dále využíváno venkovní hřiště, je připraven projekt k jeho rekonstrukci. V areálu školy je také zřízena vybavená posilovna.

V současné době se modernizuje vybavení školního informačního centra, kde mohou žáci využívat počítače volně přístupné i po vyučování. Rovněž všechny kabinety vyučujících jsou vybaveny novějšími počítači s cílem umožnit přístup k počítačové síti s možností internetové komunikace ze všech pracovních míst.

Škola disponuje učebnou s PC s potřebným hardwarovým /7 PC a notebook zakoupené v rámci řešení projektu PROŠ/ i softwarovým vybavením (softwarový produkt MS Visual Studio 2010 zakoupený v rámci řešení projektu PROŠ), za pomoci kterých je realizována výuka tematického celku „Základy programování“ certifikovanými učiteli, jako součást projektu „PROŠ – programování do škol“, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.1.04/03.0056.

Škola disponuje učebnou vybavenou PC s potřebným hardwarovým (8 PC s příslušenstvím a tiskárna zakoupené v rámci řešení projektu „CAD - počítačem podporované technické kreslení do škol“), i softwarovým vybavením (softwarový produkt AutoCAD 2013 zakoupený v rámci řešení projektu CAD), za pomoci kterých je realizována výuka tematického celku "Aplikace matematiky a chemie s využitím technického počítačového kreslení" certifikovanými učiteli, jako součást projektu „CAD - počítačem podporované technické kreslení do škol“ registrační číslo projektu CZ.1.07/1.1.26/02.0091.

V budově byla ukončena první etapa budování bezbariérového přístupu. Pomocí nájezdových ramp je zpřístupněno celé přízemí areálu – přístup k učebně chemie, laboratoři chemie a k učebně německého jazyka - a vnitřním výtahem je zpřístupněno první poschodí pavilonu B – přístup k učebně anglického jazyka, informatiky a ke knihovně.

Své osobní věci si žáci ukládají do šatních skříněk. Vzhledem k omezeným prostorovým možnostem školy je určena 1 šatní skříňka vždy dvěma žákům.

Stravování žáků je zajišťováno prostřednictvím školní jídelny v areálu školy

2.3 Charakteristika pedagogického sboru

Pedagogický sbor tvoří 58 učitelů včetně ředitele školy, dvou zástupců ředitele a jednoho asistenta pedagoga pro studenta s tělesným postižením. Kvalifikovanost sboru vzhledem k vyučovaným předmětům je úplná. Věkové složení pedagogického sboru je vyvážené, věkový průměr mírně přesahuje 40 let.

V rámci sboru působí 2 pedagogové zabývající se níže uvedenou problematikou :

| Oblast | Realizace |
|--|---|
| Výchovné poradenství | <ul style="list-style-type: none"> ➤ individuální konzultace o dalším kariérním zaměření ➤ spolupráce s úřadem práce ➤ spolupráce s vysokými školami ➤ spolupráce s pedagogicko-psychologickými poradnami |
| Protidrogová prevence a prevence negativních společenských jevů | Spolupráce s organizacemi a specialisty v oboru <ul style="list-style-type: none"> ➤ protidrogové prevence ➤ zdravotnické osvěty ➤ mezilidských vztahů |

Někteří pedagogové gymnázia se dlouhodobě zabývají tvorbou projektů (v roce 2006-7 počítačová podpora výuky fyziky a předmětů ve španělském a německém jazyce). V roce 2008 byl na škole vypracován projekt

OPVK z EU „Další vzdělávání učitelů španělského jazyka“. Gymnázium se také podílí na dalších projektech jako partner. Jsou to projekty „S němčinou do Evropy 21.století“-(Goethe institut Praha a Spolek germanistů a učitelů němčiny SGUN), „Tvorba výukových programů nových volitelných předmětů vyučovaných v cizích jazycích“ (Gymnázium a Jazyková škola Zlín), „Výchova ke zdraví a ochraně člověka“ (Počítačová služba Olomouc) a „Modulová výuka chemie“ (PřF UP Olomouc).

Škola má k dispozici dva certifikované metodiky, vyškolené v rámci projektu „CAD - počítačem podporované technické kreslení do škol“, kteří jsou plně připraveni realizovat výuku s využitím aplikací a prostředí softwarového produktu AutoCAD 2013 a hardwarového vybavení zakoupeného v rámci realizace projektu CAD.

2.4 Dlouhodobé projekty, mezinárodní spolupráce

Dlouhodobé projekty

| | |
|-----------------------------------|--|
| DSD diplom (německý jazyk) | Žáci mají možnost vykonat <i>bezplatně</i> mezinárodně uznávanou jazykovou zkoušku DSD – Deutsches Sprachdiplom (Stufe 2) der KMK , která je opravňuje ke studiu na vysokých školách v SRN a v Rakousku bez nutnosti vykonání dalších jazykových zkoušek. V roce 2002 získala škola statut zkušebního centra pro organizaci těchto zkoušek s působností pro celou Moravu. |
| D.E.L.E. diplom (španělský jazyk) | Škola připravuje zájemce k získání mezinárodně uznávaného diplomu D.E.L.E. , který usnadňuje přijetí ke studiu i získání stipendia na španělských univerzitách |
| Naučná stezka (v areálu školy) | Projekt založený na praktickém poznávání přírody (dřevin, bylin). Součástí Naučné stezky jsou informační tabule a plochy osázené vybranými rostlinami. Daná témata zaměřená na poznávání přírody v okolí Olomouce si studenti sami vyberou, vypracují a prezentují. |
| AŠSK ČR | Škola je členem Asociace školních sportovních klubů ČR, velmi úspěšně se účastní přeborů v jednotlivých individuálních i kolektivních sportech |

Škola je zapojena do projektu „PROŠ – programování do škol“, uplatňuje ve výuce interaktivní výukové materiály zaměřené na problematiku výuky programování v objektovém programovacím jazyce MSVisual Basic 2010.

Škola je zapojena do realizace projektu „CAD - počítačem podporované technické kreslení do škol“ a uplatňuje ve výuce žáků moderní interaktivní výukové materiály a postupy zaměřené na problematiku výuky počítačem podporovaného technického kreslení a konstruování s využitím softwarového produktu AutoCAD 2013.“

Mezinárodní spolupráce

| | |
|---------------------------|---|
| SRN | Pravidelné reciproční výměny s gymnáziem v Singenu a Eislingenu (Bádensko – Württembersko) |
| Holandsko | Zájezdy a reciproční akce v rámci partnerských vztahů měst Veendam a Olomouc |
| Další zahraniční aktivity | Jednodenní i vícedenní zájezdy do zemí, kde je možné využít a rozšířit znalosti jazyka vyučovaného školou |

2.5 Spolupráce s rodiči a jinými subjekty

Snahou školy je navazovat kontakty s rodiči a širokou veřejností při rozvíjení programů spolupráce, které podporují užší spolupráci školy nejen s městem a regionem, ale i s mnoha občanskými organizacemi s různou šíří působnosti. Jde většinou o trvalé kontakty společenského, kulturního i sportovního charakteru, při nichž dochází k zapojení žáků do městských, regionálních i celostátních aktivit (akce v rámci mezinárodních kontaktů s partnerskými městy a školami, humanitární a dobročinné akce, sportovní akce).

Spolupráce s Nadačním fondem při Gymnáziu, Olomouc, Čajkovského 9 je velmi intenzivní díky zájmu rodičů o dění ve škole. Cíle Nadačního fondu jsou realizovány podporou mezinárodní spolupráce školy, zahraničních stáží a výjezdů studentů, ve zkvalitnění využití volného času studentů, v rozvíjení mimoškolních aktivit, v sociální výpomoci studentům i v ocenění výborných studijních výsledků.

Školská rada. Dne 1. ledna 2006 byla Olomouckým krajem, zřizovatelem školy, ustanovena školská rada – orgán školy umožňující zákonným zástupcům nezletilých žáků, zletilým žákům, pedagogickým pracovníkům školy, zřizovateli a dalším osobám podílet se na správě školy. Školská rada má devět členů, její funkční období je tříleté a ve své činnosti se řídí podle §167a§168 zákona č. 561/2004 (školský zákon), v platném znění. Jednání probíhá v souladu s jednacím řádem nejméně dvakrát ročně. Bližší informace o složení rady lze získat na webových stránkách školy.

Škola v rámci realizace projektu „CAD - počítačem podporované technické kreslení do škol“ spolupracuje s Pedagogickou fakultou Univerzity Palackého v Olomouci.“

2.6 Informační systém

Webové stránky školy www.gcajkol.cz obsahují základní i aktuální informace o škole, studijních oborech a plánovaných akcích. Zvláštní sekce je věnována informacím o výuce cizích jazyků. V sekci Kontakty je možné získat e-mailové adresy pro komunikaci s vedením školy i s jednotlivými vyučujícími. Na podzim roku 2008 byl také zaveden systém průběžné klasifikace, který je zpřístupněn rodičům všech studentů školy.

3. Charakteristika školního vzdělávacího programu

3.1 Zaměření školy

Na vyšším stupni osmiletého studia je zaměření školy **všeobecné** s důrazem na jazykovou oblast. Zaměření školy naplňuje cíle gymnaziálního vzdělávání. Hodinová dotace německého jazyka jako druhého cizího jazyka je upravena tak, aby umožňovala splnit podmínky k získání diplomu DSD (viz kap. 2.4). Ve čtyřletém studiu se škola zaměřuje na **živé jazyky - španělský a německý**. ŠVP je zde orientován do podstatně větší dotace hodin jazyků a také do vyučování zeměpisu a dějepisu ve španělštině respektive v němčině. V zaměření čtyřletého studia **na rozšířenou výuku v TV** jsou posílené dotace TV a sportovní přípravy, která vyžaduje spolupráci se sportovními oddíly na úrovni první ligy v příslušném sportu.

Škola pokračuje ve snaze o inovaci pedagogického procesu rozšířením výuky o problematiku programování a algoritmizace ve vývojovém prostředí objektového programovacího jazyka MS Visual Basic 2010, za pomoci které je certifikovanými pedagogy realizována výuka s využitím multimediálních výukových materiálů, jako součást projektu „PROŠ – programování do škol“.

Škola pokračuje ve snaze o zkvalitnění profilu absolventa rozšířením výuky o problematiku **technických znalostí a dovedností, počítačem podporovaného technického kreslení a projektování v prostředí softwarového produktu AutoCAD 2013, za pomoci kterého je certifikovanými pedagogy realizována výuka s využitím multimediálních výukových materiálů, jako součást projektu „CAD - počítačem podporované technické kreslení do škol“.**

3.2 Profil absolventa

Úspěšným ukončením příslušného školního vzdělávacího programu (ŠVP) vyššího stupně osmiletého studia a čtyřletého studia dosáhne žák **střední vzdělání s maturitní zkouškou**.

Hlavním úkolem studia zůstává příprava žáků na úspěšný přechod na vysoké školy v České republice i v zahraničí i na další typy terciárního vzdělávání, profesní specializaci a pro občanský život..

V průběhu vzdělávání je kladen důraz na znalosti, ale i na postupné rozvíjení a formování charakterových vlastností žáka ve vztahu k hygieně duševní práce, realistickému posuzování vlastních cílů, k etnické a náboženské toleranci, ke kladnému vztahu k životnímu prostředí.

Pravidelně jsou žáci poučováni o možném ohrožení zdraví a bezpečnosti při činnostech, jichž se účastní v průběhu vzdělávání a jsou vedeni k preventivnímu uvědomování si rizik vznikajících při praktických činnostech a sportovních aktivitách.

Škola usiluje o naplnění cílů: **vybavit žáky klíčovými kompetencemi, širokým vzdělanostním základem a připravit je k celoživotnímu učení a vzdělávání, profesnímu, občanskému i osobnímu uplatnění, k čemuž do technického vzdělávání žáků implementuje výuku tematického celku "Aplikace matematiky a chemie s využitím technického počítačového kreslení", jenž je součástí projektu „CAD - počítačem podporované technické kreslení do škol“.**

3.3 Organizace přijímacího řízení

Podmínky přijetí ke vzdělávání upravují zejména § 60 a následující školského zákona a vyhláška č. 671/2004 Sb., kterou se stanoví podrobnosti o organizaci přijímacího řízení ke vzdělávání ve středních školách, ve znění pozdějších předpisů. Do prvního ročníku čtyřletého gymnázia lze přijmout uchazeče, kteří v daném školním roce úspěšně ukončí devátý ročník základní školy nebo čtvrtý ročník nižšího stupně osmiletého gymnázia nebo čtvrtý ročník osmiletého vzdělávacího programu konzervatoře.

Jednotná kritéria přijímacího řízení pro příslušný školní rok budou zveřejněna na webových stránkách školy.

3.4 Maturitní zkouška

Způsob a podmínky ukončování vzdělávání stanoví § 77 a následující školského zákona a vyhláška č. 177/2009 Sb., o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou, ve znění pozdějších předpisů. Dokladem o získaném stupni vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce.

Profilová část maturitní zkoušky se skládá ze dvou nebo tří povinných zkoušek. Ředitel školy určí nabídku těchto zkoušek.

3.5 Výchovné a vzdělávací strategie

Tyto strategie představují postupy, které vedou k postupnému utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků (předpokládaných vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot podstatných pro uplatnění v životě). Jsou základem rozvoje předpokladů pro jejich následné i celoživotní vzdělávání.

| KLÍČOVÉ KOMPETENCE | POSTUPY K DOSAŽENÍ KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ | MOŽNÉ FORMY VZDĚLÁVÁNÍ |
|---|--|---|
| Kompetence k učení | <p>Učitel vede žáky k samostatnému získávání nových poznatků i jejich zpracování a využívání zkušeností při hodnocení získaných poznatků.</p> <p>Učíme žáky efektivně organizovat proces vlastního učení a motivovat se pro další učení.</p> <p>Žáci se učí stanovovat si dostupné cíle a objektivně posuzovat míru a kvalitu jejich dosažení a míru vlastního pokroku.</p> <p>Žáci se učí orientovat se v širší nabídce informačních zdrojů, vyhodnocovat užitečnost získávaných informací a tyto informace prakticky využívat.</p> | <p>Olympiády, soutěže, srovnávací testy, seminární a ročníkové práce, výměnné jazykové pobyty aj.</p> |
| Kompetence k řešení problému | <p>Žáci individuálně i společně řeší úkoly, hodnotí míru úspěchu při řešení úloh, učí se vyhledávat vlastní chyby a vyvozovat z nich závěry .</p> <p>Žáci jsou vedeni k orientaci v běžných životních situacích, ke schopnosti poradit se při řešení problému s lidmi ze svého okolí a odborníky.</p> <p>Učitel pomáhá žákovi najít obecnou strategii pro řešení problémů, učí jej překonávat pocit prvního neúspěchu.</p> <p>Žáci se zapojují do soutěží, prezentací, výstav, korespondenčních kurzů.</p> <p>Učitel aplikuje modelové formy řešení praktických problémů</p> | <p>Aplikace úlohy testového typu, učit žáky strategii řešení těchto úloh.</p> <p>Další formy: soutěže, Středoškolská odborná činnost, projekty, studentské semináře, školní galerie</p> |
| Kompetence komunikativní | <p>Učitel vede žáky k aktualizaci a prezentaci poznatků získaných při exkurzích a jiných akcích .</p> <p>Učitel směřuje žáky k využívání dostupných prostředků komunikace (knihovna, internet)</p> <p>Učitel učí žáka používat přesná vyjádření adekvátní situaci, vyjadřovat se kultivovaně</p> <p>Žáci se učí vhodné komunikaci mezi sebou, s pedagogy i mimo školu, učí se obhajovat své názory a vhodně argumentovat.</p> <p>Žáci využívají získané komunikativní dovednosti k vytváření mezilidských vztahů v rámci spolupráce s jinými školami a subjekty (projekty, mimoškolní aktivity).</p> | <p>Vytváření podmínek pro komunikaci v cizích jazycích (česko-německá setkání, zájezdy, výměnné pobyty, jazykové semináře, dopisy do zahraničí, účast v mezinárodních akcích).</p> |
| Kompetence sociální a personální | <p>Učitel vede žáka ke schopnosti společně tvořit a vyhodnocovat, vytváří podmínky při praktických cvičeních pro práci ve skupině a dodržování základních pravidel skupiny.</p> <p>Žáci jsou vedeni k utváření, respektování a dodržování pravidel práce a chodu školy.</p> <p>Žák je motivován respektovat odlišná hlediska a přijímat poučení z toho, co si druzí myslí, říkají.</p> <p>Žáci se učí ovládat a řídit své jednání, aby dosáhli pocitu sebeuspokojení a sebeúcty, učí se přijímat kulturní odlišnosti jiných sociálních skupin či jiných etnik (mezinárodní projekty, dobrovolnické aktivity, činnost občanského sdružení).</p> | <p>Vytváření skupin různého věkového složení v rámci výuky i při akcích spojených s výukou i při neformálních příležitostech.</p> |
| Kompetence občanské | <p>Učitel učí žáky respektovat okolí, přesvědčení druhých a vzájemně se respektovat.</p> <p>Učitel vede žáky k přijetí pravidel platných pro chod školy, učí je chápat a respektovat principy zákonů a společenských norem</p> <p>Učitel rozvíjí v žácích vědomí práv a povinností.</p> <p>Žáci se učí ctít tradice a chránit naše kulturní a historické dědictví, zapojovat se do kulturního a sportovního života.</p> <p>Žáci jsou vedeni k chápání ekologických souvislostí, k rozhodování v zájmu ochrany přírody.</p> | <p>Celoškolní projekty a akce (kulturní, sportovní). Účast na významných akcích různého druhu ve městě, regionu i státě.</p> |

Škola prostřednictvím zakomponování multimediálních výukových materiálů zaměřených na problematiku výuky programování a algoritmicizace ve vývojovém prostředí objektového programovacího jazyka MS Visual Basic 2010, a výuky realizované certifikovanými učiteli s podporou projektu „PROŠ – programování do škol“ rozšiřuje příležitosti k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí studentů v oblasti využití a použití ICT.

Škola prostřednictvím zakomponování multimediálních výukových materiálů zaměřených na problematiku technických znalostí a dovedností, počítačem podporovaného technického kreslení a projektování v prostředí softwarového produktu AutoCAD 2013, a výuky realizované certifikovanými učiteli s podporou projektu „CAD - počítačem podporované technické kreslení do škol“, rozšiřuje příležitosti k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí studentů v oblasti využití a použití ICT;

3.6 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami je realizováno v souladu s příslušnými ustanoveními školského zákona (§ 16) a prováděcích předpisů (vyhláška 27 o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami žáků nadaných. Těmto žákům přiznává podpůrná opatření – nezbytné úpravy ve vzdělávání a školských službách odpovídající zdravotnímu stavu, kulturnímu prostředí nebo jiným životním podmínkám žáka. Podpůrná opatření prvního stupně uplatňuje škola i bez doporučení školského poradenského zařízení (ŠPZ - PPP nebo SPC), podpůrná opatření druhého až pátého stupně pouze po projednání s ŠPZ a s předchozím písemným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka.

Žákovi s přiznanými podpůrnými opatřeními 1. stupně je poskytnuta přímá podpora ve výuce učitelem, v případě obtíží vyžadující součinnost více pedagogických pracovníků je vypracován plán pedagogické podpory (PLPP). Pokud tato opatření nepostačují, doporučí škola žákovi nebo jeho zákonnému zástupci návštěvu ŠPZ, případně se k ní žák nebo zákonný zástupce rozhodne sám. Pokud žák ŠPZ nenavštíví, obrátí se škola na orgán sociálně-právní ochrany dětí. Jedním z podpůrných opatření druhého až pátého stupně je individuální vzdělávací plán (IVP). Škola jej zpracovává na základě doporučení ŠPZ a žádosti zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. V případě doporučení školského poradenského zařízení škola zajistí asistenta pedagoga.

Žáci mohou rovněž využít služeb školního poradenského pracoviště, které jsou zajišťovány výchovným poradcem, školním metodikem prevence a školním psychologem.

Záměrem vzdělávání těchto žáků je jejich zapojení do vzdělávání na gymnáziu a do následného studia na vysoké škole.

V rámci přijímacího řízení jsou žákům se speciálními vzdělávacími potřebami uzpůsobeny podmínky pro konání jednotné zkoušky na základě doporučení ŠPZ. Doporučení ŠPZ přikládá žák k přihlášce.

Uzpůsobení podmínek žáka se SVP pro zkoušky společné i profilové části maturitní zkoušky vychází z formalizovaného posudku ŠPZ, který je součástí přihlášky k maturitní zkoušce.

V současné době je škola částečně bezbariérově upravena (je zpracován projekt na dobudování výtahu do pavilónu C), je umožněn i bezbariérový přístup do školní jídelny. Některé třídy jsou vybaveny speciálními lavicemi pro vozíčkáře. Žákům jsou zajišťovány potřebné materiálně-technické podmínky a v případě potřeby speciální didaktické a kompenzační učební pomůcky přizpůsobené individuálním potřebám žáka. Žáci se zdravotním znevýhodněním mohou využívat v případě potřeby místnost určenou k jejich relaxaci.

Žákům ze sociálně slabých rodin zajistí škola finanční pomoc při různých školních akcích (lyžařský kurz, sportovně-turistický kurz, exkurze či výměnné pobyty v zahraničí atd.) formou čerpání peněz z Nadačního fondu při Gymnáziu, Olomouc, Čajkovského 9.

3.7 Vzdělávání mimořádně nadaných žáků

Přístup k nadaným žákům se uskutečňuje v souladu s ustanoveními školského zákona a prováděcími předpisy po dohodě s příslušným školským poradenským zařízením, přičemž jsou zohledněny specifické dovednosti žáka.

Výchova a vzdělávání nadaných a mimořádně nadaných žáků vyžaduje od pedagoga schopnost takového žáka vyhledat a poskytnout mu možnosti k dalšímu vývoji v rámci vzdělávacího procesu i mimoškolních aktivit. K tomu slouží další vzdělávání učitelů, které vede pedagogy ke schopnosti dát žákovi příležitost projevit nadání, a dále ho dostatečně motivovat a vytvořit pro něj prostředí podporující jeho talent.

Z forem a metod jsou často využívány problémově orientovaná výuka, projektové vyučování, integrace jednotlivých vzdělávacích oborů a práce s multimediálním zařízením. Učitelé motivují nadané žáky k účasti v soutěžích a projektech, které umožňují rozšířit jejich znalosti a schopnosti.

4. Průřezová témata

Průřezová témata prostupují učebním plánem napříč a objevují se (v souvislosti s probíranými tématy) v různých ročnících a předmětech. Jejich charakter je především výchovný a směřuje k utváření postojů, hodnotového systému a jednání žáků. Rovněž podporují osvojování klíčových kompetencí.

Témata je možné realizovat formou besed (b), seminářů(s), projektů(p), kurzů(k), exkurzí(ex), soutěž (s) nebo je integrovat(i) do vzdělávacího obsahu jiných vzdělávacích oborů (do konkrétních předmětů).

Začlenění průřezových témat do ŠVP

| Osobnostní a sociální výchova | 1. | 2. | 3. | 4. |
|---|---------------|-----------------------|----------------|------------------------|
| <i>Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</i> | iTV, iČJ,iNJ | iTV, iČJ | iZSV,iTV,iČJ | iTV, iČJ, , ZSV(s) |
| <i>Seberegulace ,organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</i> | iFY,iCH | I, b,ZSV, iCH, iZENj | I, b ZSV,iCH | ZSV(s) |
| <i>Sociální komunikace</i> | učil,iNJ | iČJL, iAJ, iNJ, iZENJ | iNJ | Ex ČJ, iZSV, ZSV(s) |
| | iVV,iHv, i Fy | | | |
| <i>Morálka všedního dne</i> | iTV | iNJ | iZSV,iDEŠJ | iČJL, ZSV(s),iNJ,iDENJ |
| <i>Spolupráce a soutěž</i> | iTV,s ČJL,iNJ | iTV, sČJL | iZSV,iTV, sČJL | iTV, sČJL, ZSV(s), iNj |

| Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech | 1. | 2. | 3. | 4. |
|--|---------------------------------|--|--------------------------|--|
| <i>Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</i> | iAJ, bFy,iZE | iZE, exZENj | iZE,bFy ,iŠJ, pZENj, iNj | iAJ, iŠJ, iDEŠJ, bFy, ZSV(s),pZENJ, iNJ, iZE |
| <i>Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce</i> | iAJ, | | | iAJ, iNJ, iŠJ, ZSV(s),iDENJ, pZENJ, iZE |
| <i>Žijeme v Evropě</i> | Ip ZSV, iŠJ, iVV,iČJL, iDE,exNJ | iVV,iČJL,iDE iŠJ, iNJ, iDENj, exNJ,ŠJ,AJ | iČJL,exNJ, iDENJ, pZENj | iČJL, ZSV(s),iZENJ, iDE, iNj |
| <i>Vzdělávání v Evropě a ve světě</i> | iZSV, iZE | | iNJ | |

| Multikulturní výchova | 1. | 2. | 3. | 4. |
|---|--------------------------|---|-------------------------|--|
| <i>Základní problémy sociokulturních rozdílů</i> | iZSV | iNJ, exNj, iDEŠJ | iDENJ, pZENJ | iZSV, iAJ, iŠJ, ZSV(s) |
| <i>Psychosociální aspekty interkulturality</i> | iTV | iZSV, iDE, iTV, iAJ, iŠJ | iBI, iAJ,iŠJ | ZSV(s) |
| <i>Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí</i> | iAJ,iNJ, exNj | iZSV | iAJ, iNJ, | iČJL, iZE |
| Environmentální výchova | 1. | 2. | 3. | 4. |
| <i>Problematika vztahů organismu a prostředí</i> | iVV | iVV,bFY,iZSV, iZENJ | bFY, iCH,iZENJ | iBI, iZE, bFY,iZSV,pCH |
| <i>Člověk a životního prostředí</i> | pFY, iCH, | iNj, iAJ, iCH, iŠJ, iDEŠJ, i exZENj | iZE,iCH, exZENJ, iNJ | iBI, iZE, bFY,pCH pFY, ZSV(s),iNJ, iDENJ, pZENJ, iDEŠJ |
| <i>Životní prostředí České republiky</i> | iTV-kurz, iVV | iCH, iVV,iTV- kurz | bFY, iCH | iBI, iZE,pCH |
| | eFY, eCH, eBI, eZe iZENj | | | |

| Mediální výchova | 1. | 2. | 3. | 4. |
|---|---------------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| <i>Média a mediální produkce</i> - Vývoj médií od knihtisku po internet - Příprava vlastních materiálů - Komunikace a spolupráce v týmu - Tvorba mediálního sdělení | iČJL iIVT pIVT, pFY | iVV pIVT, i IVT IZSV iČJL, IIVT | iČJL BFY, pZENJ ITV | iAJ, iŠJ, iNJ iČJL |
| <i>Mediální produkty a jejich významy</i> | iVV iIVT | iVV iIVT iZSV, iŠJ | pČJL, iNJ | |
| <i>Uživatelé</i> | | iZSV | | |
| <i>Účinky mediální produkce a vliv médií</i> | iZSV | iZSV,iDENJ | p ČJL, iŠJ | iNJ,iDENJ |
| <i>Role médií v moderních dějinách</i> | | iZSV | iDE, p ČJL | iČJL, iDEŠJ |

5. Školní učební plán

5.1.1 Školní učební plán pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia

| Vzdělávací oblasti | Vzdělávací obory | 5. | 6. | 7. | 8. | Celkem |
|--------------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Jazyk a jazyková komunikace | Český jazyk a literatura | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| | Anglický jazyk | 4 | 3 | 4 | 3 | 14 |
| | Cizí jazyk 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 14 |
| | Konverzace v cizím jazyce | | 2 | | | 2 |
| Matematika a její aplikace | Matematika | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| Informační a komunikační technologie | Informatika a výpočetní technika | 2 | 2 | | | 4 |
| Člověk a společnost | Dějepis | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 |
| | Základy společenských věd | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 |
| Člověk a příroda | Fyzika | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| | Chemie | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 |
| | Biologie | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| | Zeměpis | 2 | 2 | 1 | 1 | 6 |
| Umění a kultura | Hudební výchova | 2 | 2 | | | 4 |
| | Výtvarná výchova | | | | | |
| Člověk a zdraví | Tělesná výchova | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Volitelný předmět 1 | | | | 2 | 2 | 4 |
| Volitelný předmět 2 | | | | 2 | 2 | 4 |
| Volitelný předmět 3 | | | | | 2 | 2 |
| Volitelný předmět 4 | | | | | 2 | 2 |
| Celková povinná časová dotace | | 33 | 33 | 33 | 33 | 132 |

5.1.2 Školní učební plán pro čtyřleté gymnázium se zaměřením TV

| Vzdělávací oblasti | Vzdělávací obory | 1. | 2. | 3. | 4. | Celkem |
|--------------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Jazyk a jazyková komunikace | Český jazyk a literatura | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| | Anglický jazyk | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| | Cizí jazyk 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| Matematika a její aplikace | Matematika | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 |
| Informační a komunikační technologie | Informatika a výpočetní technika | 2 | 2 | | | 4 |
| Člověk a společnost | Dějepis | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 |
| | Základy společenských věd | 2 | 1 | 2 | 2 | 7 |
| Člověk a příroda | Fyzika | 2 | 2 | 1 | 2 | 7 |
| | Chemie | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| | Biologie | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| | Zeměpis | 2 | 2 | 2 | | 6 |
| Umění a kultura | Hudební výchova | 2 | 2 | | | 4 |
| | Výtvarná výchova | | | | | |
| Člověk a zdraví | Tělesná výchova | 4 | 4 | 4 | 2 | 14 |
| Volitelný předmět 1 | | | | 2 | 2 | 4 |
| Volitelný předmět 2 | | | | 2 | 2 | 4 |
| Volitelný předmět 3 | | | | | 2 | 2 |
| Volitelný předmět 4 | | | | | 2 | 2 |
| Celková povinná časová dotace | | 33 | 33 | 33 | 33 | 132 |

5.1.3 Školní učební plán pro čtyřleté gymnázium – zaměření na živé jazyky

| Vzdělávací oblasti | Vzdělávací obory | 1. | 2. | 3. | 4. | Celkem |
|--------------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Jazyk a jazyková komunikace | Český jazyk a literatura | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| | Anglický jazyk | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 |
| | Cizí jazyk (Nj/Šj) | 10 | 4 | 4 | 4 | 22 |
| Matematika a její aplikace | Matematika | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 |
| Informační a komunikační technologie | Informatika a výpočetní technika | 2 | 2 | | | 4 |
| Člověk a společnost | Dějepis | | 2 | 3 | 3 | 8 |
| | Základy společenských věd | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 |
| Člověk a příroda | Fyzika | 2 | 2 | 2 | | 6 |
| | Chemie | 1 | 3 | 2 | | 6 |
| | Biologie | 2 | 2 | 2 | | 6 |
| | Zeměpis | | 2 | 3 | 3 | 8 |
| | | | | | | |
| Umění a kultura | Hudební výchova | 2 | 2 | | | 4 |
| | Výtvarná výchova | | | | | |
| Člověk a zdraví | Tělesná výchova | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Volitelný předmět 1 | | | | 2 | 2 | 4 |
| Volitelný předmět 2 | | | | 2 | 2 | 4 |
| Volitelný předmět 3 | | | | | 2 | 2 |
| Celková povinná časová dotace | | 33 | 33 | 34 | 32 | 132 |

5.1.4 Školní učební plán pro čtyřleté gymnázium – zaměření všeobecné

| Vzdělávací oblasti | Vzdělávací obory | 1. | 2. | 3. | 4. | Celkem |
|--------------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Jazyk a jazyková komunikace | Český jazyk a literatura | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| | Anglický jazyk | 4 | 3 | 4 | 3 | 14 |
| | Cizí jazyk 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| Matematika a její aplikace | Matematika | 5 | 5 | 4 | 4 | 18 |
| Informační a komunikační technologie | Informatika a výpočetní technika | 2 | 2 | | | 4 |
| Člověk a společnost | Dějepis | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 |
| | Základy společenských věd | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 |
| Člověk a příroda | Fyzika | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| | Chemie | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| | Biologie | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| | Zeměpis | 2 | 2 | 2 | | 6 |
| | | | | | | |
| Umění a kultura | Hudební výchova | 2 | 2 | | | 4 |
| | Výtvarná výchova | | | | | |
| Člověk a zdraví | Tělesná výchova | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Volitelný předmět 1 | | | | 2 | 2 | 4 |
| Volitelný předmět 2 | | | | 2 | 2 | 4 |
| Volitelný předmět 3 | | | | | 2 | 2 |
| Volitelný předmět 4 | | | | | 2 | 2 |
| Celková povinná časová dotace | | 33 | 33 | 33 | 33 | 132 |

5.1.5 Poznámky k učebnímu plánu pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřletého gymnázia

- Další cizí jazyk je možné volit z jazyka německého a španělského
- **Nabídka volitelných předmětů :**
Seminář z přírodovědných oborů (kombinace teoretických a praktických cvičení z předmětů biologie, chemie, fyzika, seminář z informatiky a výpočetní techniky, cvičení z matematiky, cvičení z českého jazyka, konverzace v cizím jazyce
- Obsahy vzdělávací oborů Člověk a svět práce a Výchova ke zdraví byly integrovány do jiných předmětů učebnímu plánu – rozpis odpovídajících hodinových dotací je uveden ve zvláštních tabulkách

Do vyučovacího předmětu je začleněna výuka zaměřená na problematiku programování a algoritmizace ve vývojovém prostředí objektového programovacího jazyka MS Visual Basic 2010, a je podpořena multimediálními vzdělávacími materiály, které vznikly v průběhu realizace projektu „PROŠ – programování do škol“.

Do vyučovacího předmětu je začleněna výuka zaměřená na problematiku počítačem podporovaného technického kreslení a projektování v prostředí softwarového produktu AutoCAD 2013, která je podpořena multimediálními vzdělávacími materiály, které vznikly v průběhu realizace projektu „CAD - počítačem podporované technické kreslení do škol“.

5.2 Integrace vzdělávacích oborů

| Integrované do vzdělávacího oboru | (Vzdělávací obor) | 1. | 2. | 3. | 4. | Celkem hodin |
|-----------------------------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|--------------|
| Informatika a výpočetní technika | Člověk a svět práce | 0,3 | 0,3 | | | 0,6 |
| Základy společenských věd | Člověk a svět práce | | | 0,4 | 0,1 | 0,5 |
| | Výchova ke zdraví | | | 0,2 | 0,2 | 0,4 |
| Zeměpis | Člověk a svět práce | | 0,2 | | | 0,2 |
| Zeměpis | Geologie | 0,2 | | | | 0,2 |
| Matematika | Člověk a svět práce | | 0,2 | | | 0,2 |
| Tělesná výchova | Výchova ke zdraví | 0,2 | 0,2 | | | 0,4 |
| Chemie | Geologie | 0,1 | | | | 0,1 |
| | Výchova ke zdraví | 0,1 | 0,1 | | | 0,2 |
| Fyzika | Geologie | 0,1 | | | | 0,1 |
| Biologie | Geologie | 0,1 | | | | 0,1 |
| | Výchova ke zdraví | | | 1,0 | | 1,0 |
| Celkem | Člověk a svět práce | 0,3 | 0,7 | 0,4 | 0,1 | 1,5 |
| | Geologie | 0,5 | | | | 0,5 |
| | Výchova ke zdraví | 0,3 | 0,3 | 1,2 | 0,2 | 2,0 |

Pozn. Hodnoty v tabulce odpovídají teoretickým týdenním dotacím představujícím rozpočítání jednotlivých témat do všech týdnů školního roku – vlastní témata jsou pak realizována v samostatných blocích (jednorázově nebo periodicky) nebo jsou zařazena do logicky souvisejících celků.

Člověk a svět práce – součást vyučovacích předmětů:

Základy společenských věd (ZSV), Informační a výpočetní technika (IVT) Zeměpis (ZE) Matematika (Ma).

| Vzdělávací obsah | 1. | 2. | 3. | 4. |
|--|-----|-----|--------|------------|
| Trh práce a profesní volba | | | ex ZSV | b, sem ZSV |
| Pracovněprávní vztahy | IVT | IVT | ZSV | |
| Tržní ekonomika | | ZE | ZSV | |
| Národní hospodářství a úloha státu v ekonomice | | ZE | ZSV | |
| Finance | IVT | Ma | ZSV | |

Výchova ke zdraví – součást vyučovacích předmětů:

Chemie (CH), Biologie (BI), Základy společenských věd (ZSV) a Tělesná výchova (TV kurzy)

| Vzdělávací obsah | 1. | 2. | 3. | 4. |
|--|-----------|-------------|-----------|-----------|
| Zdravý způsob života a péče o zdraví | CH, TV | CH, TV | ZSV, BI | |
| Vztahy mezi lidmi a formy soužití | | | ZSV | ZSV |
| Změny v životě člověka a jejich reflexe | | | ZSV, BI | ZSV |
| Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence | | | ZSV, BI | |
| Ochrana člověka za mimořádných událostí | TV-kurz | CH, TV-kurz | BI | |

Geologie – součást vyučovacích předmětů:

Chemie (CH), Zeměpis (ZE), Fyzika (F), Biologie (BI)

| Vzdělávací obsah | 1. | 2. | 3. | 4. |
|--------------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| Složení a struktura Země | iZE, i F | | | |
| Geologické procesy v litosféře | iZE, | | | |
| Voda | iZE, i BI, i CH | | | |
| Člověk a anorganická příroda | iF, i BI | | | |

6. Učební osnovy

Vyučovací předmět: Český jazyk a literatura

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Český jazyk a literatura v 1.až 4. ročníku čtyřletého studia a v 5. až 8. ročníku osmiletého studia vychází ze vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura v RVP G.

Předmět Český jazyk a literatura úzce spolupracuje s celou řadou dalších vyučovacích předmětů, s jejichž náplní obsahově souvisí. Jedná se o tyto předměty:

- dějepis (historický a společenský kontext)
- cizí jazyky (jazykové jevy příbuzné, odlišné)
- hudební a výtvarná výchova (umělecké směry)
- občanská výchova (náboženské a filozofické systémy)
- informační a komunikační technologie
- zeměpis

Do obsahu českého jazyka literatury jsou v průběhu studia na gymnáziu vřazena tato průřezová témata:

1. Mediální výchova *(průběžná integrace)*
2. Osobnostní a sociální výchova *(průběžná integrace)*
3. Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech *(průběžná integrace)*
4. Multikulturní výchova *(průběžná integrace)*

Časové a organizační vymezení předmětu:

Český jazyk a literatura je předmět, který je vyučován ve všech ročnících gymnázia.

Komplexní obsah vyučovacího předmětu je na gymnáziu rozdělen do dvou složek s následující časovou dotací:

Gymnázium všeobecné a tělesná výchova:

| Ročník | Jazyková a slohová výchova | Literární výchova | Celkem |
|--------|----------------------------|-------------------|----------|
| První | 1 hodina | 2 hodiny | 3 hodiny |
| Druhý | 1 hodina | 3 hodiny | 4 hodiny |
| Třetí | 1 hodina | 3 hodiny | 4 hodiny |

| | | | |
|---------------|----------|----------|----------|
| Čtvrtý | 1 hodina | 3 hodiny | 4 hodiny |
|---------------|----------|----------|----------|

Gymnázium živé jazyky a osmileté studium:

| Ročník | Jazyková a slohová výchova | Literární výchova | Celkem |
|---------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------|
| První | 1 hodina | 3 hodiny | 4 hodiny |
| Druhý | 1 hodina | 3 hodiny | 4 hodiny |
| Třetí | 1 hodina | 3 hodiny | 4 hodiny |
| Čtvrtý | 1 hodina | 3 hodiny | 4 hodiny |

Literární výchova je koncipována jako systém poznatků z literární historie, teorie a literární kritiky. Zahrnuje také znalosti divadelní a filmové tvorby.

Jedna hodina jazykové a slohové výchovy je věnována procvičování znalostí z gramatiky a stylistiky. Zbylé tři hodiny jsou věnovány literární výchově se zaměřením na rozvíjení čtenářských, posluchačských a diváckých schopností a dovedností.

Záměrem výuky je naučit studenty samostatně a efektivně pracovat s různými zdroji informací. Získané údaje podrobovat kritické analýze a na jejím základě vyvodit vlastní názor. Při prezentaci vlastních prací je student schopen argumentace a tvůrčí diskuse, ve které obhájí své názory. Cílem předmětu je posílení pozitivního vztahu k umění, které získá prostřednictvím osobních kulturních prožitků.

V každém ročníku píší žáci povinně diktáty, školní i domácí slohové práce. Počet je vymezen u jednotlivých ročníků. Prezentují vlastní četbu formou referátů. Vytvářejí medailony a seminární práce o autorech a jejich díle.

Výchovné a vzdělávací strategie:

K naplnění jednotlivých klíčových kompetencí žáků směřují učitelé prostřednictvím realizace následujících výchovných a vzdělávacích strategií:

Kompetence k učení a kritickému myšlení

- frontální, skupinová, individuální výuka
- referáty, diskuse, exkurze
- aktivní práce s různými zdroji informací, se slovníky a příručkami

Kompetence k řešení problémů

- samostatná četba, písemné a ústní formulování vlastních čtenářských zážitků a postřehů
- referáty, diskuse o jazykových jevech a literatuře, mluvní cvičení
- prezentace vlastní práce (např. dny otevřených dveří)
- aktivní práce s různými zdroji informací včetně internetu
- samostatná domácí i školní činnost
- dramatický přednes, mluvnická a umělecká vystoupení
- účast v soutěžích a na olympiádách, programech pořádaných školou
- vytváření souvislého projevu formou vlastní úvahy

- řešení otázek studentského života

Kompetence komunikativní

- samostatná četba, písemné a ústní formulování vlastních čtenářských zážitků a postřehů
- referáty, diskuse, recenze
- využívání adekvátních prvků neverbální komunikace v mluveném projevu
- dramatický přednes, mluvnická a umělecká vystoupení
- vlastní literární činnost
- účast v soutěžích a na olympiádách
- veřejné obhájení vlastních názorů, dialog

Kompetence sociální a personální

- besedy, přednášky s odborníky, návštěvy kulturních akcí, pomoc při organizování exkurzí, průvodcovská činnost
- prezentace vlastní práce (např. dny otevřených dveří)
- hodnocení vlastní práce, práce spolužáka nebo skupiny, předávání vlastních zkušeností a poznatků
- orientace ve skupinové práci, schopnost střídat role ve skupině

Kompetence občanské

- besedy, přednášky s odborníky, návštěvy kulturních akcí
- tolerance ke kulturním, náboženským, rasovým a sociálním rozdílům
- vlastní literární činnost
- účast v soutěžích a na olympiádách

Kompetence pracovní

- práce s informační technikou – zpracování odborných textů, používání procvičovacích a výukových programů na počítači

| ČESKÝ JAZYK A LITERATURA | | | |
|--|---|---|---|
| Ročník: první, kvinta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| ÚVOD DO STUDIA JAZYKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ definuje pojmy ze základů jazykovědy ○ odlišuje různé variety národního jazyka a vhodně jich využívá ve svém jazykovém projevu v souladu s komunikační situací ○ orientuje se v systému evropských jazyků, uvědomuje si místo češtiny mezi ostatními slovanskými jazyky | <ul style="list-style-type: none"> ○ jazykověda a její složky ○ vývoj české jazykovědy do počátku 19. století ○ jazyk a řeč ○ národní jazyk a jeho útvary (spisovné i nespisovné) ○ indoevropský jazykový kmen, čeština a slovanské jazyky | PT: Multikulturní výchova TO: Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí (INT) |
| ZVUKOVÁ A GRAFICKÁ STRÁNKA JAZYKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí systém českých samohlásek a souhlásek ○ v mluveném projevu ovládá zásady spisovné výslovnosti a vhodně užívá zvukové prostředky řeči (modulace síly, výšky hlasu a tempa řeči, umístění přízvuků a pauz, správné frázování) ○ v písemném projevu dodržuje zásady pravopisu a s oporou příruček řeší složitější případy | <ul style="list-style-type: none"> ○ hláskosloví ○ spodoba hlásek, slovní přízvuk ○ zvukové prostředky souvislé řeči ○ písmo, jeho vznik a druhy ○ základní principy českého pravopisu a nejčastější odchylky od nich | |
| STYLISTIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich funkce a ve vztahu k sdělovacímu záměru, k dané situaci, kontextu a adresátovi ○ vzájemně odlišuje a tvoří útvary prostěsdělovacího stylu (mluvené i psané) | <ul style="list-style-type: none"> ○ text a styl, slohotvorní činitele objektivní a subjektivní ○ funkční styly a jejich realizace v textech ○ slohové postupy a útvary ○ prostěsdělovací styl (mluvené i psané útvary) | PT: Osobnostní a sociální výchova TO: Poznání a rozvoj vlastní osobnosti(INT) TO: Sociální komunikace (INT) |
| OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA LITERATURY | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozliší umělecký text od neuměleckého ○ na konkrétních příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu ○ při interpretaci literárního textu uplatňuje znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech | <ul style="list-style-type: none"> ○ základy literární vědy – literární teorie, literární historie, literární kritika, poetika, literatura a její funkce ○ struktura literárního díla – jazykové, tematické a kompoziční prostředky výstavby literárního díla (zvukové prostředky, figury, tropy; motiv, téma; kompoziční postupy) ○ literární druhy a žánry ○ základní výrazové formy – próza a poezie, rytmus, rým, prozodické systémy, druhy a formy řeči | |

| | | | |
|------------------------------------|--|--|--|
| LITERATURA V PROMĚNÁCH ČASU | <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 specifčnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové (vzájemná inspirace, příbuznost, odlišnost a jejich příčiny) ○ tvořivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku a dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje | <ul style="list-style-type: none"> ○ počátky psané literatury, mimoevropské literatury, Bible ○ antická kultura, žánry, vznik dramatu ○ literatura středověku – náboženská i světská, eposy, dvorská lyrika ○ počátky písemnictví v českých zemích, stal. písemnictví, legendy, kroniky ○ žánrové obohacení literatury v době Karlově, legendy, lyrika, drama ○ literatura doby husitské, její žánry a představitelé ○ renesance a humanismus v evropské literatuře, žánry ○ barokní literatura, commedia dell'arte ○ renesance a humanismus v české literatuře, specifika českého baroka, pololidová tvorba ○ klasicismus, osvícenství, raný romantismus ○ česká literatura doby národního obrození – první a druhá fáze | <p>PT: Mediální výchova TO: Média a mediální produkce (INT) PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Žijeme v Evropě (INT)</p> <p>PT: Osobnostní a sociální výchova TO: Spolupráce a soutěž (S)</p> |
|------------------------------------|--|--|--|

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA
Ročník: druhý, sexta

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
|---|---|---|--|
| NAUKA O SLOVNÍ ZÁSOBĚ A TVOŘENÍ SLOV | <ul style="list-style-type: none"> ○ v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich slohotvorného rozvrstvení, podle jejich funkce a ve vztahu k dané situaci, kontextu a adresátovi ○ vysvětlí a odůvodní význam slov v daném kontextu ○ ve svém projevu uplatňuje znalost zásad českého pravopisu, tvarosloví a slovotvorných principů českého jazyka ○ ovládá rozvrstvení slovní zásoby, používá vhodně jazykové prostředky, spisovné a nespisovné ○ vysvětlí změny ve slovní zásobě, význam frazeologických spojení, vztahy mezi slovy, umí najít ponaučení ve vhodných příručkách | <ul style="list-style-type: none"> ○ jednotky slovní zásoby (včetně frazeologických) ○ významové vztahy mezi slovy ○ rozšiřování slovní zásoby ○ způsoby tvoření slov ○ změny ve slovní zásobě ○ slovotvorný a morfemický rozbor slova ○ slovníky a práce s nimi | <p>PT: Osobnostní a sociální výchova TO: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti (INT) TO: Sociální komunikace (INT)</p> |
| GRAFICKÁ STRÁNKA JAZYKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ prokáže na samostatném písemném projevu znalost zásad českého pravopisu | <ul style="list-style-type: none"> ○ interpunkční znaménka- čárka ve větě jednoduché ○ psaní velkých písmen ○ hranice slov v písmu: <ul style="list-style-type: none"> a) při psaní výrazů tvořících těsný slovní či souslovný celek b) při dělení slov na konci řádků c) při psaní spřežek ○ diktát (dva za pololetí), VJR | |

| | | | |
|--|--|--|---|
| NAUKA O SLOHU PUBLICISTICKÝ STYL | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí vztahy mezi psanou a mluvenou publicistikou, zvláštnost publicistických žánrů ○ vyhledá hlavní informace v textech psané publicistiky, rozezná společenskou a estetickou hodnotu publicistických textů ○ vyhodnotí kvalitu informací z různých zdrojů ○ napíše novinovou zprávu, fejeton, analytický článek, reportáž, kritiku, recenzi- výběrově ○ efektivně a samostatně používá různé informační zdroje (slovníky, encyklopedie, internet) | <ul style="list-style-type: none"> ○ zpravodajské žánry, žánry psané a mluvené publicistiky ○ reklama- prostředky působení na adresáta, jazyková hra, humor ○ slohová charakteristika výrazových prostředků- zvukových, grafických, lexikálních, morfologických, slovtvorných ○ komunikační strategie, funkce komunikátů (apel, přesvědčování, argumentace, kontakt...) ○ cvičná slohová práce ○ praktický řečnický výcvik ○ kontrolní slohová práce (jedenkrát za pololetí) | <p>PT: Mediální výchova TO: Média a mediální produkce(INT) TO: Účinky mediální produkce a vliv médií (INT) TO: Mediální produkty a jejich významy (P) - vyhodnocovat kvalitu a význam informačních zdrojů TO: Uživatelé (INT)</p> |
| TVAROSLOVÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ užívá českou normu skloňování jmen i časování sloves včetně hlavních výjimek, umí najít ponaučení ve vhodných příručkách ○ odliší spisovné a nespisovné tvary ○ orientuje se v celém tvaroslovném systému, zvládá třídění slov na slovní druhy podle tří hlavních kritérií, objasní mluvnické kategorie a chápe možnosti využití této znalosti při výuce cizích jazyků | <ul style="list-style-type: none"> ○ slovní druhy a jejich mluvnické kategorie tvary | |
| Z HISTORIE ČESKÉ JAZYKOVĚDY | <ul style="list-style-type: none"> ○ na vybraných textech vyloží základní rysy češtiny a vysvětlí zákonitosti jejího vývoje | <ul style="list-style-type: none"> ○ česká jazykověda v 19. století a na počátku 20. století | |
| ČESKÁ A SVĚTOVÁ LITERATURA V 19. STOLETÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ vystihne podstatné rysy základních period vývoje české a světové literatury, významných uměleckých směrů ○ uvede a zařadí jejich představitele a charakterizuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení | <ul style="list-style-type: none"> ○ romantismus ○ realismus ○ typizace ○ naturalismus | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Žijeme v Evropě (INT)</p> |
| MODERNÍ SMĚRY PŘELOMU 19. A 20. STOLETÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí specifickou vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové, objasní vztahy současné literatury k literárním dílům minulosti na příkladech z vlastní četby | <ul style="list-style-type: none"> ○ impresionismus ○ symbolismus ○ dekadence ○ prokletí básníci | |
| ČESKÁ LITERATURA V 60. – 90. LETECH 19. STOLETÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ na základech vlastní četby doloží základní rysy probíraných uměleckých směrů, popíše, jak se projeví v různých uměních, rozezná základní žánry a uvede jejich příklady ○ samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl | <ul style="list-style-type: none"> ○ májovci, ruchovci a lumírovci ○ kritický realismus v české literatuře ○ české realistické drama ○ tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností | |

| | | | |
|---|--|--|---|
| STAVBA LITERÁRNÍHO DÍLA | <ul style="list-style-type: none"> 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, rozezná typy promluv a vyprávěcí způsoby a posoudí jejich funkci na konkrétním textu | <ul style="list-style-type: none"> Jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla | PT: Osobnostní a sociální výchova TO: Spolupráce a soutěž (S) |
| LITERÁRNÍ KRITIKA | <ul style="list-style-type: none"> chápe význam literární kritiky pro umělecký vývoj autorů a jejich děl | <ul style="list-style-type: none"> počátky literární kritiky do 20. let 20. století | |
| ČESKÝ JAZYK A LITERATURA | | | |
| Ročník: třetí, septima | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| NAUKA O VĚTĚ A SOUVĚTÍ - SKLADBA | <ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti o větných členech a jejich vztazích, o aktuálním členění výpovědi a o druzích vět k účinnému dorozumívání a logickému strukturování výpovědí | <ul style="list-style-type: none"> principy větné stavby, skladební rozbory výpověď jako jednotka komunikace souvětí základní valenční a textové syntaxe aktuální členění větné stylistické využití syntaktických prostředků | PT: Osobnostní a sociální výchova TO: Sociální komunikace (INT) |
| PRAVOPIS | <ul style="list-style-type: none"> ovládá pravidla psaní čárky v souvětí a další možnosti užití interpunkčních znamének | <ul style="list-style-type: none"> interpunkční znaménka základní pravidla psaní čárky v souvětí středník, dvojtečka, psaní uvozovek, pomlčky, závorky | |
| NAUKA O SLOHU - STYLISTIKA | <ul style="list-style-type: none"> využívá znalostí o odborném stylu a jeho hlavních útvarech, vysvětlí princip a důležitost využívání termínů posoudí a interpretuje komunikační účinky textu a svá tvrzení argumentačně podporuje všestrannou analýzou textu v mluveném i psaném projevu využívá vhodně slohotvorné rozvrstvení jazykových prostředků | <ul style="list-style-type: none"> odborný styl kompozice a jazykové prostředky útvarů odborného stylu vybrané útvary odborného stylu odborný popis, výklad, odborná úvaha | PT: Mediální výchova TO: Uživatelé (P) TO: Účinky mediální produkce a vliv médií (P) TO: Role médií v moderních dějinách (P) |
| Z HISTORIE ČESKÉ JAZYKOVĚDY | <ul style="list-style-type: none"> na vybraných textech vyloží základní rysy češtiny a vysvětlí zákonitosti jejího vývoje | <ul style="list-style-type: none"> česká jazykověda v první polovině 20.století a osobnost Bedřicha Hrozného Pražský lingvistický kroužek, Vilém Mathesius | |
| LITERATURA- 1. POLOVINA 20.STOLETÍ | <ul style="list-style-type: none"> vystihne podstatné rysy základních period vývoje české a světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a interpretuje jejich přínos doloží na základě vlastní četby základní rysy uměleckých směrů v literárním díle na příkladě básnického textu pozná specifické prostředky básnického jazyka a vysvětlí jejich funkci v textu a zhodnotí estetický účinek sdělení | <ul style="list-style-type: none"> česká a světová literatura 1. poloviny 20. století umělecké směry daného období a jejich odraz v literatuře – avantgarda a modernismus: futurismus, kubismus, dadaismus, surrealismus, expresionismus vybrané národní literatury: francouzská, anglická, americká, ruská a německy psaná literatura reakce literatury na fašistické nebezpečí | PT: Osobnostní a sociální výchova TO: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti (INT) PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Žijeme v Evropě (INT) |
| | <ul style="list-style-type: none"> interpretuje dramatické, filmové či televizní | <ul style="list-style-type: none"> drama a divadlo | PT: Mediální výchova |

| | | | |
|---------------------------------|--|--|---|
| | zpracování literárních děl | <ul style="list-style-type: none"> ○ česká literatura, přehled směrů a osobností: generace buřičů – anarchistů, expresionismus, katoličtí autoři, naturismus a vitalismus, ohlasy války – Haškův Švejk jako literárně světoznámý typ, existencialismus, proletářská poezie, poetismus, divadelní avantgarda a fenomén Osvobozeného divadla | TO: Média a mediální produkce (INT) TO: Mediální produkty a jejich významy (P) PT: Osobnostní a sociální výchova TO: Spolupráce a soutěž (S) |
| ČESKÝ JAZYK A LITERATURA | | | |
| Ročník: čtvrtý, oktáva | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup – žák: | Učivo: | Poznámka: |
| Obecná jazykověda | <ul style="list-style-type: none"> ○ vymezí rozsah předmětu obecná jazykověda ○ charakterizuje disciplínu ○ vyhledává informace o jazyce v patričních příručkách ○ rozliší vybrané mluvnické typy a příbuzné jazyky ○ v praxi používá kultivované vyjadřování | <ul style="list-style-type: none"> ○ předmět oboru ○ disciplíny související s jazykovědou ○ jazykové příručky související s obecnou jazykovědou ○ typologie jazyků ○ jazyková kultura | |
| Historický vývoj češtiny | <ul style="list-style-type: none"> ○ na vybraných textech vyloží základní rysy češtiny a zákonitosti jejího vývoje do současnosti ○ pohovoří o přínosu lingvistů do české jazykovědy | <ul style="list-style-type: none"> ○ základní vývojové tendence českého jazyka ○ významné osobnosti české jazykovědy | |
| Esejistický styl | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozebere po stránce obsahové, kompoziční a stylistické ukázky esejů v učebnici ○ vytvoří vlastní esej za použití jazykových prostředků uměleckého stylu | <ul style="list-style-type: none"> ○ esej – kompozice a jazykové prostředky | PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Žijeme v Evropě |
| Nauka o komunikaci | <ul style="list-style-type: none"> ○ ve skupině dokáže vytvářet promluvy dle jejich funkce a cíle | <ul style="list-style-type: none"> ○ druhy komunikace, disciplíny zabývající se komunikací | PT: Osobnostní a sociální výchova TO: Sociální komunikace |
| Obecné poučení o textu | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozliší základní typy textů ○ použije znalosti o zásadách typografie a normách tištěného dokumentu ve vlastní seminární práci | <ul style="list-style-type: none"> ○ základní rysy a typy textu ○ typografie ○ normy tištěného textu ○ interpretace textu | |
| Řečnický styl | <ul style="list-style-type: none"> ○ odlišuje různé variety národního jazyka a vhodně jich využívá v souladu s komunikační strategií ○ v mluveném projevu využívá základní principy rétoriky ○ volí adekvátní komunikační strategie, respektuje partnera a přizpůsobuje se mu nebo s ním polemizuje ○ rozeznává manipulativní komunikaci a dovede se jí bránit ○ vhodně využívá jazykové prostředky i nonverbální prostředky a interpretuje je v řeči ○ vytvoří projev, proslov, přednášku ○ vede samostatně diskusi a polemiku | <ul style="list-style-type: none"> ○ funkce a charakteristika řečnického stylu ○ útvary ○ manipulativní postupy ○ jazykové prostředky ○ samostatná řečnická vystoupení – připravená, nepřipravená | PT: Osobnostní a sociální výchova TO: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti |

| | | | |
|--|---|---|--|
| Umělecký styl | <ul style="list-style-type: none"> ○ V písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich slohotvorného rozvrstvení, podle jejich funkce a ve vztahu k dané situaci, kontextu a adresátovi ○ vytvoří slohovou práci – umělecký popis, líčení, vyprávění | <ul style="list-style-type: none"> ○ funkce a základní charakteristika uměleckého stylu ○ žánry a útvary uměleckého stylu ○ jazykové, kompoziční a tematické prostředky literárního díla, typy kompozice, motiv, téma ○ text a interaktivnost – kontext, vliv a způsoby mezitextové komunikace (motto, citát, aluze), žánry založené na mezitextových souvislostech (parodie, travestie, plagiát) | |
| Světová literatura ve 2. polovině 20. století | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní vliv hlavních historických událostí na vývoj kultury a umění | <ul style="list-style-type: none"> ○ svět po 2. světové válce – obecný úvod | |
| Národní literatury v 2. pol. 20. století -francouzská, anglická, americká, německá, ruská a italská | <ul style="list-style-type: none"> ○ na základě vlastní četby pohovoří o autorech a jejich dílech ○ postihne rozdíly mezi fikcí a reálným světem v angažované próze a v dílech s prvky dokumentu | <ul style="list-style-type: none"> ○ odraz 2. světové války, osudu Židů a životní deziluze v národních literaturách | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ vystihne podstatné rysy základních period vývoje světové literatury ○ vysvětlí na základě rozboru textů znaky jednotlivých uměleckých směrů, uvede jejich představitele a významná díla ○ při interpretaci lit. textů uplatňuje znalosti o jejich struktuře a literárních žánrech ○ při vlastní četbě pochopí smysl textů, objasní jejich funkci a účinek na čtenáře | <ul style="list-style-type: none"> ○ umělecké směry ○ existencialismus ○ „rozhňevaní mladí muži“ ○ beatnici ○ neorealismus ○ zpívající básníci ○ antiutopie ○ magický realismus ○ „tzv. nový román“ ○ postmoderna | PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Žijeme v Evropě |
| Drama a divadlo ve 2. pol. 20. století | <ul style="list-style-type: none"> ○ na konkrétních dílech popíše důležité tendence a znaky dramatu 2. pol. 20. století ○ rozezná prolínání žánrů a forem v moderním dramatu ○ chápe funkci využití jednoho textu v jiném ○ na základě diváckého zážitku rozliší fikci a realitu ○ vnímá zesílení divadelnosti ○ chápe funkci antiiluzivnosti moderního dramatu | <ul style="list-style-type: none"> ○ psychologické drama ○ absurdní drama | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu ○ odhalí eventuelní dezinterpretace textu | <ul style="list-style-type: none"> ○ angažované drama | |
| Současná literární tvorba | <ul style="list-style-type: none"> ○ dle svých čtenářských dovedností si vybere dílo a zpracuje ho formou referátu | <ul style="list-style-type: none"> ○ výběr autorů dle čtenářského zájmu | |
| Vývoj české literatury v kontextu světové a její specifikace Česká literatura od roku 1948 do roku 1960 | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozliší texty beletristické od literárního braku a svůj názor argumentačně zdůvodní ○ na základě získaných znalostí a vlastní četby chápe tematický a výrazový přínos českých literárních osobností | <ul style="list-style-type: none"> ○ literatura oficiální ○ literatura umlčovaná ○ literatura exilová ○ poezie všedního dne ○ próza s tematikou utrpení za 2. světové války | PT: Osobnostní a sociální výchova TO: Morálka všedního dne |
| Literatura v průběhu | <ul style="list-style-type: none"> ○ zná historické události prostupující společenským | <ul style="list-style-type: none"> ○ nové téma – utrpení 50. let 20. století | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| let 1960-1970 | <ul style="list-style-type: none"> ○ životem ○ orientuje se v tematickém a stylovém rozrůznění literární tvorby ○ rozumí subjektivizaci tvorby | <ul style="list-style-type: none"> ○ literární periodika ○ odraz problémů soudobé společnosti jako nové téma – společenská profesní próza ○ vlastní cesta poezie | |
| Divadelní a dramatická tvorba | <ul style="list-style-type: none"> ○ jako poučený divák umí vysvětlit nový fenomén v dramatické tvorbě: „zdivadelnění divadla“ | <ul style="list-style-type: none"> ○ divadla malých forem | |
| Literární tvorba v době tzv. normalizace v letech 1970-1989 | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí specifčnosti české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové na příkladech z vlastní četby ○ uvede významné představitele jednotlivých celků, charakterizuje jejich přínos do české literatury ○ na konkrétních případech popíše specifické prostředky básnického jazyka | <ul style="list-style-type: none"> ○ literární exil ○ oficiální literatura ○ samizdatová literatura ○ básníci s kytarou ○ experimentální poezie ○ postmoderna | <p>PT: Multikulturní výchova TO: Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí</p> |
| České drama | <ul style="list-style-type: none"> ○ orientuje se v soudobé divadelní tvorbě, vybírá si z nabídky divadel dle svých zájmů | <ul style="list-style-type: none"> ○ nejprogresivnější malé scény, domácí divadlo | |

Vyučovací předmět: Španělský jazyk

Charakteristika vyučovacího předmětu (živé jazyky):

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Španělský jazyk vychází z obsahu vzdělávacího oboru Cizí jazyk a vznikl rozpracováním obsahu vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace z RVP G.

Cílem vyučovacího předmětu je postupné osvojování mluvených a psaných projevů jazyka, rozšiřování slovní zásoby a vytváření komplexní komunikační kompetence. Mezi specifické cíle patří osobní potřeba žáka znát cizí jazyky, neboť díky jejich znalosti má žák jednodušší přístup k informacím a k častějším osobním kontaktům, znalost cizích jazyků usnadňuje dokonalejší komunikaci v současném globálním světě.

V současné době se ve výuce cizích jazyků zdůrazňuje zvyšování komunikativní úrovně, aby žáci byli schopni dorozumět se v běžných situacích, aby mohli navazovat a rozvíjet společenské a osobní vztahy a naučili se chápat kulturu a zvyky jiných lidí a respektovat je. Žáci si tedy v tomto předmětu prohloubí i faktografické znalosti týkající se španělsky mluvících zemí, seznámí se s kulturou, historií a reáliemi těchto zemí.

Vyučování cizím jazykům vede žáky k prohlubování komunikačních schopností získaných na základní škole (znalosti lingvistické, sociolingvistické, pragmatické).

Vzdělávací obor **Cizí jazyk** nepředpokládá návaznost na předchozí vzdělávání v cizím jazyce. V prvním ročníku se realizuje intenzivní jazyková příprava, která směřuje na konci studia k dosažení úrovně B2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (SERRJ).

Ve třetím a čtvrtém ročníku studia si mohou zájemci z řad žáků zvolit z nabídky volitelných předmětů Seminář ze španělského jazyka.

Ve vyučovacím předmětu se realizují tato průřezová témata – Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova a Mediální výchova.

Časové vymezení předmětu:

Týdenní časová dotace:

| | |
|-----------|----------|
| 1. ročník | 10 hodin |
| 2. ročník | 4 hodiny |
| 3. ročník | 4 hodiny |
| 4. ročník | 4 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

- španělský jazyk se vyučuje ve skupinách 12 – 18 žáků
- výuka probíhá ve třídě určené pro výuku cizích jazyků, případně ve třídě kmenové
- v případě zájmu ze strany studentů jsou organizovány poznávací a vzdělávací zájezdy do Španělska spojené i s výukou jazyka
- žáci mají možnost prohloubit si své znalosti o španělsky mluvících zemích pomocí přednášek realizovaných jak českými přednášejícími, tak i rodilými mluvčími daných zemí
- žáci se mohou v případě zájmu blíže seznámit s kinematografií španělsky mluvících zemí při promítání filmů ve španělském znění
- zájemci z řad žáků se mohou připravovat na vykonání mezinárodní jazykové zkoušky

- žáci mají k dispozici bohatou španělskou knihovnu

Výchovné a vzdělávací strategie:

Rozvíjejí následující klíčové kompetence žáků:

Kompetence k učení

- učitel vede žáka, jak se orientovat v nabídce informačních zdrojů (tisk, internet), jak samostatně vyhledávat a zpracovávat potřebné informace a jak je aplikovat v praxi (referáty, samostatné práce, projekty)
- učitel vede žáka k tomu, aby se seznamoval a orientoval v dění španělsky mluvících zemí, cíleně sledoval a zaznamenával nové informace o sociokulturním prostředí dané jazykové oblasti (informační zdroje, besedy, exkurze, filmy), viz Organizační vymezení předmětu

Kompetence k řešení problémů

- učitel vede žáka k hledání a realizaci různých variant řešení daného problému, přičemž žák využívá nabytých vědomostí
- učitel vede žáka k hledání a využívání mezipředmětových vztahů a provázanosti jednotlivých předmětů

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáka k tomu, jak si osvojit komunikativní kompetence v běžných komunikačních situacích, do nichž se mohou žáci ve španělsky mluvícím prostředí dostat (v obchodě, na úřadě, v restauraci, při cestování, apod.), využívá v co největší míře komunikace s rodilým mluvčím, komunikace s partnerem, ve skupině a společně dosahují vytyčeného cíle
- učitel vede žáka ke sdělování informací, zážitků, svých názorů nejen v ústním, ale i písemném projevu
- učitel vytváří podmínky pro práci s poslechovými (čtecími) texty a vede žáka k reprodukování jejich podstatných informací

Kompetence občanské

- učitel vede žáka k tolerantnímu přístupu k různým kulturám a jazykovým zvláštostem dané jazykové oblasti

Kompetence sociální a personální

- učitel vede žáky k týmové práci, k respektování ostatních členů týmu, podporuje komunikaci a kooperaci
- učitel vede žáky k uvědomování si své role a odpovědnosti za svoji práci v týmu, k hodnocení vlastní práce i práce ostatních členů tým

| ŠPANĚLSKÝ JAZYK | | | |
|-----------------|-------------------------|--------------------|--------------------------------------|
| Ročník: první | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| | Poslech | Fonetika, pravopis | ŽIVÉ JAZYKY PT: Výchova k myšlení |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ porozumí nekomplikovanému mluvenému projevu na běžné téma ○ určí různé styly mluveného projevu ○ odhadne význam neznámých slov na základě získané slovní zásoby a kontextu <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ čte s porozuměním jednodušší texty a umí používat slovní zásobu z každodenního života ○ určí strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace ○ používá různé techniky čtení podle typu textu a účelu čtení, najde informace v materiálech z každodenního života ○ umí používat různé druhy slovníků při čtení nekomplikovaných faktografických textů <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžné téma ○ stručně zdůvodní ústně i písemně své názory, radu, přání, prosbu či příkaz - srozumitelně, gramaticky správně ○ napíše jednoduchý příběh na jemu blízké téma ○ zpracuje ústně souvislý text týkající se okruhu známých témat, zjednodušeně vypráví obsah knihy, filmu, popíše událost, zážitek, své okolí, své zájmy a činnosti ○ shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace ○ využívá překladové slovníky při zpracování písemného projevu na méně běžné téma <p>Interaktivní dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ komunikuje ústně i písemně, využívá osvojenou slovní zásobu a gramatické prostředky ○ komunikuje s rodilým mluvčím na známé a blízké téma ○ vyjádří gramaticky správně své názory a stanoviska písemnou i ústní formou a v jednodušším projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života ○ umí reagovat vhodně a gramaticky správně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, adekvátních výrazů | <ul style="list-style-type: none"> ○ typické zvukové rysy španělského jazyka (evropská norma): slovní přízvuk, tónový průběh slova, struktura slabiky, rytmus, intonace, slabé a silné formy výslovnosti, dvojhlásky, trojhlásky a hiáty ○ seznamování se s odlišnostmi výslovnosti latinskoamerické španělštiny ○ porovnání zvukové a písemné podoby jazyka, odlišně vyslovované hlásky, specifické znaky (větný přízvuk, otazník, vykřičník), konvence používané ve slovníku k prezentaci výslovnosti <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ člen určitý a neurčitý, jejich používání ○ rod a číslo podstatných a přídavných jmen ○ přítomný čas (présente) pravidelných sloves, zvrtná slovesa, zápor ve španělštině, tvoření otázek ○ slovesa se změnou kmenových samohlásek e/ie, o/ue, e/i, slovesa zakončená na -cer, -cir, -ger, -gir, -uar, -iar, -uir, nepravidelná slovesa ○ slovesa <i>ser/estar</i> a jejich použití ve větě, <i>ser/estar</i> s přídavným jménem nebo přičestím ○ neosobní slovesný tvar <i>hay</i>, vazba <i>hay que</i>+infinitiv ○ osobní zájmena podmětová, nepřízvučné tvary osobních zájmen, osobní zájmena přízvučná, skupiny 2 osobních zájmen nepřízvučných, tykání a vykání ○ zájmena přivlastňovací samostatná a nesamostatná, zájmena ukazovací, rod a číslo zájmen ○ zájmena vztažná, tázací, neurčitá ○ krácení zájmen, číslovek řadových a přídavných jmen ○ psaní velkých písmen ○ kladný rozkazovací způsob (imperativo), rozkazovací způsob se zájmeny ○ slovesné vazby <i>ir a</i> + infinitiv, <i>tener que</i> + infinitiv, <i>volver a</i> + infinitiv, <i>tardar en</i> + infinitiv ○ číslovky základní, řadové, násobné ○ stupňování přídavných jmen, porovnávací výrazy, absolutní superlativ ○ příslovce, příslovce s -mente, tázací příslovce, stupňování příslovčí ○ předložky ve španělštině a jejich použití, <i>por/para</i> ○ gerundium (gerundio), vazba <i>estar</i> + gerundio, vazby <i>seguir/continuar</i> + gerundio, vazba <i>ir</i> + gerundio | <p>v evropských a globálních souvislostech TO: Žijeme v Evropě (INT)</p> |
|--|---|---|---|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ udávání hodin, dny v týdnu, měsíce a data ○ minulý čas pretérito perfecto a jeho používání, nepravidelné sloveso <i>haber</i>, přičestí trpné (participio) ○ minulý čas pretérito imperfecto a jeho používání, vazba <i>ir a</i> + infinitiv v imperfektu ○ minulý čas pretérito indefinido a jeho používání <p>Slovní zásoba a témata</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ služby, obchody, zboží, veřejná doprava, divadlo, kino, koncerty, programy, zábavní podniky, restaurace, jídelní lístky, hotely, formuláře, běžné události, nemocnice, oznámení, letáky ○ škola, učitelé a žáci, vybavení školy, školní pomůcky, významné školní dny a události, výuka, vyučovací předměty ○ profese, zaměstnání, místo výkonu zaměstnání, charakteristika ○ osobní data, charakterové vlastnosti člověka, rodina a její společenské vztahy, přátelé, příbuzní, vybavení domácnosti, životní styl, správné návyky, duševní a fyzický stav člověka, život na venkově a ve městě, dovolená, cestování, svátky ○ volný čas, zájmy, koníčky, názory a postoje k blízkému okolí ○ příroda, počasí, životní prostředí, kultura, tradice, sport, média <p>Reálie a literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ seznámení se s hispánským světem: geografické zařazení Španělska a zemí Latinské Ameriky, jejich stručný popis, administrativní rozdělení Španělska, Španělsko a Evropská unie ○ španělština ve světě ○ významné historické události, významné osobnosti ○ kultura, umění a sport, významné osobnosti ○ životní prostředí a klima španělsky mluvících zemí ○ životní styl a tradice, gastronomie, svátky a slavnosti španělsky mluvících zemí ○ významná města, Madrid, Barcelona <p>Komunikativní funkce jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ souhlas/nesouhlas, svolení, prosba, odmítnutí, zákaz/příkaz, možnost/nemožnost, nutnost, potřeba ○ libost/nelibost, zájem/nezájem, preference, | |
|--|--|---|--|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>radost/zklamání, překvapení, údiv, obava, strach, vděčnost, sympatie, lhostejnost, spokojenost</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ omluva, odpuštění, pochvala, pokárání, lítost ○ kratší písemný projev – pozdrav, vzkaz, blahopřání, pozvání, odpověď ○ delší písemný projev – stručný životopis, příběh, stručný popis ○ čtený či slyšený text – jazykově nekomplikované texty, texty informační, popisné i umělecké ○ samostatný ústní projev – popis, srovnání, vyprávění, jednoduchá prezentace, reprodukce kratšího textu ○ interakce – formální i neformální rozhovor, diskuse, korespondence ○ informace z médií – tisk, rozhlas, televize, internet, film, audionahrávky, videonahrávky, telefon | |
|--|--|---|--|

ŠPANĚLSKÝ JAZYK

Ročník: druhý

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: ŽIVÉ JAZYKY |
|-------|---|--|---|
| | <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ porozumí mluvenému projevu na běžné téma ○ zachytí specifické informace ze zřetelného a spisovného projevu ○ odhadne význam neznámých slov na základě získané slovní zásoby a kontextu <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ čte s porozuměním faktografické texty a umí používat bohatší slovní zásobu z každodenního života ○ najde informace v materiálech z každodenního života, rozpozná hlavní myšlenky v jednodušších novinových článcích a dojde k hlavním závěrům v jasně uspořádaných argumentativních textech ○ odhadne význam neznámých slov na základě kontextu ○ umí používat různé druhy slovníků při čtení složitějších faktografických textů <p>Ústní, písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ srozumitelně reprodukuje myšlenky, informace a údaje z přečteného nebo vyslechnutého méně náročného autentického textu ○ ústně nebo písemně, stylisticky srozumitelně | <p>Fonetika, pravopis</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ upevňování správných výslovnostních návyků – fonetická redukce, přízvuk, rytmus a intonace ○ porozumění odlišnostem ve výslovnosti latinskoamerické španělštiny ○ upevňování správných ortografických návyků – pravidla u složitějších slov, interpunkce, ortografické znaky <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ opakování přítomných a minulých tvarů sloves ○ minulý čas pretérito pluscuamperfecto a jeho užití ○ souslednost časová ve španělštině ○ budoucí čas jednoduchý (futuro imperfecto), časové vztahy s budoucností, ukazatelé četnosti, časové výrazy <i>llevar</i> + gerundium, atd. ○ podmiňovací způsob jednoduchý (condicional imperfecto) ○ podmínková souvětí I. typu (podmínka skutečná v přítomnosti nebo budoucnosti) ○ subjunktiv přítomného času presente de subjuntivo ve vedlejších větách s „aby“, ve větách přacích ○ kladné a záporné rozkazy ve španělštině ○ neosobní vyjadřování, neosobní slovesa, trpný rod | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Žijeme v Evropě (INT) TO: Vzdělávání v Evropě a ve světě (INT)</p> <p>PT: Multikulturní výchova TO: Psychosociální aspekty interkulturality (INT)</p> <p>PT: Mediální výchova TO: Mediální produkty a jejich významy (INT)</p> <p>PT: Environmentální výchova TO: Člověk a životní</p> |

| | | | |
|--|---|--|-----------------------------------|
| | <p>zformuluje a stručně zdůvodní vlastní myšlenky, názory a jednání</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ v písemné práci představí jasně a strukturovaně ucelené téma, zdůrazní nejdůležitější aspekty ○ v písemném projevu popíše události, zkušenosti, zážitky, pocity a názory na běžné téma ○ jednoduše vypráví obsah knihy, filmu, ústně popíše událost, zážitek <p>Interaktivní dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ komunikuje s rodilými mluvčími, zapojuje se do diskuse, reaguje přirozeně na jejich otázky ○ při ústní i písemné komunikaci využívá širší škálu gramatických a lexikálních prostředků ○ formuluje své myšlenky, klade doplňující otázky ○ argumentuje, vyjádří emoce, objasní problém | <ul style="list-style-type: none"> ○ přechylování podstatných a přídavných jmen ○ věty zvolací ○ opakování kladného a záporného rozkazovacího způsobu, subjuntiv přítomného času (presente de subjuntivo) ○ presente de subjuntivo a jeho užití v hlavní větě po výrazech vyjadřujících možnost, pravděpodobnost ○ použití subjuntivu ve vedlejších větách předmětných ○ postavení přídavných jmen ve španělštině, zpodstatňování přídavných jmen ○ funkce infinitivu ve španělštině, předložkové vazby sloves s infinitivem, krácení vedlejších vět pomocí infinitivu, zpodstatnělý infinitiv, infinitiv složený ○ trpný rod ○ tvoření slov zdobných a zveličelých, slov opačného významu, zkratky a zkratková slova ○ použití subjuntivu po spojkách ○ použití subjuntivu ve vedlejších větách vztažných ○ použití subjuntivu ve větách způsobových ○ použití subjuntivu po neosobních výrazech a při vyjádření pochybnosti, nejistoty, po slovesech myšlení a smyslového vnímání ○ subjuntiv imperfekta (pretérito imperfecto de subjuntivo) a jeho užití ○ souslednost časová u subjuntivů <p>Slovní zásoba a témata</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ cestování, výhody a nevýhody cestování s cestovní kanceláří, služby, jízdenky, rezervace, hotely a jiná ubytování, nádraží, letiště, metro, dobrodružství na cestách, konzervativní turisté a baťůžkáři, masivní turistika a životní prostředí ○ zaměstnání, nezaměstnanost, běžné profese, obchodní administrativa, obchodní dopis, nákup a prodej, jednoduchý návod a popis práce ○ mládež a volný čas, přátelé, televize, počítač, sporty, cestování, hudba, tanec, kino, četba, jazyky ○ práce, pracovní pohovor, stručný životopis, pracovní trh, nezaměstnanost a její příčiny, ideální zaměstnání, mládež a práce ○ společenský život, narozeniny, svatba, blahopřání, ○ vyjádření soustrastí ○ životní prostředí a naše planeta, optimismus či pesimismus vzhledem k budoucnosti naší planety | <p>prostředí (INT)</p> |
|--|---|--|-----------------------------------|

| | | | |
|--|-------------------------|--|---------------------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ popis města, památky a objekty, průvodce, Olomouc, Praha Reálie a literatura ○ geografické, historické, politické, ekonomické a kulturní postavení Španělska a zemí Latinské Ameriky, vztahy s Českou republikou ○ významné historické i současné události, některé významné osobnosti ○ kultura, umění, sport, vzdělávání, věda, technika, významné osobnosti a jejich úspěchy ○ životní styl, národní záliby a specifika, gastronomie, svátky a slavnosti španělsky mluvících zemí Komunikativní funkce jazyka ○ souhlas/nesouhlas, svolení, prosba, odmítnutí, zákaz/příkaz, možnost/nemožnost, nutnost, potřeba, stížnost, varování ○ radost/spokojenost, strach/obavy, sloveso „těšit se (na)“, zklamání, překvapení, údiv, obava, vděčnost, sympatie, lhostejnost ○ osobní dopis, jednoduchý formální dopis, žádost, jednoduchý inzerát ○ omluva, odpuštění, pochvala, pokárání, lítost, přiznání, odsouzení ○ kratší písemný projev – pozdrav, vzkaz, blahopřání, pozvání, odpověď, osobní dopis, e-mail, úřední dopis, žádost, stížnost, inzerát, strukturovaný životopis ○ delší písemný projev – podrobný životopis, vyprávění, úvaha, esej, podrobný popis, odborný popis, referát, zpráva, recenze, argumentace ○ čtený či slyšený text – složitější poslechové texty různého typu, diktáty namluvené rodilými mluvčími, delší obsahově náročnější faktografické texty ○ samostatný ústní projev – popis, srovnání, vyprávění, reprodukce delšího textu ○ informace z médií – aktuální tematika z tisku, rozhlasu, televize, internetu, filmu ○ pojmenování památek a objektů, evropských zemí a jejich obyvatel | |
| ŠPANĚLSKÝ JAZYK Ročník: třetí | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: ŽIVÉ JAZYKY |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ žák rozumí příslušnému mluvenému projevu na běžné téma (viz učivo) <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ žák plynule čte španělský text ○ při čtení využívá nově získaných i upevněných znalostí fonetiky, intonace ○ odhadne význam neznámých slov – podle kontextu ○ umí používat různé druhy slovníků <p>Ústní, písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ plynule a souvisle mluví na určité téma ○ stručně a jasně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý text se slovní zásobou na určité téma ○ vypráví stručně obsah knihy, filmu; popíše událost, prožitek ○ písemně sdělí běžné informace ○ umí popisovat osoby (fyzická i psychická charakteristika) i věci ○ napíše osobní dopis ○ používá překladové slovníky při vypracování písemného projevu na méně běžné téma <p>Interaktivní dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ umí reagovat na podněty; komunikuje ústně i písemně, používá osvojenou slovní zásobu a osvojené gramatické prostředky ○ reaguje vhodným způsobem na běžné, každodenní situace, používá adekvátní výrazy a frazeologické obraty ○ vyjádří svůj názor, souhlas/nesouhlas, vyjádří ironii, city; udělí instrukce, rady; zná zdvořilostní obraty | <p>Fonetika, pravopis</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ upevňování správných výslovnostních návyků – fonetická redukce, přízvuk, rytmus a intonace ○ sociolingvistické varianty výslovnosti ○ latinskoamerická varianta španělštiny – rozdíly ve výslovnosti a pravopisu ○ upevňování správných ortografických návyků – pravidla u složitějších slov, interpunkce, ortografické znaky <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ podmínková souvětí II. typu (podmínka neskutečná v přítomnosti nebo budoucnosti) ○ budoucí čas složený (futuro perfecto de indicativo) a jeho užití ○ vedlejší věty časové s infinitivem, indikativem a subjuntivem, některá časová vyjádření ○ přičestí absolutní ○ přídavná jména se slovesy <i>ser/estar</i> a jejich vazby, vazby sloves <i>ser/estar</i> + předložka <i>de</i> ○ subjuntiv perfekta (pretérito perfecto de subjuntivo) a jeho užití ○ použití subjuntivů a souslednost časová ve složitějších souvětích ○ gerundium minulé/složené (gerundio perfecto), gerundium absolutní a závislé ○ subjuntiv předminulého času (pretérito pluscuamperfecto de subjuntivo) a jeho použití ○ podmínková souvětí III. typu (podmínka neskutečná v minulosti), podmiňovací způsob minulý (condicional perfecto) ○ vedlejší věty přípustkové s indikativem a subjuntivem ○ vedlejší věty důsledkové a příčinné, spojovací výrazy ○ vedlejší věty účelové s infinitivem a subjuntivem ○ použití subjuntivu v souslednosti časové – shrnutí ○ podmínková souvětí a konstrukce ○ přípustková souvětí a konstrukce ○ španělské předložky, jejich použití ve větě, předložkové výrazy, shrnutí ○ číslovky násobné a kolektivní, početní úkony <p>Slovní zásoba a témata</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ fyzický popis a psychologický stav osob, dnešní mládež | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky (INT)</p> <p>PT: Mediální výchova TO: Účinky mediální produkce a vliv médií (INT)</p> <p>PT: Multikulturní výchova TO: Psychosociální aspekty interkulturality (INT)</p> |
|--|---|---|---|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>a její charakteristika, generační problémy</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ studentský život, vzdělání a jeho důležitost, typy vzdělání, učitelé a studenti, typy škol, školní rozvrh a vyučovací předměty ○ jídlo, restaurace, středomořská kuchyně, obchody, supermarkety, obezita – hrozba pro lidstvo ○ média, od novin k internetu, nové technologie, komunikační prostředky a společenská manipulace ○ doprava, v letadle, ve vlaku, v autobuse, problémy městské hromadné dopravy, budoucnost dopravních prostředků ○ svátky, narozeniny, oslavy, loterie, sporty ○ cestování, příprava zájezdu, prezentace ○ běh všedního života, společenské vztahy; zdraví ○ popis osoby – fyzická i psychická charakteristika; osobní dopisy ○ studium, vysokoškolské studium, zaměstnání ○ soudy, spravedlnost, delikty ○ život ve městě; příroda, životní prostředí, přírodní katastrofy, humanitární pomoc <p>Reálie a literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ španělská a česká gastronomie, rozdíly ve stravování, typická jídla, nákupy ve Španělsku ○ věda a technika, komunikační prostředky ○ doprava ve Španělsku a Latinské Americe ○ národní svátky, tradice a specifika ve Španělsku a hispánském světě ○ španělština ve světě, španělsky mluvící země, indiánské jazyky v Latinské Americe ○ Španělsko, jeho kultura, historie a hospodářství, turistické destinace, výhody a nevýhody turistiky pro Španělsko ○ Česká republika- základní údaje, hospodářství, aktuální politika <p>Komunikativní funkce jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ souhlas/nesouhlas, prosba, odmítnutí, zákaz/příkaz, možnost/nemožnost, nutnost, potřeba, stížnost ○ radost/spokojenost, strach, zklamání, údiv, překvapení, obava, vděčnost, sympatie, lhostejnost ○ omluva, odpuštění, pochvala, vyjádření lítosti ○ kratší písemný projev – pozdrav, blahopřání, pozvání, odpověď, osobní dopis, e-mail, žádost, stížnost, inzerát, strukturovaný životopis | |
|--|--|---|--|

| | | | |
|------------------------|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ delší písemný projev – podrobný životopis, vyprávění, podrobný popis, referát, zpráva ○ čtený či slyšený text – složitější poslechové texty různého typu a stylu, diktáty namluvené rodilými mluvčími, delší obsahově náročnější faktografické a beletristické texty | |
| ŠPANĚLSKÝ JAZYK | | | |
| Ročník: čtvrtý | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: ŽIVÉ JAZYKY |
| | <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ rozumí mluvenému projevu na běžné téma ○ chápe hlavní myšlenku ○ zachytí specifické informace, hlavní body ze zřetelného a spisovného projevu ○ odhadne význam neznámých slov na základě získané slovní zásoby a kontextu ○ rozumí podrobným orientačním pokynům <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ plynule čte španělský text ○ chápe hlavní myšlenku textu, názor autora ○ rozumí pocitům a postoji autora ○ rozumí struktuře textu ○ umí vyhledat specifické informace a důležité podrobnosti z různých textů ○ umí používat bohatší slovní zásobu z každodenního života a odhadnout význam neznámých výrazů ○ umí používat různé druhy slovníků při čtení složitých faktografických textů <p>Ústní, písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ srozumitelně reprodukuje myšlenky, informace a údaje z přečteného nebo vyslechnutého textu na méně běžné téma ○ ústně nebo písemně, stylisticky adekvátně, srozumitelně a podrobně vyjádří a zdůvodní vlastní myšlenky, názory a jednání, rozvíjí konkrétní body a umí projev vhodně zakončit ○ v písemné práci představí jasně a strukturovaně ucelené téma, rozvine konkrétní myšlenky, zdůrazní nejdůležitější aspekty ○ v neformálním písemném projevu podrobně popíše události, zkušenosti, zážitky, pocity a názory na | <p>Fonetika, pravopis</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ osvojení správných výslovnostních návyků – fonetická redukce, přízvuk, rytmus a intonace ○ sociolingvistické varianty výslovnosti ○ osvojení správných ortografických návyků – pravidla u složitějších slov, interpunkce, ortografické znaky <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ člen určitý a neurčitý – shrnutí ○ všechny gramatické časy v činném a trpném rodě, složitá souvětí se všemi typy vedlejších vět, nepřímá řeč ve všech typech vedlejších vět, neosobní slovesné tvary – infinitiv, gerundium a přičestí minulé apod. – shrnutí a doplnění ○ opisné vazby slovesné (perífrasis verbales) – shrnutí ○ latinskoamerická varianta španělštiny – rozdíly ve výslovnosti, v tvarosloví a skladbě, ve slovní zásobě <p>Slovní zásoba a témata</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ bydlení, hledání bytu, inzerce, nájem a pronájem, ideální dům, domácí práce, opravy, výhody a nevýhody koupě nebo pronájmu bytu, realitní kancelář ○ domov, rodina, tradiční i moderní vztahy; životní styl; stravování, zdraví a nemoc, úrazy ○ profesní a rodinný život ○ žurnalistika, tisk; film - svět filmu, hvězdy španělského filmu, významní režiséři; věda <p>Realie a literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ významné okamžiky španělských dějin ○ Latinská Amerika, její historie od předkolumbovských kultur po současnost ○ literatura Španělska a Latinské Ameriky | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO: Žijeme v Evropě (INT)</p> <p>TO: Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce (INT)</p> <p>PT: Mediální výchova</p> <p>TO: Média a mediální produkce (INT)</p> <p>PT: Multikulturní výchova</p> <p>TO: Základní problémy sociokulturních rozdílů (INT)</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>běžné i méně běžné téma</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ používá široký repertoár slovní zásoby, chybějící výrazy umí nahradit opisy ○ plynule zformuluje hlášení nebo zprávu ○ využívá překladové slovníky při zpracování písemného projevu na méně běžné téma <p>Interaktivní dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ komunikuje s rodilými mluvčími, zapojuje se do diskuse s partnerem, reaguje přirozeně a nenuceně ○ při ústní i písemné komunikaci využívá širokou škálu získaných gramatických a lexikálních prostředků ○ přesně formuluje své myšlenky, vhodně naváže na příspěvky partnerů v komunikaci, klade doplňující otázky ○ reaguje na argumentaci, na vyjádřené emoce, objasní problém, projeví účast, vyvíjí iniciativu ○ zhodnotí alternativní návrhy, posoudí názor ○ komunikuje prostřednictvím e-mailu a dalších médií | <ul style="list-style-type: none"> ○ Latinská Amerika, její výtvarné umění , architektura ○ významné osobnosti, nositelé Nobelovy ceny ○ životní styl a tradice, gastronomie, svátky a folklór španělsky mluvících zemí ○ španělský a latinskoamerický film <p>Komunikativní funkce jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ souhlas/nesouhlas, svolení, prosba, odmítnutí, zákaz/příkaz, možnost/nemožnost, nutnost, potřeba, stížnost, varování ○ radost/spokojenost, strach/obavy, zklamání, údiv, překvapení, obava, vděčnost, sympatie/antipatie, lhostejnost ○ omluva, odpuštění, pochvala, pokárání, lítost, přiznání, odsouzení ○ kratší písemný projev – pozdrav, vzkaz, blahopřání, přání, pozvání, odpověď, osobní dopis, e-mail, úřední dopis, žádost, stížnost, inzerát, strukturovaný životopis ○ delší písemný projev – podrobný životopis, vyprávění, úvaha, esej, podrobný popis, odborný popis, referát, zpráva, recenze, argumentace ○ čtený či slyšený text – složité poslechové texty různého typu a stylu, diktáty namluvené rodilými mluvčími, delší obsahově náročnější faktografické a beletristické texty ○ informace z médií – aktuální tematika z tisku, rozhlasurozhlasu, televize, internetu, filmu | |
|--|--|--|--|

Charakteristika vyučovacího předmětu (všeobecné):

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Španělský jazyk vychází z obsahu vzdělávacího oboru Cizí jazyk a vznikl rozpracováním obsahu vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace z RVP G.

Cílem vyučovacího předmětu je postupné osvojování mluvených a psaných projevů jazyka, rozšiřování slovní zásoby a vytváření komplexní komunikační kompetence. Mezi specifické cíle patří osobní potřeba žáka znát cizí jazyky, neboť díky jejich znalosti má žák jednodušší přístup k informacím a k častějším osobním kontaktům, znalost cizích jazyků usnadňuje dokonalejší komunikaci v současném globálním světě.

V současné době se ve výuce cizích jazyků zdůrazňuje zvyšování komunikativní úrovně, aby žáci byli schopni dorozumět se v běžných situacích, aby mohli navazovat a rozvíjet společenské a osobní vztahy a naučili se chápat kulturu a zvyky jiných lidí a respektovat je. Žáci si tedy v tomto předmětu prohloubí i faktografické znalosti týkající se španělsky mluvících zemí, seznámí se s kulturou, historií a reáliemi těchto zemí.

Vyučování cizím jazykům vede žáky k prohlubování komunikačních schopností získaných na základní škole (znalosti lingvistické, sociolingvistické, pragmatické).

Vzdělávací obor **Cizí jazyk** nepředpokládá návaznost na předchozí vzdělávání v cizím jazyce. **V prvním až čtvrtém ročníku se realizuje jazyková příprava, která směřuje na konci studia k dosažení úrovně B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (SERRJ).** Ve třetím a čtvrtém ročníku studia si mohou zájemci z řad žáků zvolit z nabídky volitelných předmětů **Seminář ze španělského jazyka.**

Ve vyučovacím předmětu se realizují tato průřezová témata – Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova a Mediální výchova.

Časové vymezení předmětu:

Týdenní časová dotace:

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

Organizační vymezení předmětu:

- španělský jazyk se vyučuje ve skupinách **12 – 18 žáků**
- **výuka probíhá ve třídě určené pro výuku cizích jazyků, případně ve třídě kmenové**
- **v případě zájmu ze strany studentů jsou organizovány poznávací a vzdělávací zájezdy do Španělska spojené i s výukou jazyka**
- **žáci mají možnost prohloubit si své znalosti o španělsky mluvících zemích pomocí přednášek realizovaných jak českými přednášejícími, tak i rodilými mluvčími daných zemí**
- **žáci se mohou v případě zájmu blíže seznámit s kinematografií španělsky mluvících zemí při promítání filmů ve španělském znění**
- **zájemci z řad žáků se mohou připravovat na vykonání mezinárodní jazykové zkoušky**
- **žáci mají k dispozici bohatou španělskou knihovnu**

Výchovné a vzdělávací strategie:

Rozvíjejí následující klíčové kompetence žáků:

Kompetence k učení

- učitel vede žáka, jak se orientovat v nabídce informačních zdrojů (tisk, internet), jak samostatně vyhledávat a zpracovávat potřebné informace a jak je aplikovat v praxi (referáty, samostatné práce, projekty)
- učitel vede žáka k tomu, aby se seznamoval a orientoval v dění španělsky mluvících zemí, cíleně sledoval a zaznamenával nové informace o sociokulturním prostředí dané jazykové oblasti (informační zdroje, besedy, exkurze, filmy), viz Organizační vymezení předmětu

Kompetence k řešení problémů

- učitel vede žáka k hledání a realizaci různých variant řešení daného problému, přičemž žák využívá nabytých vědomostí
- učitel vede žáka k hledání a využívání mezipředmětových vztahů a provázanosti jednotlivých předmětů

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáka k tomu, jak si osvojit komunikativní kompetence v běžných komunikačních situacích, do nichž se mohou žáci ve španělsky mluvícím prostředí dostat (v obchodě, na úřadě, v restauraci, při cestování, apod.), využívá v co největší míře komunikace s rodilým mluvčím, komunikace s partnerem, ve skupině a společně dosahují vytyčeného cíle
- učitel vede žáka ke sdělování informací, zážitků, svých názorů nejen v ústním, ale i písemném projevu
- učitel vytváří podmínky pro práci s poslechovými (čtecími) texty a vede žáka k reprodukování jejich podstatných informací

Kompetence občanské

- učitel vede žáka k tolerantnímu přístupu k různým kulturám a jazykovým zvláště dané jazykové oblasti

Kompetence sociální a personální

- učitel vede žáky k týmové práci, k respektování ostatních členů týmu, podporuje komunikaci a kooperaci
- učitel vede žáky k uvědomování si své role a odpovědnosti za svoji práci v týmu, k hodnocení vlastní práce i práce ostatních členů tým

| ŠPANĚLSKÝ JAZYK | | | |
|------------------------|---|--|---|
| Ročník: první | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: VŠEOBECNÉ |
| | <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none">○ porozumí nekomplikovanému mluvenému projevu na běžné téma○ určí různé styly mluveného projevu○ odhadne význam neznámých slov na základě získané slovní zásoby a kontextu <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none">○ čte s porozuměním jednodušší texty a umí používat slovní zásobu z každodenního života○ určí strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace○ používá různé techniky čtení podle typu textu a účelu čtení, najde informace v materiálech z každodenního života○ umí používat různé druhy slovníků při čtení nekomplikovaných faktografických textů <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none">○ srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžné téma○ stručně zdůvodní ústně i písemně své názory, radu, přání, prosbu či příkaz - srozumitelně, gramaticky správně | <p>Fonetika, pravopis</p> <ul style="list-style-type: none">○ typické zvukové rysy španělského jazyka (evropská norma): slovní přízvuk, tónový průběh slova, struktura slabiky, rytmus, intonace, slabé a silné formy výslovnosti, dvojhlásky, trojhlásky a hiáty○ seznamování se s odlišnostmi výslovnosti latinskoamerické španělštiny○ porovnání zvukové a písemné podoby jazyka, odlišně vyslovované hlásky, specifické znaky (větný přízvuk, otazník, vykřičník), konvence používané ve slovníku k prezentaci výslovnosti <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none">○ člen určitý a neurčitý, jejich používání○ rod a číslo podstatných a přídavných jmen○ osobní zájmena, zájmena přivlastňovací nesamostatná, zájmena ukazovací, rod a číslo zájmen○ číslovky základní, číslovky řadové○ přítomný čas (présente) pravidelných sloves○ slovesa se změnou kmenových samohlásek e/ie, o/ue, e/i○ nepravidelná slovesa SER a TENER○ zvrtná slovesa | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO: Žijeme v Evropě (INT)</p> |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ napíše jednoduchý příběh na jemu blízké téma ○ zpracuje ústně souvislý text týkající se okruhu známých témat, zjednodušeně vypráví obsah knihy, filmu, popíše událost, zážitek, své okolí, své zájmy a činnosti ○ shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace ○ využívá překladové slovníky při zpracování písemného projevu na méně běžné téma <p>Interaktivní dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ komunikuje ústně i písemně, využívá osvojenou slovní zásobu a gramatické prostředky ○ komunikuje s rodilým mluvčím na známé a blízké téma ○ vyjádří gramaticky správně své názory a stanoviska písemnou i ústní formou a v jednodušším projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života ○ umí reagovat vhodně a gramaticky správně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, adekvátních výrazů | <ul style="list-style-type: none"> ○ slovesa HABER a ESTAR a jejich použití ve větě ○ předložky ve španělštině a jejich použití ○ tykání a vykání <p>Slovní zásoba a témata</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ abeceda ○ udávání hodin, dny v týdnu ○ restaurace, jídelní lístky, hotely, formuláře, běžné události ○ škola, učitelé a žáci, vybavení školy, školní pomůcky ○ profese, zaměstnání, místo výkonu zaměstnání, charakteristika ○ osobní data, charakterové vlastnosti člověka, rodina a její společenské vztahy, přátelé, příbuzní ○ bydlení, popis domu, popis bytu, typy bydlení, vybavení domácnosti ○ volný čas, zájmy, koníčky, názory a postoje k blízkému okolí <p>Reálie a literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ seznámení se s hispánským světem: geografické zařazení Španělska a zemí Latinské Ameriky, jejich stručný popis, administrativní rozdělení Španělska ○ španělština ve světě ○ kultura, umění a sport, významné osobnosti ○ životní styl a tradice, gastronomie, svátky a slavnosti španělsky mluvících zemí <p>Komunikativní funkce jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ souhlas/nesouhlas, svolení, prosba, odmítnutí, zákaz/příkaz, možnost/nemožnost, nutnost, potřeba ○ omluva, odpuštění, pochvala ○ kratší písemný projev – pozdrav, vzkaz, blahopřání, pozvání, odpověď ○ čtený či slyšený text – jazykově nekomplikované texty, texty informační, popisné i umělecké ○ samostatný ústní projev – popis, srovnání, vyprávění, jednoduchá prezentace, reprodukce kratšího textu ○ interakce – formální i neformální rozhovor, diskuse, korespondence | |
| <p>ŠPANĚLSKÝ JAZYK Ročník: druhý</p> | | | |
| <p>Téma:</p> | <p>Ročníkový výstup - žák:</p> | <p>Učivo:</p> | <p>Poznámka: VŠEOBECNÉ</p> |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> o porozumí mluvenému projevu na běžné téma o zachytí specifické informace ze zřetelného a spisovného projevu o odhadne význam neznámých slov na základě získané slovní zásoby a kontextu <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> o čte s porozuměním faktografické texty a umí používat bohatší slovní zásobu z každodenního života o najde informace v materiálech z každodenního života, rozpozná hlavní myšlenky v jednodušších novinových článcích a dojde k hlavním závěrům v jasně uspořádaných argumentativních textech o odhadne význam neznámých slov na základě kontextu o umí používat různé druhy slovníků při čtení složitějších faktografických textů <p>Ústní, písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> o srozumitelně reprodukuje myšlenky, informace a údaje z přečteného nebo vyslechnutého méně náročného autentického textu o ústně nebo písemně, stylisticky srozumitelně zformuluje a stručně zdůvodní vlastní myšlenky, názory a jednání o v písemné práci představí jasně a strukturovaně ucelené téma, zdůrazní nejdůležitější aspekty o v písemném projevu popíše události, zkušenosti, zážitky, pocity a názory na běžné téma o jednoduše vypráví obsah knihy, filmu, ústně popíše událost, zážitek <p>Interaktivní dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> o komunikuje s rodilými mluvčími, zapojuje se do diskuse, reaguje přirozeně na jejich otázky o při ústní i písemné komunikaci využívá širší škálu gramatických a lexikálních prostředků o formuluje své myšlenky, klade doplňující otázky o argumentuje, vyjádří emoce, objasní problém | <p>Fonetika, pravopis</p> <ul style="list-style-type: none"> o upevňování správných výslovnostních návyků – fonetická redukce, přízvuk, rytmus a intonace o porozumění odlišnostem ve výslovnosti latinskoamerické španělštiny o upevňování správných ortografických návyků – pravidla u složitějších slov, interpunkce, ortografické znaky <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> o opakování přítomných tvarů sloves o stupňování přídavných jmen o ukazovací zájmena o vyjádření 3. a 4. pádu osobních zájmen o sloveso GUSTAR a jeho použití o kladný rozkaz pravidelných a nepravidelných sloves o minulý čas PRETÉRITO INDEFINIDO a jeho použití o slovesa SER a ESTAR a jejich použití o sloveso ESTAR + gerundium <p>Slovní zásoba a témata</p> <ul style="list-style-type: none"> o jídlo, restaurace, středomořská kuchyně, obchody, supermarkety, obezita – hrozba pro lidstvo o měsíce a roční období, počasí, svátky, narozeniny, oslavy, loterie, sporty o cestování, jízdenky, rezervace, nádraží, letiště, metro o doprava, v letadle, ve vlaku, v autobuse, problémy městské hromadné dopravy, budoucnost dopravních prostředků o mládež a volný čas, přátelé, televize, počítač, sporty, cestování, hudba, tanec, kino, četba, jazyky o nákupy, oblečení, barvy, obchodní centra o bydlení, popis bydlení, vybavení domácnosti, popis okolí o popis osoby – fyzická i psychická charakteristika; osobní dopisy <p>Reálie a literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> o významná města Španělska (kultura, umění, sport, vzdělávání, věda, technika, významné osobnosti a jejich úspěchy) o životní styl, národní záliby a specifika, gastronomie, svátky a slavnosti španělsky mluvících zemí <p>Komunikativní funkce jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> o souhlas/nesouhlas, svolení, prosba, odmítnutí, zákaz/příkaz, možnost/nemožnost, nutnost, potřeba | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Žijeme v Evropě (INT) TO: Vzdělávání v Evropě a ve světě (INT)</p> <p>PT: Multikulturní výchova TO: Psychosociální aspekty interkulturality (INT)</p> <p>PT: Mediální výchova TO: Mediální produkty a jejich významy (INT)</p> <p>PT: Environmentální výchova TO: Člověk a životní prostředí (INT)</p> |
|--|---|--|---|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ radost/spokojenost, strach/obavy, sloveso „těšit se (na)“, zklamání, překvapení, údiv, obava, vděčnost ○ osobní dopis, jednoduchý formální dopis, žádost, pozvánka, vzkaz ○ omluva, odpuštění, pochvala, pokárání, lítost, přiznání, odsouzení ○ kratší písemný projev – pozdrav, vzkaz, blahopřání, pozvání, odpověď, osobní dopis, e-mail ○ čtený či slyšený text – složitější poslechové texty různého typu ○ samostatný ústní projev – popis, srovnání, vyprávění, reprodukce delšího textu ○ informace z médií – aktuální tematika z tisku, rozhlasu, televize, internetu, filmu ○ pojmenování památek a objektů, evropských zemí a jejich obyvatel | |
|--|--|---|--|

ŠPANĚLSKÝ JAZYK

Ročník: třetí

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: VŠEOBECNÉ |
|-------|--|--|---|
| | <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ žák rozumí příslušnému mluvenému projevu na běžné téma (viz učivo) <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ žák plynule čte španělský text ○ při čtení využívá nově získaných i upevněných znalostí fonetiky, intonace ○ odhadne význam neznámých slov – podle kontextu ○ umí používat různé druhy slovníků <p>Ústní, písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ plynule a souvisle mluví na určité téma ○ stručně a jasně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý text se slovní zásobou na určité téma ○ vypráví stručně obsah knihy, filmu; popíše událost, prožitek ○ písemně sdělí běžné informace ○ umí popisovat osoby (fyzická i psychická charakteristika) i věci ○ napíše osobní dopis ○ používá překladové slovníky při vypracování písemného projevu na méně běžné téma <p>Interaktivní dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ umí reagovat na podněty; komunikuje ústně i | <p>Fonetika, pravopis</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ upevňování správných výslovnostních návyků – fonetická redukce, přízvuk, rytmus a intonace ○ sociolingvistické varianty výslovnosti ○ latinskoamerická varianta španělštiny – rozdíly ve výslovnosti a pravopisu ○ upevňování správných ortografických návyků – pravidla u složitějších slov, interpunkce, ortografické znaky <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ opakování kladného rozkazovacího způsobu ○ stupňování přídavných jmen ○ vyjádření 3. a 4. pádu osobních zájmen ○ tázací zájmena, tvoření otázek ○ číslovky a data ○ sloveso DOLER a jeho použití ○ vyjádření blízké budoucnosti „IR A + INFINITIV“ ○ minulý čas PETÉRITO IMPERFECTO a jeho použití ○ minulý čas PRETÉRITO PERFECTO a jeho použití ○ rozdíly mezi probranými minulými časy ○ slovesa SER a ESTAR a jejich používání s vybranými přídavnými jmény | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky (INT)</p> <p>PT: Mediální výchova</p> <p>TO: Účinky mediální produkce a vliv médií (INT)</p> <p>PT: Multikulturní výchova</p> <p>TO: Psychosociální aspekty interkulturality (INT)</p> |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | <p>písemně, používá osvojenou slovní zásobu a osvojené gramatické prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ reaguje vhodným způsobem na běžné, každodenní situace, používá adekvátní výrazy ○ vyjádří svůj názor, souhlas/nesouhlas, vyjádří ironii, city; udělí instrukce, rady; zná zdvořilostní obraty | <ul style="list-style-type: none"> ○ vazby TENER QUE, HAY QUE, (NO) SE PUEDE s infinitivem ○ vyjádření přání ME GUSTARÍA s infinitivem <p>Slovní zásoba a témata</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ fyzický popis a psychický stav osob, dnešní mládež a její charakteristika, generační problémy ○ média, od novin k internetu, nové technologie, komunikační prostředky a společenská manipulace ○ cestování, příprava zájezdu, prezentace ○ běh všedního života, společenské vztahy; zdraví ○ zvířata, ochrana zvířat ○ mládež a volný čas, přátelé, televize, počítač, sporty, cestování, hudba, tanec, kino, četba, jazyky ○ bydlení, popis bydlení, vybavení domácnosti, popis okolí ○ život ve městě; příroda, životní prostředí, přírodní katastrofy, humanitární pomoc <p>Reálie a literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ národní svátky, tradice a specifika ve Španělsku a hispánském světě ○ španělština ve světě, španělsky mluvící země, indiánské jazyky v Latinské Americe ○ Španělsko, jeho kultura, historie a hospodářství, turistické destinace, výhody a nevýhody turistiky pro Španělsko <p>Komunikativní funkce jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ souhlas/nesouhlas, prosba, odmítnutí, zákaz/příkaz, možnost/nemožnost, nutnost, potřeba, stížnost ○ radost/spokojenost, strach, zklamání, údiv, překvapení, obava, vděčnost, sympatie, lhostejnost ○ omluva, odpuštění, pochvala, vyjádření lítosti ○ kratší písemný projev – pozdrav, blahopřání, pozvání, odpověď, osobní dopis, e-mail ○ delší písemný projev – podrobný životopis, vyprávění, podrobný popis ○ čtený či slyšený text – složitější poslechové texty různého typu a stylu, diktáty namluvené rodilými mluvčími | |
| <p>ŠPANĚLSKÝ JAZYK Ročník: čtvrtý</p> | | | |
| <p>Téma:</p> | <p>Ročníkový výstup - žák:</p> | <p>Učivo:</p> | <p>Poznámka: VŠEOBECNÉ</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ rozumí mluvenému projevu na běžné téma ○ chápe hlavní myšlenku ○ zachytí specifické informace, hlavní body ze zřetelného a spisovného projevu ○ odhadne význam neznámých slov na základě získané slovní zásoby a kontextu ○ rozumí podrobným orientačním pokynům <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ plynule čte španělský text ○ chápe hlavní myšlenku textu, názor autora ○ rozumí pocitům a postoji autora ○ rozumí strukturu textu ○ umí vyhledat specifické informace a důležité podrobnosti z různých textů ○ umí používat bohatší slovní zásobu z každodenního života a odhadnout význam neznámých výrazů ○ umí používat různé druhy slovníků při čtení složitých faktografických textů <p>Ústní, písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ srozumitelně reprodukuje myšlenky, informace a údaje z přečteného nebo vyslechnutého textu na méně běžné téma ○ ústně nebo písemně, stylisticky adekvátně, srozumitelně a podrobně vyjádří a zdůvodní vlastní myšlenky, názory a jednání, rozvíjí konkrétní body a umí projev vhodně zakončit ○ v písemné práci představí jasně a strukturovaně ucelené téma, rozvine konkrétní myšlenky, zdůrazní nejdůležitější aspekty ○ v neformálním písemném projevu podrobně popíše události, zkušenosti, zážitky, pocity a názory na běžné i méně běžné téma ○ používá široký repertoár slovní zásoby, chybějící výrazy umí nahradit opisy ○ plynule zformuluje hlášení nebo zprávu ○ využívá překladové slovníky při zpracování písemného projevu na méně běžné téma <p>Interaktivní dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ komunikuje s rodilými mluvčími, zapojuje se do diskuse s partnerem, reaguje přirozeně a nenuceně ○ při ústní i písemné komunikaci využívá širokou škálu získaných gramatických a lexikálních prostředků ○ přesně formuluje své myšlenky, vhodně naváže na | <p>Fonetika, pravopis</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ osvojení správných výslovnostních návyků – fonetická redukce, přízvuk, rytmus a intonace ○ sociolingvistické varianty výslovnosti ○ osvojení správných ortografických návyků – pravidla u složitějších slov, interpunkce, ortografické znaky <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ opakování přítomných a minulých tvarů ○ neurčitá zájmena ○ neosobní vyjadřování, neosobní slovesa ○ kladný rozkazovací způsob, záporný rozkazovací způsob ○ PRESENTE DE SUBJUNTIVO pravidelných i nepravidelných sloves a jeho použití ○ slovesa ESTAR a SER a jejich použití ve větě, vyjadřování hodnocení a jistoty ○ sloveso ESTAR s gerundiem ○ slovesa ESTAR a SER s přídavným jménem ○ souslednost časová ○ časové výrazy LLEVAR + gerundium, atd. ○ budoucí čas FUTURO IMPERFECTO, časové vztahy s budoucností ○ vedlejší věty podmínkové <p>Slovní zásoba a témata</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ bydlení, hledání bytu, nájem a pronájem, ideální dům, domácí práce, opravy, výhody a nevýhody koupě nebo pronájmu bytu, realitní kancelář ○ domov, rodina, tradiční i moderní vztahy; životní styl; stravování, zdraví a nemoc, úrazy ○ profesní a rodinný život ○ žurnalistika, tisk, inzerce <p>Reálie a literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ literatura Španělska a Latinské Ameriky ○ významné osobnosti, nositelé Nobelovy ceny ○ životní styl a tradice, gastronomie španělsky mluvících zemí <p>Komunikativní funkce jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ souhlas/nesouhlas, svolení, prosba, odmítnutí, zákaz/příkaz, možnost/nemožnost, nutnost, potřeba, stížnost, varování, názor ○ radost/spokojenost, strach/obavy, zklamání, údiv, překvapení, obava, vděčnost, sympatie/antipatie, lhostejnost | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Žijeme v Evropě (INT) TO: Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce (INT)</p> <p>PT: Mediální výchova TO: Média a mediální produkce (INT)</p> <p>PT: Multikulturní výchova TO: Základní problémy sociokulturních rozdílů (INT)</p> |
|--|--|--|---|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>příspěvky partnerů v komunikaci, klade doplňující otázky</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ reaguje na argumentaci, na vyjádřené emoce, objasní problém, projeví účast, vyvíjí iniciativu ○ zhodnotí alternativní návrhy, posoudí názor ○ komunikuje prostřednictvím e-mailu a dalších médií | <ul style="list-style-type: none"> ○ omluva, odpuštění, pochvala, pokárání, lítost, přiznání, odsouzení ○ kratší písemný projev – pozdrav, vzkaz, blahopřání, přání, pozvání, odpověď, osobní dopis, e-mail, úřední dopis, žádost, stížnost, inzerát, strukturovaný životopis ○ delší písemný projev – podrobný životopis, vyprávění, podrobný popis, odborný popis, referát, zpráva, recenze ○ čtený či slyšený text – složité poslechové texty různého typu a stylu, diktáty namluvené rodilými mluvčími, delší obsahově náročnější faktografické a beletristické texty ○ informace z médií – aktuální tematika z tisku, rozhlasu, televize, internetu, filmu | |
|--|--|--|--|

Vyučovací předmět: Zeměpis ve španělském jazyce (živé jazyky)

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Předmět zeměpis je součástí vzdělávací oblasti Člověk a příroda s přesahem do vzdělávací oblasti Člověk a společnost. Zahrnuje obsah vzdělávacího oboru Zeměpis (Geografie) v RVP G. Integruje tematické okruhy průřezových témat Environmentální výchova, Multikulturní výchova a Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech a Mediální výchova. Předmět má celou řadu mezipředmětových vztahů k ostatním oborům vyučovaným na škole (matematika, fyzika, biologie, dějepis, základy společenských věd).

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|-----------|----------|
| 1. ročník | 0 hodin |
| 2. ročník | 2 hodiny |
| 3. ročník | 3 hodiny |
| 4. ročník | 3 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

Výuka zeměpisu probíhá ve španělštině (v českém jazyce probíhá výuka pouze zeměpisu České republiky). Výuka se dělí, počet studentů ve třídě závisí na rozdělení třídy podle jazykového zaměření na španělský či německý jazyk.

Výuka probíhá v učebně zeměpisu i v jiných, zejména kmenových učebnách. Součástí výuky jsou např. zeměpisné vycházky, besedy a výukové pořady realizované i mimo budovu školy.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Pro utváření a rozvíjení klíčových kompetencí učitel využívá tyto metody, postupy a formy práce:

Kompetence k učení:

Učitel:

- nabízí žákům úlohy, referáty nebo anotace, studenti při jejich řešení či tvorbě vyhledávají, zpracovávají, třídí a hodnotí informace z širších informačních zdrojů (mapy, grafy, tabulky, obrázky, knihy, filmy, reportáže, tisk, televize, internet)
- motivuje žáky k prezentaci krátkých aktualit nebo referátů, v nich mají žáci možnost propojit poznatky získané z vyučování se znalostmi z ostatních vzdělávacích oblastí; důraz je kladen na aktuální domácí i mezinárodní dění

Kompetence k řešení problémů:

Učitel:

- formou projektů či v podobě úkolů vytváří s žáky předpoklady pro řešení zadávaných problémových zeměpisných témat
- k propojení teorie s praxí a pro upevnění poznatků získaných ve vyučování slouží zeměpisné exkurze, v jejichž průběhu žáci odpovídají na vhodně zvolené otázky či plní určité úkoly

Kompetence komunikativní:

Učitel:

- umožňuje vytvořit prostor pro interpretaci poznatků a názorů žáků na zeměpisná témata, vede nebo moderuje diskuzi s žáky
- umožňuje žákům prezentovat zpracované práce nebo úlohy v elektronické podobě

Kompetence sociální a personální:

Učitel:

- v rámci plnění daných úloh či při tvorbě projektů navrhuje a umožňuje práci žáků v různě velkých skupinách

Kompetence občanské:

Učitel:

- prezentuje informace z oblasti demografie a aktuálního dění, na základně těchto informací si žák uvědomí multikulturalitu lidské společnosti, učí se respektovat tuto jazykovou, náboženskou, sociální a kulturní rozdílnost, staví se odmítavě ke xenofobním i rasistickým názorům
- motivuje žáky pro účast do soutěží či podobných aktivit v rámci školy
- seznamuje žáky s možnostmi jak pomoci lidem v oblastech postižených přírodními katastrofami, válečnými konflikty nebo jinou tíživou situací
- v politické geografii a souvisejícím učivu zdůrazňuje principy demokracie

Kompetence pracovní:

Učitel:

- předkládá informace z náplně učiva zeměpisu světa i České republiky, žáci si tak mohou vytvořit představu o dalším vzdělávání či profesi

- pomocí kontroly i hodnocením úkolů a dovedností žáků je vede k pečlivé a systematické práci

| ZEMĚPIS (ve španělském jazyce) | | | |
|--|--|--|--|
| Ročník: druhý | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: ŽIVÉ JAZYKY |
| ÚVOD DO STUDIA GEOGRAFIE – ZÁKLADNÍ GEOGRAFICKÉ INFORMACE, HISTORIE GEOGRAFIE. KARTOGRAFIE A TOPOGRAFIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ používá dostupné geografické zdroje informací a dat, dostupné kartografické produkty ○ používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii ○ zjišťuje historický vývoj geografie, různé názory na vznik a tvar Země ○ orientuje se ve vývoji kartografie, umí zevrubně analyzovat vybrané staré mapy ○ zná základy praktické topografie ○ analyzuje význam geografie v současnosti, poznává současné trendy v geografii | <ul style="list-style-type: none"> ○ vybrané obecně používané geografické, topografické a kartografické pojmy ○ geografická kartografie a topografie ○ hlavní kartografické produkty - plán, mapa; měřítko map; obsah map. ○ zeměpisná síť, zeměpisné souřadnice ○ kartografie, geografie v současnosti; geografické informační a navigační systémy – GIS (geografický informační systém), DPZ (dálkový průzkum Země), jejich praktické využití | Geografie v současnosti – systém GIS (přednáška) |
| PŘÍRODNÍ OBRAZ ZEMĚ - VESMÍR | <ul style="list-style-type: none"> ○ porovná postavení Země ve vesmíru, srovnává podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy naší sluneční soustavy ○ objasní důsledky pohybů Země na život lidí a organismů | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vesmír – zrození, struktur; galaxie; sluneční systém ○ Země jako vesmírné těleso ○ tvar, velikost a pohyby Země; důsledky pohybů Země ○ světový čas; časová pásma; datová hranice | |
| PŘÍRODNÍ OBRAZ ZEMĚ – FYZICKOGEOGRAFICKÁ SFÉRA | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozliší složky a prvky krajinné sféry, i jejich vzájemnou souvislost ○ objasní působení endogenních a exogenních procesů, jejich působení na modelování zemského povrchu, vliv těchto procesů na člověka a přírodu ○ rozeznává tvary zemského povrchu ○ objasní globální cirkulaci atmosféry a její důsledky pro vytváření klimatických pásů; analyzuje význam atmosféry pro člověka ○ analyzuje význam hydrosféry pro člověka i přírodu; objasní velký a malý oběh vody ○ vysvětlí význam půdního obalu Země jako jednoho z pilířů rozvoje společnosti ○ rozpozná hlavní biomy světa, jejich faunu, floru; objasní hlavní problémy životního prostředí, nastíní možná řešení pomoci životnímu prostředí | <ul style="list-style-type: none"> ○ litosféra: struktura Země; litosferické desky; vznik kontinentů a oceánů; georeliéf; endogenní a exogenní síly, důsledky jejich působení ○ atmosféra: struktura atmosféry; počasí, podnebí; meteorologické fenomény; podnebné pásy; člověk a jeho vliv na atmosféru ○ hydrosféra: oběh vody v přírodě; slaná a sladká voda; rozložení vod na Zemi ○ půdní obal Země, význam půdy pro člověka ○ biomy – bioklimatické oblasti, jejich fauna, flora. Ochrana životního prostředí. ○ | GEOLOGIE (INT) PT: Environmentální výchova TO: Člověk a životní prostředí (INT) |

| | | | |
|-------------------------------|--|---|--|
| SOCIÁLNÍ PROSTŘEDÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ zhodnotí vývoj a růst světové populace a důsledky tohoto růstu ○ analyzuje rozložení, pohyby obyvatelstva ○ analyzuje multikulturalitu, hlavní rasová, etnická, jazyková a náboženská specifika ○ rozliší funkci sídel; pojmenuje základní znaky sídel; analyzuje současný vývoj osídlení | <ul style="list-style-type: none"> ○ obyvatelstvo světa a jeho základní charakteristika z hlediska demografického, etnického, hospodářského ○ nerovnoměrné rozmístění obyvatelstva a důsledky z toho plynoucí ○ pohyb obyvatel – přirozené pohyby; migrační pohyby ○ urbanizace; sídla – jejich struktura, funkce | PT: Multikulturální výchova TO: Multikulturalita (INT) |
| ZEMĚPIS | | | |
| Ročník: třetí | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: ŽIVÉ JAZYKY |
| HOSPODÁŘSKÉ PROSTŘEDÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ zhodnotí rozmístění, objem a distribuci zdrojů surovin a energie; lokalizuje na mapách hlavní zdroje surovin a energie ve světě ○ porovná státy světa podle zvolených kritérií ○ analyzuje socioekonomické ukazatele jako hlavní indikátory ekonomické vyspělosti zemí ○ objasní pojem globalizace ○ lokalizuje na mapě nejdůležitější aktuální geopolitické změny ○ analyzuje nejdůležitější ekonomické a ekonomické integrace (seskupení) států | <ul style="list-style-type: none"> ○ světové hospodářství – jeho základní charakteristika a rozdělení do příslušných sektorů ○ socioekonomické ukazatele hospodářského rozvoje ○ zdroje surovin a energie, jejich rozmístění ve světě ○ politická, bezpečnostní a hospodářská integrace států ○ globalizace | |
| REGIONY SVĚTA | <ul style="list-style-type: none"> ○ vymezí, lokalizuje regiony světa ○ lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, porovná jejich postavení, rozvojová jádra a periferní zóny ○ posoudí změny, které se odehrály ve vybraných regionech, odehrávají či mohou odehrát, analyzuje příčinu těchto změn | <ul style="list-style-type: none"> ○ vybrané makroregiony světa – Severní Amerika (USA, Kanada); Austrálie, Oceánie. Vybrané státy Asie - Japonsko, Čína, Izrael. ○ geografická charakteristika daných regionů z hlediska přírodních a socioekonomických poměrů; kulturní, jazyková, náboženská specifika daných oblastí | PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Objevujeme Evropu a svět (INT) TO: Evropa a svět nás zajímá (INT) |
| REGIONY SVĚTA – EVROPA | <ul style="list-style-type: none"> ○ srovná rozlohu Evropy s jinými kontinenty ○ vymezí geografickou polohu Evropy a její propojenost s nejbližšími světadíly ○ určí přírodní podmínky (povrch, vodstvo, klima, rostlinstvo a živočišstvo, ochrana přírody) Evropy ○ porovná počet obyvatel Evropy, rozmístění obyvatelstva, hustotu zalidnění s ostatními kontinenty, zná specifika obyvatel Evropy (demografické, jazykové, náboženské, etnické hledisko) ○ analyzuje politické a hospodářské poměry Evropy – jednotlivých vybraných makroregionů či států; | <ul style="list-style-type: none"> ○ Evropa ○ charakteristika Evropy – jejich přírodních a socioekonomických poměrů ○ Evropská Unie – vznik, vývoj, instituce; aktuální situace; aktuální problémy a jejich možná řešení; EU a mládež; EU a Česká republika. ○ celková charakteristika jednotlivých evropských makroregionů a vybraných států, přírodní a socioekonomické poměry; přírodní a kulturní bohatství států | PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Objevujeme Evropu a svět (INT) TO: Evropa a svět nás zajímá (INT) |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ stanoví jádrové a periferní oblasti Evropy ○ analyzuje politické a hospodářské změny, které se odehrály v Evropě, odehrávají či mohou odehrávat, zjistí jejich příčinu ○ samostatně pracuje s různými druhy map, s grafy, se statistickými materiály ○ dovede pochopit multikulturní aspekty evropského kontinentu, specifika rozdílných etnik a kultur ○ spojuje poznatky z výuky s dalšími informacemi získanými z médií (z tisku, televize, internetu), používá získané vědomosti v praktických situacích ○ dovede ocenit přírodní krásy Evropy, i krásu lidských výtvorů, ví o jejich ocenění a ochraně v rámci UNESCO ○ zajímá se o poznání zemí, regionů, způsobu života obyvatel dané oblasti | | |
| ZEMĚPIS | | | |
| Ročník: čtvrtý | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| REGIONY SVĚTA: ASIE, AFRIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ vymezí geografickou polohu vybraných kontinentů; porovná dané svĕtadíly s ostatními (rozloha, obyvatelstvo) ○ určí přírodní podmínky (povrch, vodstvo, klima, fauna, flora) ○ analyzuje obyvatelstvo - rozmístění obyvatelstva, hustotu zalidnění, všimá si demografických, jazykových, náboženských, etnických aspektů ○ analyzuje politické a hospodářské poměry – jednotlivých vybraných makroregionů či států; stanoví jádrové a periferní oblasti ○ analyzuje nejdůležitější politické a hospodářské změny, které se odehrály, odehrávají či mohou odehrávat, zjistí jejich příčinu ○ samostatně pracuje s různými druhy map, s grafy, se statistickými materiály ○ dovede pochopit multikulturní aspekty daných kontinentů, specifika rozdílných etnik a kultur ○ spojuje poznatky z výuky s dalšími informacemi získanými z médií (z tisku, televize, internetu), používá získané vědomosti v praktických situacích ○ dovede ocenit přírodní krásy, i krásu lidských výtvorů | <ul style="list-style-type: none"> ○ svĕtadíly – Asie, Afrika ○ geografická charakteristika kontinentů - jejich přírodních a socioekonomických poměrů ○ charakteristika významných států, jejich politické zřízení, hospodářský a kulturní význam ○ významné hospodářské a politické organizace ○ celková charakteristika vybraných makroregionů a vybraných států, přírodní a socioekonomické poměry, přírodní a kulturní bohatství států ○ nejvážnější problémy daných makroregionů – z hlediska politického, ekonomického, etnického, náboženského, sociálního | ŽIVÉ JAZYKY PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Objevujeme Evropu a svět (INT) TO: Evropa a svět nás zajímá (INT) |

| | | | |
|---|---|--|---|
| REGIONY SVĚTA: ŠPANĚLSKO, LATINSKÁ AMERIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ zajímá se o poznání zemí, regionů, způsobu života ○ vymezení geografickou polohu Španělska, Latinské Ameriky ○ určí přírodní podmínky (povrch, vodstvo, klima, fauna, flora) ○ analyzuje obyvatelstvo - rozmístění obyvatelstva, hustotu zalidnění, všimá si demografických, jazykových, náboženských, etnických aspektů ○ analyzuje politické a hospodářské poměry; stanoví jádrové a periferní oblasti ○ analyzuje nejdůležitější politické a hospodářské změny, které se odehrály, odehrávají či mohou odehrávat, zjistí jejich příčinu ○ samostatně pracuje s různými druhy map, s grafy, se statistickými materiály ○ dovede pochopit multikulturní aspekty daných oblastí ○ spojuje poznatky z výuky s dalšími informacemi získanými z médií (z tisku, televize, internetu), používá získané vědomosti v praktických situacích ○ zajímá se o poznání zemí, regionů, způsobu života | <ul style="list-style-type: none"> ○ Španělsko. Latinská Amerika ○ geografická charakteristika - přírodní a socioekonomické poměry ○ charakteristika Španělska i vybraných států Latinské Ameriky, jejich politické zřízení, hospodářství; přírodní a kulturní bohatství vybraných států ○ významné hospodářské a politické organizace ○ nejvýznamnější problémy daných oblastí – z hlediska politického, ekonomického, etnického, náboženského, sociálního | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Objevujeme Evropu a svět (INT) TO: Evropa a svět nás zajímá (INT)</p> |
|---|---|--|---|

Vysvětlivky: PT – průřezové téma, TO – tematické okruhy průřezových témat, INT – integrace, PRO – projekt, EX – exkurze, ČSP – realizace témat vzdělávacího oboru Člověk a svět práce, VZ – realizace témat vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví

Vyučovací předmět: Dějepis ve španělském jazyce (živé jazyky)

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Dějepis vychází z obsahu vzdělávacího oboru Dějepis ve vzdělávací oblasti Člověk a společnost z RVP G.

Předmět zahrnuje tématické okruhy průřezových témat – Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova a Mediální výchova.

Podává ucelený obraz vývoje společnosti od jejího počátku do konce 20. století s důrazem na národní dějiny a na dějiny 20. století a jejich přesahy do současnosti. Výklad dějin se soustředí na hledání vzniku dějinného procesu, na vzájemnou propojenost jevů ekonomických, sociálních, politických a kulturních, na příčiny a důsledky dějinného procesu. Předmět se věnuje rovněž dějinám regionu, žák umí zasadit tyto dějiny do širších českých i evropských souvislostí.

Je kombinováno španělské a české pojetí výuky, díky čemuž žáci pochopí obecné a specifické rysy společenského vývoje v různých oblastech světa, především jde o pochopení vazeb světové dějiny – dějiny Španělska a Latinské Ameriky – dějiny českých zemí. Ve srovnání s ostatními třídami je posílena výuka dějin Španělska a Latinské Ameriky, které jsou probírány v rámci světových dějin. Výuka světových dějin probíhá ve španělském jazyce, v českém jazyce probíhá výuka dějin národních.

Vyučovací předmět dějepis má úzké vazby i na další předměty: na zeměpis – orientace na mapě, územní rozsah států, na společenské vědy – právní vztahy a jejich vývoj, stát, filozofické systémy, etické hodnoty a jejich vývoj, apod., na český jazyk a literaturu a ostatní jazyky – písemné památky, kulturní hnutí atd., na estetickou výchovu – vývoj stavebních a uměleckých slohů, významní umělci, aj., na matematiku a přírodní vědy – vývoj vědy, rozvoj techniky.

Časové vymezení předmětu:

| | |
|-----------|----------|
| 1. ročník | 0 hodin |
| 2. ročník | 2 hodiny |
| 3. ročník | 3 hodiny |
| 4. ročník | 3 hodiny |

2. ročník: 2 hodiny, výuka probíhá ve španělském jazyce

3. ročník: 3 hodiny, z toho 1 hodina národních dějin v českém jazyce, 2 hodiny světových dějin ve španělském jazyce

4. ročník: 3 hodiny, z toho 1 hodina národních dějin v českém jazyce, 2 hodiny světových dějin ve španělském jazyce

Organizační vymezení předmětu:

Výklad jako základní výuková forma je kombinován s dalšími metodami, do výuky jsou zařazovány formy kooperativní výuky, ve vyšších ročnících se zvyšuje podíl samostatné práce s informacemi. Součástí výuky jsou exkurze, přednášky.

Ve třetím a čtvrtém ročníku studia si mohou zájemci zvolit z nabídky volitelných předmětů Seminář z dějepisů.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Učitelé realizují následující výchovné a vzdělávací strategie k naplnění klíčových kompetencí žáků:

Kompetence k učení vedou žáky

- k získávání informací z různých zdrojů (encyklopedie, muzeum, archív, internet, odborné publikace a časopisy)
- k účasti na různých formách poznávání, např. besedy, přednášky, návštěvy odborných pořadů
- k vypracování referátů a prezentací z odborné literatury, biografických medailonů na dané téma
- ke sledování nových výzkumů a současných trendů

Kompetence k řešení problémů vedou žáky

- k samostatnému a originálnímu řešení problémů
- k hledání mezipředmětových vztahů
- k vlastní prezentaci svých prací, k vlastním závěrům
- k účasti na dějepisných soutěžích a olympiádách

Kompetence komunikativní vedou žáky

- k formování a formulování vlastních názorů a postojů
- k užívání odborného pojmosloví při prezentaci vlastní práce
- k vytváření podmínek pro práci ve skupinách

Kompetence občanské vedou žáky

- k vytváření tolerance vůči druhým, motivují je k občanské odpovědnosti
- k pochopení úskalí vývoje demokratické společnosti, k pochopení různých ideologií a celé evropské politické kultury

Kompetence sociální a personální vedou žáky

- k samostatné práci i k práci ve skupině, k podpoře komunikace a kooperace
- k odpovědnosti za svoji práci ve skupině
- k hodnocení vlastní práce i práce druhých, k formulování kritiky a ke schopnosti přijímat kritické názory druhých

Konkrétní výchovné a vzdělávací strategie budou realizovány v tematických plánech jednotlivých vyučujících.

| DĚJEPIS | | | |
|--|--|---|------------------|
| Ročník: druhý (světové dějiny ve španělském jazyce) | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| ÚVOD DO STUDIA HISTORIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje smysl historického poznání a jeho povahu jako poznání neuzavřeného a proměnlivého ○ rozlišuje různé zdroje | <ul style="list-style-type: none"> ○ význam historického poznání pro současnost ○ práce historika, historické metody ○ historické prameny ○ periodizace dějin | |

| | | | |
|-----------------|--|---|---|
| | <p>historických informací, způsob jejich získávání a problémy s jejich interpretací</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní pojem pramen a přiřadí jejich typologii ○ uvede hlavní mezníky dějin | | |
| PRAVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí ve shodě s aktuálními vědeckými poznatky materiální a duchovní život lidské společnosti v jednotlivých vývojových etapách pravěku; ○ vysvětlí zásadní zlom ve vývoji lidstva v důsledku cílevědomé zemědělské a řemeslné činnosti | <ul style="list-style-type: none"> ○ antropologická geneze člověka ○ doba kamenná: paleolit, mezolit, neolit; neolitická revoluce ○ doba bronzová a železná ○ doba kamenná, bronzová a železná na Iberském poloostrově | <p>PT: Environmentální výchova TO: Člověk a životní prostředí (INT)</p> |
| STAROVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí a dokáže odlišit jednotlivé kulturní typy starověkých civilizací ○ popíše určující procesy a události, uvede významné osobnosti starověkých dějin ○ objasní židovskou otázku, její vztah ke křesťanství, vysvětlí další neevropské náboženské a kulturní systémy ○ zdůvodní a ilustruje přínos vybraných starověkých společenství, antiky a křesťanství pro rozvoj evropské civilizace | <ul style="list-style-type: none"> ○ staroorientální despotie Mezopotámie, Egypt, Fénicie a Palestina, Perská říše, Indie a Čína: společnost, mentalita, náboženství, kultura ○ antické Řecko: společnost, mentalita, náboženství, kultura ○ helenistické Středomoří: společnost, mentalita, náboženství, kultura ○ Řekové na Iberském poloostrově ○ Antický Řím a jeho proměny: doba královská, republika, rozmach a krize impéria, římská kultura, počátky křesťanství a jeho šíření ○ Evropa v době římské, civilizovanost a barbarství, limes romanus jako civilizační hranice ○ civilizace Iberského poloostrova před | <p>PT: Multikulturní výchova TO: Základní problémy sociokulturních rozdílů (INT)</p> |

| | | | |
|--|---|---|------------------|
| | | <p>příchodem Římanů: Tartesové, Iberové, Keltové, Kartáginci</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Římané na Iberském poloostrově | |
| RANÝ STŘEDOVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ ilustruje vliv církve ve středověké společnosti, vysvětlí podstatu vztahu mezi světskou a církevní mocí v západním i východním kulturním okruhu ○ objasní proces christianizace a její vliv na konstituování raně středověkých států v Evropě ○ určí specifika islámské oblasti | <ul style="list-style-type: none"> ○ stěhování národů: romanizace a christianizace barbarů, germánská království, zrození nové Evropy ○ islám a arabská říše ○ byzantská říše a její kultura | |
| DĚJEPIS | | | |
| Ročník: třetí (světové dějiny ve španělském jazyce) | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| RANÝ STŘEDOVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ definuje proměny hospodářského a politického uspořádání evropské raně středověké společnosti 5. - 10. století . ○ zná základní prvky stavebních slohů, vzdělanosti a kultury | <ul style="list-style-type: none"> ○ raně středověká společnost: proces utváření feudálních států ○ středověké zemědělství, rozvoj řemesel a obchodu ○ klášterní kultura, románské umění: architektura, výtvarné umění, literatura, vzdělanost raně středověké společnosti | |
| VRCHOLNÝ STŘEDOVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše proměny hospodářského a politického uspořádání středověké společnosti 11. – 15. století a jeho specifické projevy v jednotlivých zemích ○ určí základní znaky vzniku středověkých měst z hlediska regionálního, národního a evropského ○ objasní krizi feudalismu ve | <ul style="list-style-type: none"> ○ vrcholně středověká společnost: upevňování královské moci, proměny státu a sociální struktury v Anglii, Francii, svaté říši římské, na Rusi a ve střední Evropě ○ Al-Ándalus a křesťanská království na Iberském poloostrově, reconquista, arabská, křesťanská a | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | <p>14. a 15. století</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ zná hlavní rysy gotického období, vyjmenuje hlavní osobnosti umění | <p>židovská kultura na Iberském poloostrově</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ křesťanství jako nové kulturní a společenské pojítko, spory o investituru rytířská kultura, křížové výpravy, kacířství ○ venkov a zemědělství, kolonizace; rozvoj řemesel a obchodu, urbanizace ○ univerzitní vzdělanost, věk katedrál, gotické umění: architektura, výtvarné umění, literatura; obraz světa v umění a teologii | |
| POZDNÍ STŘEDOVĚK, POČÁTKY NOVOVĚKU I | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí příčiny, průběh a důsledky zámořských objevů, jež vedly k podstatným hospodářským i mocensko-politickým změnám ○ rozpozná nové filozofické a vědecké myšlenky tohoto období, popíše základní rysy reformace a protireformace | <ul style="list-style-type: none"> ○ renesance a humanismus v umění, filozofii a teologii; reformace a protireformace ○ zámořské plavby, vznik koloniálních říší, Španěle v Americe a civilizace předkolumbovské Ameriky ○ rozmach Španělska za Katolických králů a po celé 16. století | PT: Osobnostní a sociální výchova TO: Morálka všedního dne (INT) |
| DĚJEPIS | | | |
| Ročník: čtvrtý (světové dějiny ve španělském jazyce) | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| POČÁTKY NOVOVĚKU II | <ul style="list-style-type: none"> ○ vymezí základní znaky stavovství a absolutismu, uvede konkrétní projevy v jednotlivých zemích a příklady střetů ○ zná hlavní rysy barokního období, vyjmenuje hlavní osobnosti umění | <ul style="list-style-type: none"> ○ rivalita a kooperace evropských velmocí v raném novověku; třicetiletá válka ○ absolutismus a stavovství ○ Španělsko a poslední Habsburkové, válka o španělské následnictví ○ obraz světa v barokním umění: architektura, výtvarné umění, literatura, náboženství, životní styl | |
| OSVÍCENSTVÍ, | <ul style="list-style-type: none"> ○ určí a zhodnotí hlavní | <ul style="list-style-type: none"> ○ osvícenství jako kulturní | PT: |

| | | | |
|--|---|---|---|
| <p>REVOLUCE A IDEA SVOBODY, MODERNIZACE SPOLEČNOSTI</p> | <p>myšlenky a principy osvícenství, rozpozná jejich uplatnění v revolucích 18. a 19. století</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ na konkrétních příkladech jednotlivých států ilustruje postupný rozklad, zánik a proměny dosavadních systémů přes úsilí mocenských struktur o jejich udržení ○ uvede průběh napoleonských válek a jejich vliv na Evropu včetně českých zemí ○ objasní emancipační hnutí národů i jednotlivých společenských vrstev ○ charakterizuje proces modernizace, vysvětlí průběh industrializace a její ekonomické, sociální a politické důsledky; rozpozná její ekologická rizika; určí základní příčiny asymetrického vývoje Evropy a světa v důsledku rozdílného tempa modernizace ○ objasní expanzivní záměry velmocí v Evropě i mimo Evropu, které byly příčinou četných střetů a konfliktů daného období ○ na příkladech ilustruje změny v životě lidí, zná významné představitele vědy a techniky | <p>společenský zlom</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ rozvoj výroby a vědy, proměna agrární společnosti ve společnost průmyslovou, změny v sociální struktuře ○ velké revoluce: francouzská revoluce 1789-1799, vznik USA, rok 1848; moderní změny v Holandsku, Anglii, v habsburské monarchii, v Rusku ○ Španělsko a bourbonská dynastie v 18. století ○ Evropa za napoleonských válek a po Vídeňském kongresu, nástup nacionalismu, šíření myšlenek francouzské revoluce ○ Španělsko a válka za nezávislost, konsolidace států Latinské Ameriky ○ utváření novodobých národních společností: sjednocení Itálie a Německa ○ Španělsko za karlistických válek a období restaurace ○ politické ideologie 19. století: konzervatismus, liberalismus, socialismus a nacionalismus ○ předpoklady a projevy mocenské a koloniální politiky velmocí v období imperialismu: nástup Ruska jako evropské velmoci; USA, jejich vnitřní vývoj a mezinárodní postavení do 1. světové války ○ vzájemné střetávání | <p>Environmentální výchova TO: Člověk a životní prostředí (INT)</p> |
|--|---|---|---|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>velmocí, diplomatické a vojenské aktivity v předvečer 1. světové války, mimoevropská ohniska koloniálních konfliktů</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ proměny životního stylu, vzdělanost a umění „belle epoque“ přelomu 19. a 20. století, | |
| MODERNÍ DOBA I – SITUACE V LETECH 1914-1945 | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje příčiny, průběh dvou světových válek, ilustruje sociální, hospodářské a politické důsledky ○ uvede příčiny a projevy politického a mocenského obrazu světa, který byl určen vyčerpáním tradičních evropských velmocí, vzestupem USA a nastolením bolševické moci v Rusku ○ vysvětlí vznik demokratických i nedemokratických ideologií ○ určí základní znaky totalitních ideologií a dovede je srovnat se zásadami demokracie, objasní příčiny a podstatu agresivní politiky ○ objasní souvislost mezi světovou hospodářskou krizí a vyhocením politických problémů, které byly provázány radikalizací pravicových i levicových protidemokratických sil ○ zná osobnosti, přiřadí důležité válečné události, zná bojiště války | <ul style="list-style-type: none"> ○ první světová válka ○ rozpad habsburské monarchie a jeho důsledky ○ revoluce v Rusku, upevňování bolševické moci ○ versailleský systém a jeho vnitřní rozpory ○ totalitní ideologie: nacionalismus a socialismus ○ Evropa a svět ve 20. a 30. letech, světová hospodářská krize, růst mezinárodního napětí a vznik válečných ohnisek ○ nástup fašismu v Německu a v Evropě ○ kultura 1. poloviny 20. století: zrod moderního umění, nástup masové kultury, sport ○ druhá světová válka: globální a hospodářský charakter války, věda a technika jako prostředky vedení války, holocaust ○ Španělsko za 1. světové války, 2. republika a občanská válka, Španělsko a 2. světová válka | <p>PT: Mediální výchova TO: Role médií v moderních dějinách (INT)</p> |
| MODERNÍ DOBA | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje vznik, vývoj | <ul style="list-style-type: none"> ○ Evropa a svět po válce; | PT: Výchova |

| | | | |
|--------------------------------|--|--|--|
| II – SOUDOBÉ DĚJINY | <p>a rozpad dvou mocenských bloků, jejich vojenská, politická a hospodářská seskupení, vzájemné vztahy a nejvýznamnější konflikty</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní základní problémy vnitřního vývoje zemí západního a východního bloku, zaměří se zejména na vzájemné vztahy supervelmocí USA, SSSR a na situaci ve střední Evropě ○ porovná a vysvětlí způsob života a chování v nedemokratických společnostech a v demokraciích ○ popíše postupné sjednocování Evropy na demokratických principech, ○ vymezení základní problémy soudobého světa, zná současné vývojové trendy světa a Evropy | <p>vznik OSN, princip sociálního státu</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ východní blok, jeho politický, hospodářský a sociální vývoj; SSSR, RVHP a Varšavská smlouva ○ euroatlantická spolupráce a vývoj demokracie; USA jako světová velmoc ○ „studená válka“, životní podmínky na obou stranách „železné opony“ ○ dekolonizace a „třetí svět“, jeho modernizační procesy, ekonomické, demografické a politické postavení zemí Asie, Afriky a Latinské Ameriky v globálním světě ○ pád komunistických režimů a jeho důsledky, vyrovnání se s totalitní minulostí, postkomunistická transformace ○ Španělsko a Franco, vývoj od diktatury k demokracii ○ postmoderní svět a ○ globální problémy moderní společnosti | <p>k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky (INT)</p> |
|--------------------------------|--|--|--|

Vyučovací předmět: Španělský jazyk

Stupeň gymnázia: vyšší stupeň osmiletého studia

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Španělský jazyk se vyučuje jako Druhý cizí jazyk podle RVP G. Navazuje na úroveň A2 získanou na nižším stupni gymnázia. Cílem předmětu je další upevňování a prohlubování probraného učiva na nižším stupni v oblasti gramatiky, fonetiky, poslechu, slovní zásoby, mluveného a písemného projevu.

Na vyšším stupni dochází k podstatnému rozšíření slovní zásoby. Rovněž se zvyšuje náročnost čtení s porozuměním, schopnosti mluvit ve stylisticky složitějších větných konstrukcích ať na zadané téma, či reprodukovat svými slovy přečtený rozsáhlejší text. Žáci se učí nejen vyjádřit svůj postoj k dané problematice, ale i umět obhájit svoje stanoviska a uvádět protiargumenty k opačným názorům protistrany. Rovněž je kladen důraz na písemný projev na vyšší stylistické úrovni – v rozmanitosti syntaktické, bohatosti slovní zásoby a dostatečně vyčerpávajícího zpracování obsahu.

Předmět také prohlubuje faktografické znalosti zeměpisné, historické, literární, politicko-společenské a kulturní týkající se zvláště španělsky mluvících zemí. V tomto napomáhá i řada přednášek realizovaných především rodilými mluvčími z jednotlivých španělsky mluvících zemí.

Ve vyšších ročnících je výuka španělského jazyka doplněna předmětem Konverzace ve španělském jazyce vedena rodilým mluvčím či seminářem ze španělského jazyka. Tyto předměty studenty soustavně připravuje na maturitní zkoušku ze španělského jazyka.

Žáci mají možnost složit mezinárodně uznávanou zkoušku DELE.

Do vyučovacího obsahu jsou začleněna následující Průřezová témata (PT) a navazující Tematické okruhy (TO):

- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Kulturní diference
- Mediální výchova
- Enviromentální výchova

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|---------|----------|
| kvinta | 4 hodiny |
| sexta | 3 hodiny |
| septima | 4 hodiny |
| oktáva | 3 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

- španělský jazyk se vyučuje ve skupinách 12–20 žáků,
- španělský jazyk vyučuje převážně čeští vyučující, výuka předmětu může být doplněna o hodiny vedené rodilými mluvčími,
- studenti mají možnost prohloubit si své znalosti o španělsky mluvících zemích pomocí přednášek realizovaných jak českými přednášejícími, tak i rodilými mluvčími daných zemí,
- studenti se mohou zapojit do soutěží pořádaných PK španělštiny či jinými školami, a také Odd. Vzdělávání při Velvyslanectví Španělska v ČR,
- v případě zájmu se mohou studenti zúčastnit zahraničních výjezdů pořádaných školou.

Výchovné a vzdělávací strategie:

K utváření a osvojení klíčových kompetencí volí učitel následující strategie, metody a společné postupy:

Kompetence k učení:

- žáci jsou vedeni k vyhledávání a zpracovávání adekvátních textových zdrojů
- při řešení úkolů nechává učitel prostor pro vlastní postup práce (nedokončené příběhy, problémové situace: zjisti, vyhledej, objednej...)
- žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využívají různých zdrojů informací – internet, cizojazyčný tisk, cizojazyčná literatura)
- učitel zařazuje do výuky práci se slovníky, jazykovými příručkami a jinými informačními zdroji
- pravidelným ústním zkoušením a kontrolou domácích cvičení učitel systematicky opakuje slovní zásobu

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, nechat vzkaz, reagovat na určitou situaci...)
- učitel zadává žákům i časově náročnější úkoly, při kterých žáci využívají vědomostí z jiných předmětů a znalostí práce s počítačem (tvorba prezentací apod.)

Kompetence komunikativní:

- řízeným dialogem vede učitel žáka ke komunikaci v cizím jazyce
- učitel vede žáky k reprodukci slyšeného
- učitel vytváří problémové úkoly, které se pak žáci učí řešit ve španělském jazyce.
- učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (návčik konkrétních dialogů – v hotelu, u lékaře, v obchodě, na poště, fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu...)

Kompetence sociální a personální:

- učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (dialogy na určité téma, dotazníky, shromažďování argumentů pro a proti k tématu, soutěže na procvičování slovní zásoby a gramatických jevů, ...)
- učitel s žáky procvičuje vyjadřování stanovisek a názorů
- žáci jsou vedeni k týmové práci a rozvíjí svoji schopnost zastávat v týmu různé role

Kompetence občanské:

- učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a ve španělsky mluvících zemích a zauímají stanoviska ke společenským, kulturním, geografickým a ekologickým odlišnostem
- zorganizuje setkání s rodilými mluvčími 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
- učitel vlastním příkladem vede žáky k zodpovědnému plnění pracovních povinností.

| ŠPANĚLSKÝ JAZYK | | |
|--|---|--|
| Ročník: kvinta | | |
| Ročníkový výstup – žák: Poslech a čtení s porozuměním <ul style="list-style-type: none">○ čte plynule a foneticky správně, snaží se přiblížit autentické výslovnosti○ najde v textu požadovanou informaci, hlavní myšlenku○ reaguje na otázky související s textem○ porozumí autentickým nahrávkám, které se týkají témat blízkých, rozliší podstatné informace od nepodstatných○ pracuje s dvojazyčným slovníkem Ústní a písemný projev <ul style="list-style-type: none">○ napíše krátký vzkaz nebo dopis, pozvání na rodinné oslavy a setkání○ popíše událost, napíše krátký příběh○ podá základní informace o španělsky mluvících zemích○ komunikuje na | Komunikace <ul style="list-style-type: none">○ popsat hotel, hotelové služby, rezervovat ubytování○ zahájit a ukončit formální telefon, dopis, e-mail○ popsat stav věcí a míst○ požádat o pomoc, laskavost, službu○ popsat oblečení, co rád/a nosím, nakupovat oblečení a jiné zboží v kamenném obchodě○ orientovat se na webové stránce, nakupovat online○ hovořit o problémech životního prostředí, ochrana životního prostředí○ vyjádřit názor○ vyjádřit, co dělám v tuto chvíli○ zeptat se druhého, jak se cítí, popsat pocity a nálady Gramatika <ul style="list-style-type: none">○ rozkazovací způsob pro vykání○ <i>deber/no deber + inf.</i>○ <i>estar + příd. jméno</i>○ předložky <i>por/para</i> a jejich užití○ vazba <i>al + inf.</i>○ <i>quisiera + inf</i>○ spojky <i>pero, sino</i>○ neurčitá a záporná zájmena a příslovce (shrnutí)○ předmět přímý a nepřímý (3. a 4. pád)○ gerundium, <i>estar</i> (přít. čas) + <i>gerundio</i>○ opakování nepravidelných sloves Slovní zásoba | Poznámka: PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech <i>TO: Žijeme v Evropě</i> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>jednoduché úrovni o známých tématech</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ vede jednoduchý rozhovor s rodilým mluvčím <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ domluví se jednoduchým způsobem v běžných každodenních situacích /v hotelu / ○ vyjádří svůj souhlas a nesouhlas ○ vyjádří, co smí, může, umí a má udělat | <ul style="list-style-type: none"> ○ rezervace ubytování, hotel a hotelové služby, příprava cesty, cestování ○ obchody a zboží, nakupování ○ móda a oblečení ○ číslovky do 1000 ○ životní prostředí, domácí a divoká zvířata ○ pocity a nálady <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Latinská Amerika a její zajímavosti ○ cestovní ruch na Yucatánu ○ Fair Trade a kolumbijská káva ○ Galapágy | |
| <p>ŠPANĚLSKÝ JAZYK Ročník: sexta</p> | | |
| <p>Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ čte plynule a foneticky správně, napodobuje slovní a větný přízvuk, melodii a intonaci ○ najde požadovanou informaci v textu ○ porozumí autentickým nahrávkám ○ při práci s textem používá dvojjazyčný slovník <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ve vlastním projevu aplikuje naučené obraty a fráze ○ napíše pozvání, dopis dělený na odstavce s oslovením a závěrem ○ popíše událost, krátký příběh <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> | <p>Zvuková stránka jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ rytmus a intonace souvislého projevu <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ vedlejší věty ○ podmínková souvětí ○ <i>estar</i> v gerundiu + imperfektum ○ pluskuamperfektum ○ subjunktiv -perfektum ○ nepřímá řeč ○ slovesa vyjadřující změnu ○ absolutní superlativ ○ tvoření zdrobnělin ○ interpunkce <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ vypravování ○ souhlas, nesouhlas, vůle, přání, příkaz, žádost ○ hypotéza ○ vyjádření emocí /štěstí, smutek/ ○ výtka, omluva <p>Tematické okruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ komunikace ○ cestování ○ vzdělávací systém ○ volný čas -sport, kultura | <p>PT:Multikulturní výchova TO:Základní problémy sociokulturních rozdílů -/ex/-vzájemné poznávání jiných kultur vedoucí k pochopení rozdílností a tím i k odstranění předsudků či obav z jiných národů</p> <p>PT:Environmentální výchova TO:Člověk a životní prostředí -/i/-neplytvat,třídít odpad,s rozmyslem nakupovat</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ domluví se jednoduchým způsobem v běžných každodenních situacích ○ vyžádá si potřebné informace ○ vede jednoduchý rozhovor s rodilým mluvčím | <ul style="list-style-type: none"> ○ zdraví – závislosti ○ životní styl <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ legendy ,mýty a pověry ○ předkolumbovské civilizace ○ kultura jídla ○ jazykové rozdíly ve Španělsku a LA ○ spanglish ○ významné osobnosti současného hispánského světa | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Vzdělávání v Evropě a ve světě</p> |
| <p>ŠPANĚLSKÝ JAZYK Ročník: septima</p> | | |
| <p>Ročníkový výstup – žák: Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice ○ najde požadovanou informaci v textu z učebnice ○ porozumí autentickým nahrávkám ○ podle autentické nahrávky napodobuje slovní a větný přízvuk, melodii a intonaci <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ve vlastním projevu aplikuje naučené obraty a řadu frází ○ napíše pozvání, napíše dopis dělený na odstavce s oslovením a závěrem ○ popíše událost, napíše krátký příběh <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ domluví se jednoduchým | <p>Komunikace</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ dávat instrukce ○ mluvit o náladách ○ vyjádřit přání ○ hovořit o profesích a pracovních podmínkách ○ vyjádřit trvání událostí, které začaly v minulosti a pokračují do současnosti <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ kladný a záporný rozkaz, užití zájmen s rozkazy ○ slovesa „být“ – <i>ser/estar</i> ○ úvod přítomného subjunktivu (<i>Presente de subjuntivo</i>) ○ rozdíl v užití minulých časů – opakování ○ <i>Estaba + gerundio</i> ○ nepřímá řeč pro předání informace ○ vyjádření trvání (<i>llevar + ger.</i>) <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ pláž ○ zdraví ○ nálady a stavy ○ profese, svět práce, nabídky práce ○ téma tisku ○ film | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</p> |

| | | |
|---|---|---|
| <p>způsobem v běžných každodenních situacích (v restauraci, při cestování)</p> <ul style="list-style-type: none"> komunikuje s rodilým mluvčím na známé a blízké téma | <p>Realie</p> <ul style="list-style-type: none"> hispanští spisovatelé | |
| <p>ŠPANĚLSKÝ JAZYK Ročník: oktáva</p> | | |
| <p>Ročníkový výstup – žák: Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> při čtení dbá na správný slovní a větný přízvuk a intonaci rozliší jednotlivé slovní druhy i v neznámém textu odvodí význam internacionalismů rozumí autentickým nahrávkám při práci s textem používá slovník <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text jednoduše vypráví obsah knihy, filmu popíše událost, zážitek, napíše krátký příběh napíše dotaz, reklamaci sestaví vlastní životopis <p>Interaktivní řečové</p> | <p>Komunikace</p> <ul style="list-style-type: none"> hovořit o budoucnosti, vyjádřit plány hovořit o dávné i nedávné minulosti říci, co se stane a co uděláte za určitých podmínek popsat vzdělávací systém vyjádřit svůj názor vyjádřit různé možnosti, co se možná stane hovořit o sportech a sportovních zkušenostech hovořit o bydlení zpochybnit či zamítnout informaci formulovat věty se všeobecným a neurčitým podnětem vyjádřit děje, které se staly před jiným dějem porovnávat hovořit o dopravě a cestovním ruchu, reklamace hovořit o umění a kulturních akcích hovořit o práci, pracovních možnostech a inzerátech charakterizovat něco nebo někoho neurčitého reprodukce informace hovořit o změně stavu nebo vlastností osob hovořit o problémech rozvojových zemí, neziskových organizacích vyjádřit, co někdo řekl nebo poradil <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> opakování gramatických jevů z předchozích let budoucí čas: <i>futuro simple/futuro imperfecto</i>, vazba <i>ir + inf.</i> podmínková souvětí | <p>Poznámka: PT: Multikulturní výchova TO: <i>Základní problémy sociokulturních rozdílů</i></p> <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: <i>Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce</i></p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ domluví se v běžných každodenních situacích (v obchodním domě, telefonický rozhovor), používá široký repertoár osvojených gramatických prostředků ○ komunikuje s rodilým mluvčím na známé a blízké téma | <ul style="list-style-type: none"> ○ časová souslednost ○ podmiňovací způsob ○ časové věty ○ <i>subjuntivo</i> pro vyjádření možnosti, hypotézy; pro zamítnutí informace; pro vyjádření pocitů; pro hodnocení skutečnosti; pro přenechání rozhodnutí ○ použití <i>subjuntivo</i> (opakování) ○ <i>pretérito perfecto compuesto</i> a jeho užití ○ <i>gerundio</i> (opakování) ○ ukazovací zájmena ○ řadové číslovky ○ interpunkce ○ <i>impersonalidad</i> ○ <i>pretérito pluscuamperfecto</i> ○ porovnávání (shrnutí) ○ minulé časy (opakování) a rozdíly v jejich užití ○ trpný rok ○ <i>ser-estar-haber</i> (opakování) ○ <i>subjuntivo</i> ve vztažných a v hlavních větách ○ užití budoucího času pro hypotézy ○ <i>aunque + subj./indicativo</i> ○ <i>ponerse, quedarse, volverse, hacerse, convertirse</i> + příd. jm. ○ <i>subjuntivo</i> (rozdíly přítomný/minulý) ○ <i>imperfecto de subjuntivo</i> – podmínková souvětí, nepřímá řeč, vyjádření pocitů ○ tvoření podst. jm. s příponami ○ složený infinitiv – <i>haber</i> + příčestí minulé <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ astrologie, pověry, náboženství ○ škola, univerzita, obory studia, výuka, studentský život ○ sport, sportovní disciplíny ○ bydlení, domácí práce, potřeby a náčiní, architektura ○ státy světa a jejich obyvatelé ○ světadíly, oceány, demografické a geografické termíny ○ doprava a cestovní ruch ○ umění, kulturní a společenské události, kino ○ charakterové vlastnosti | |
|---|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">○ svět práce, profese○ média a veřejný život, internet○ humanitární pomoc <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none">○ Česká republika○ program Erasmus○ slavní čeští a španělští sportovci, Olympijské hry○ Praha○ kulturní zvyklosti○ cestovní ruch v Česku a Španělsku○ umění ve Španělsku○ politický systém Česka a Španělska○ humanitární organizace, UNICEF | |
|--|---|--|

Vyučovací předmět: Německý jazyk

Stupeň gymnázia : čtyřleté gymnázium

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Německý jazyk je vytvořen ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVP G. Německý jazyk lze studovat jako **další cizí jazyk** na čtyřletém gymnáziu.

Vzdělávání směřuje k osvojení mluvené i psané podoby jazyka od úplných začátků na pokročilou úroveň odpovídající úrovni B1 podle Společného evropského rámce jazyků.

Při výuce je využívána práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, hry, hudba) a autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, německý tisk, fotografie, videonahrávky, hry, hudba). Hodiny jsou doplněny

jazykovými nebo poznávacími zájezdy do německy mluvící země, žakovskou výměnou a konverzační soutěží v němčině.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Sociální komunikace , Spolupráce a soutěž z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematické okruhy Globální problémy, jejich příčiny a důsledky, Žijeme v Evropě z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech a tematický okruh Mediální produkty a jejich významy z průřezového tématu Mediální výchova.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

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

Organizační vymezení předmětu:

Žáci jsou ve všech ročnících rozděleni do skupin. Výuka probíhá v jazykové učebně, popř. v kmenové třídě.

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: zjistí, najde, objednej...).
- Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využívají různých zdrojů informací - internet, cizojazyčný tisk, cizojazyčná literatura).
- Učitel zařazuje do výuky práci se slovníky, jazykovými příručkami a jinými informačními zdroji.
- Učitel zadává žákům testy, ve kterých prokáží svoji schopnost spojovat a kombinovat získané vědomosti v němčině s využitím poznatků i z jiných předmětů.
- Pravidelným ústním zkoušením a kontrolou domácích cvičení 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, získat určitou situaci...).
- Učitel zadává žákům i časově náročnější úkoly, při kterých žáci využívají vědomostí z jiných předmětů a znalostí práce s počítačem.
- Učitel záměrně zadává takové úkoly, ve kterých se žáci musí doptat na dílčí údaje, na základě kterých pak reagují ve výsledném projevu, dialogu či scéně.

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 (návčik konkrétních dialogů - v hotelu, u lékaře, v obchodě, na poště, v autodílně, fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu...).
- Učitel vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (spolupráce s lektory, výměnné pobyty...).

Kompetence sociální a personální

- Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (dialogy na určité téma, dotazníky, shromažďování argumentů pro a proti k tématu, soutěže na procvičování slovní zásoby a gramatických jevů, ...).
- Žák dostává příležitost prezentovat svou práci před spolužáky a svá stanoviska hájit.
- Učitel s žáky procvičuje 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.
- Zorganizuje setkání s rodilými mluvčími 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.

| NĚMECKÝ JAZYK: | | |
|--|---|--|
| Ročník : první | | |
| Ročníkový výstup - žák: | Učivo | Průřezová témata, přesahy, poznámky |
| Poslech a čtení s porozuměním <ul style="list-style-type: none">○ čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice○ najde požadovanou informaci v textu z učebnice○ rozlišuje výslovnost českých a německých hlásek○ hláskuje obtížná slova○ podle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci○ rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě a konverzaci | Zvuková stránka jazyka <ul style="list-style-type: none">○ slovní přízvuk, větný rytmus, intonace, výslovnost○ jednotlivých hlásek Grafická stránka jazyka <ul style="list-style-type: none">○ velká písmena, rozdílnost pravopisu a výslovnosti Mluvnice <ul style="list-style-type: none">○ časování slovesa být, mít | PT: Osobnostní a sociální výchova TO: Sociální komunikace /INT/ -jazyk jako dorozumívací prostředek TO: Spolupráce a soutěž jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, hláskování, výslovnosti výukové programy |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ jednoduše představí sám sebe a členy rodiny, popíše lidi a místa ve svém okolí ○ pojmenuje své zájmy a činnosti ○ popíše svůj dům, byt, pokoj ○ používá zdvořilostní fráze (pozdraví, poprosí, požádá) ○ napíše jednoduchý krátký osobní dopis, pohlednici ○ počítá do 1000 ○ přeloží jednoduché věty z jazyka a do jazyka <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ reaguje správně na pokyny učitele ve třídě ○ rozumí jednoduchým otázkám a reaguje na ně ○ vede jednoduchý rozhovor na známé téma | <ul style="list-style-type: none"> ○ přítomný čas pravidelných a nepravidelných sloves, odlučitelné předpony ○ tvoření vět oznamovacích a tázacích ○ základní použití členu určitého a neurčitého ○ zájmena osobní, přivlastňovací, tázací, ukazovací a neurčitá /1. a 4. pád/ ○ množné číslo podstatných jmen ○ číslovky do 1000 ○ modální slovesa ○ rozkazovací způsob ○ předložky se 3. a 4. pádem ○ zeměpisné názvy ○ čas <p>Komunikační situace a funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ souhlas, prosba, příkaz ○ omluva, zákaz, lítost ○ vyjádření libosti a nelibosti <p>Tematické okruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ já a moje rodina ○ volný čas ○ bydlení ○ předměty v domácnosti ○ jídlo a pití | <p>písničky říkanky, říkadla (rytmika) křížovky</p> |
|---|--|---|

| NĚMECKÝ JAZYK: | | |
|--|--|--|
| Ročník : druhý | | |
| Ročníkový výstup - žák: | Učivo | Průřezová témata, přesahy, poznámky |
| <p>Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ čte jednoduchý text z učebnice srozumitelně se správnou artikulací a snaží se přiblížit autentické výslovnosti ○ reaguje na otázky související s textem ○ čte jednoduché texty, vyhledá informace ○ vybírá hlavní myšlenky ○ při práci s novou slovní zásobou používá dvojjazyčný slovník ○ rozumí jednoduchému projevu, který se týká jeho osoby, rodiny a bezprostředního okolí ○ rozliší podstatné informace od nepodstatných <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ napíše krátký osobní dopis, pozvánku ○ komunikuje na jednoduché úrovni, informuje o události, která se přihodila ○ jednoduše popíše cestu ○ podá základní informace o německy mluvících zemích ○ řeší na jednoduché úrovni situace typu návštěva u lékaře <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ komunikuje na základní úrovni o známých tématech ○ vyjádří svůj souhlasný i opačný postoj ○ vyjádří co smí, může, umí a má udělat | <p>Zvuková stránka jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ slovní přízvuk, větný rytmus, intonace, výslovnost ○ jednotlivých hlásek <p>Grafická stránka jazyka velká písmena, rozdílnost pravopisu a výslovnosti</p> <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 3. pád podstatných jmen ○ předložky se 3. a 4. pádem, předložky se 3.p.,4.p ○ přítomný čas sloves s odluč. předponou ○ minulý čas – perfektum ○ préteritum pomocných sloves ○ stupňování, srovnávací věty ○ tvoření otázek a záporů ○ osobní zájmena, ukazovací zájmena ○ modální slovesa ○ rozkazovací způsob ○ 2.pád podstatných jmen ○ datum <p>Komunikační situace a funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ názor, souhlas, zákaz, odmítnutí ○ vyjádří emoce <p>Tematické okruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ lidské tělo, nemoci ○ průběh všedního dne ○ nákupy, dárky ○ orientace ve městě a na neznámém místě <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Berlín, německy mluvící země | <p>Průřezová témata, přesahy, poznámky</p> <p><i>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</i></p> <p>TO: Žijeme v Evropě /ex/</p> |

| NĚMECKÝ JAZYK: Ročník : třetí | | |
|---|--|--|
| Ročníkový výstup - žák: | Učivo | Průřezová témata, přesahy, poznámky |
| <p>Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice ○ najde požadovanou informaci v textu z učebnice ○ podle autentické nahrávky napodobuje slovní a větný přízvuk, melodii a intonaci ○ porozumí autentickým nahrávkám ○ při práci s textem používá dvojjazyčný slovník <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ve vlastním projevu aplikuje naučené obraty, řadu frází a vět ○ popíše sebe, svou rodinu, přátele v rámci daných témat ○ napíše dopis dělený na odstavce s oslovením a závěrem ○ popíše událost, napíše krátký příběh <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ domluví se jednoduchým způsobem v běžných každodenních situacích ○ vyžádá si potřebné informace ○ vede jednoduchý rozhovor s rodilým mluvčím | <p>Zvuková stránka jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ rytmus a intonace souvislého projevu <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ préteritum modálních sloves ○ vedlejší věty s weil, dass ○ zájmenná příslovce ○ slovesné vazby ○ konjunktiv II ○ stupňování a srovnávání ○ pasív ○ infinitiv s „zu,“ ○ préteritum ○ předložky se 4. pádem ○ skloňování přídavných jmen ○ minulé časy - rozšíření ○ datum <p>Komunikační situace a funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ nemožnost, nutnost, příkaz ○ libost, nelibost, zájem, nezáměr <p>Tematické okruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ vzhled a osobnost ○ rodina a osobní vztahy ○ škola a vzdělání ○ media ○ průmysl, hospodářství | <p>PT: Mediální výchova TO: Mediální produkty a jejich význam /INT/ - -náplň volného času</p> |
| NĚMECKÝ JAZYK: Ročník : čtvrtý | | |
| Ročníkový výstup - žák: | Učivo | Průřezová témata, přesahy, poznámky |
| <p>Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ při čtení dbá na správný slovní a větný přízvuk a intonaci | <p>Zvuková stránka jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ rytmus a intonace souvislého projevu | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ vyhledá požadovanou informaci i v textu, kterému ○ nerozumí zcela přesně (globální čtení) ○ rozliší jednotlivé slovní druhy i neznámém textu ○ odvodí význam internacionalismů ○ rozumí autentickým nahrávkám ○ při práci s textem používá slovník ○ pracuje s grafy a statistikami <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ve vlastním projevu aplikuje naučené obraty, řadu frází a vět ○ zvládne plynulé vyprávění nebo popis na témata z oblasti svého zájmu ○ naplňuje cestu ○ popíše událost, místo, napíše krátký příběh <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ komunikuje a argumentuje v rámci daných témat ○ vyžádá si potřebné informace ○ vede jednoduchý rozhovor s rodilým mluvčím | <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ vztažná zájmena, vztažné věty ○ nepřímé otázky ○ předložky – rozšíření ○ zvrtná slovesa <p>Komunikační situace a funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ nemožnost, nutnost, příkaz ○ libost, nelibost ○ zájem, nezájem <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Německo ve 20.stol. <p>Tematické okruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ příroda a životní prostředí ○ cestování, studium a práce v zahraničí ○ politický systém v Německu a u nás ○ sociální politika – staří lidé ○ četba | <p><i>/INT/-ochrana životního prostředí</i></p> |
|--|--|---|

Vyučovací předmět: Německý jazyk

Stupeň gymnázia : čtyřleté gymnázium – živé jazyky

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Německý jazyk je vytvořen ze vzdělávacího oboru cizí jazyk z RVP G. Německý jazyk lze studovat jako cizí jazyk na čtyřletém gymnáziu s rozšířenou výukou německého jazyka.

Vzdělávání směřuje k osvojení mluvené i psané podoby jazyka na pokročilé úrovni odpovídající úrovni B2 podle Společného evropského rámce jazyků a osvojení poznatků potřebných pro získání mezinárodně uznávaných zkoušek /Deutsches Sprachdiplom/

Při výuce je využívána práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, hry, hudba) a autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, německý tisk, fotografie, videonahrávky, hry, hudba). Hodiny jsou doplněny jazykovými nebo poznávacími zájezdy do německy mluvící země, žákovskou výměnou, soutěží v němčině, návštěvou filmového nebo divadelního představení, odběrem německého tisku a účastí na mezinárodních projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Sociální komunikace, Morálka všedního dne a Spolupráce a soutěž z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematické okruhy Globální problémy, jejich příčiny a důsledky, Žijeme v Evropě z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, tematické okruhy Základní problémy sociokulturních rozdílů a Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí z průřezového tématu Multikulturní výchova, tematický okruh Člověk a životní prostředí z průřezového tématu Environmentální výchova a tematický okruh Média a mediální produkce z průřezového tématu Mediální výchova.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|-----------|----------|
| 1. ročník | 10 hodin |
| 2. ročník | 4 hodiny |
| 3. ročník | 4 hodiny |
| 4. ročník | 4 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

Žáci jsou ve všech ročnících rozděleni do skupin. Třída probíhá v jazykové učebně, popř. v kmenové třídě.

Výchovné a vzdělávací strategie:

K utváření a osvojení klíčových kompetencí volí učitel následující strategie, metody a společné postupy:

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: zjistí, najdi, objednej...)
- žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využívají různých zdrojů informací - internet, cizojazyčný tisk, cizojazyčná literatura)
- učitel zařazuje do výuky práci se slovníky, jazykovými příručkami a jinými informačními zdroji

- učitel zadává žákům testy, ve kterých prokáží svoji schopnost spojovat a kombinovat získané vědomosti v němčině s využitím poznatků i z jiných předmětů.
- pravidelným ústním zkoušením a kontrolou domácích cvičení učitel systematicky opakuje slovní zásobu
- pravidelným poslechem zvukových nahrávek a prodlužováním vyslechnutých i opakovaných celků učitel cvičí žákovi 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, získat určitou situaci...)
- učitel zadává žákům i časově náročnější úkoly, při kterých žáci využívají vědomostí z jiných předmětů a znalostí práce s počítačem
- učitel záměrně zadává takové úkoly, ve kterých se žáci musí doptat na dílčí údaje, na základě kterých pak reagují ve výsledném projevu, dialogu či scéně

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 (návčik konkrétních dialogů - v hotelu, u lékaře, v obchodě, na poště, fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu...)
- učitel vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné pobyty...)

Kompetence sociální a personální:

- učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (dialogy na určité téma, dotazníky, shromažďování argumentů pro a proti k tématu, soutěže na procvičování slovní zásoby a gramatických jevů, ...)
- žák dostává příležitost prezentovat svou práci před spolužáky a svá stanoviska hájit
- učitel s žáky procvičuje 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
- zorganizuje setkání s rodilými mluvčími 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

NĚMECKÝ JAZYK**Ročník: první**

| Téma: | Ročníkový výstup – žák: | Učivo: | Poznámka: |
|--------------|--|---|---|
| | <p>Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ při čtení dbá na správný slovní a větný přízvuk a intonaci ○ čte i složitější text, kterému nerozumí zcela přesně, dokáže vyhledat základní informace (globální čtení) ○ při práci s textem používá slovník ○ v delším souvislém rozhovoru vedeném rodilými ○ mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovými informacím ○ v souvislém projevu rodilého mluvčího rozezná hlavní téma <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ v písemném projevu najde a opraví jazykové chyby ○ napíše e-mail, jednoduchý formální dopis ○ napíše příběh ○ připraví krátkou prezentaci ○ přednese krátký monolog na dané téma, ○ vyjádří vlastní názor ○ zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ domluví se v běžných každodenních situacích (v obchodě, při cestování, u lékaře, v restauraci...) ○ vede rozhovor s rodilým mluvčím ○ získá a poskytne požadované informace ○ požádá o radu, o pomoc | <p>Zvuková stránka jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ slovní přízvuk, větný rytmus, intonace, výslovnost jednotlivých ○ hlásek ○ rytmus a intonace souvislého projevu <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ časování slovesa být, mít ○ přítomný čas pravidelných a nepravidelných sloves ○ tvoření otázek a záporů ○ základní použití členu určitého a neurčitého ○ podstatná jména v 1. a 4. pádě ○ zájmena osobní, přivlastňovací a tázací (v 1. a 4. pádě) ○ množné číslo podstatných jmen a nepravidelnosti v jeho tvoření ○ rozkazovací způsob ○ postavení slov ve větě ○ předložky ○ modální slovesa ○ minulý čas ○ vyjadřování budoucnosti ○ rod trpný minulý <p>Komunikační situace a funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ souhlas, prosba, příkaz ○ omluva, pochvala ○ emoce (radost, lítost, hněv) ○ nemožnost, nutnost, příkaz ○ líbost, nelíbost ○ zájem, nezájem ○ rozhovory, párová i skupinová práce, referáty, četba časopisů ○ práce se slovníkem, s textem, internetem, slovní zásoba k | <p>PT: Osobnostní a sociální výchova TO: Spolupráce a soutěž/i/</p> <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Žijeme v Evropě - evropské státy a jazyky/i/</p> <p>PT: Multikulturní výchova TO: Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí /ex/ - jak a kde mohu využít své jazykové znalosti</p> <p>exkurze do některé z německy mluvících zemí</p> <p>jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikační hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev – monolog prezentace křížovky</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>jednotlivým tématům</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ vytvoření prezentace <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Německo - spolkové země - prezentace ○ Česká republika - prezentace <p>Tematické okruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ já a moje rodina ○ koníčky ○ škola - vyučovací předměty ○ domácí zvířata ○ narozeniny – měsíce ○ všední den ○ zájmy a záliby ○ vyjadřování pocitů a názorů ○ země a jejich obyvatelé ○ cestování a použití veřejné dopravy ○ popisy lidí, měst, jídla ○ fráze při společenském styku | |
|--|--|--|--|

NĚMECKÝ JAZYK

Ročník:druhý

| Téma: | Ročníkový výstup – žák: | Učivo: | Poznámka: |
|-------|--|--|---|
| | <p>Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ orientuje se ve výstavbě textu, přiřadí nadpisy ○ k jednotlivým odstavcům ○ odvodí význam neznámých slov z kontextu nebo ze znalosti tvorby slov a internacionalizmů ○ vyhledá základní informace, ○ rozliší podstatné od nepodstatného ○ přečtený text jednoduše převypráví ○ při práci s textem používá i výkladový slovník ○ v delším souvislém rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím ○ rozezná postoje a náladu jednotlivých mluvčích <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ vyjádří své myšlenky nekomplikovanou formou ○ respektuje mluvnická pravidla ○ vysvětlí a zdůvodní svůj názor ○ napíše životopis, žádost, stížnost ○ připraví krátkou prezentaci ○ přednese krátký monolog na dané téma ○ vyjádří vlastní názor ○ zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor ○ podrobně popíše své okolí, zájmy a činnosti <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ při rozhovoru v případě nepochopení požádá o zopakování výpovědi a získanou informaci sdělí vlastními slovy ○ vede rozhovor s rodilým mluvčím ○ při rozhovoru respektuje zdvořilostní normy | <p>Zvuková stránka jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ rytmus a intonace souvislého projevu <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ plusquamperfekt minulý trpný ○ podmínkové věty ○ časové věty ○ infinitiv s zu <p>Komunikační situace a funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ popis, práce se slovníkem, i s výkladovým, s textem, internetem, slovní zásoba k jednotlivým tématům <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ poslech delších projevů rodilých mluvčích, film s titulky, písňe s doplňováním informací <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ čtení krátkých textů z učebnice i z časopisů ○ upravená beletrie <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ostatní německy mluvící země <p>Tematické okruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ svět práce (obchodní dopis, telefonování, e-maily) ○ nakupování, sport a volný čas (návrhy, diskuse) ○ umění - knihy, malířství, filmy ○ srovnání života v různých zemích ○ počasí, prázdniny, plány ○ životní události (svatba, narození, smrt) <p>život ve městě a na vesnici (výhody a nevýhody)</p> | <p>PT:Osobnostní a sociální výchova TO:Morálka všedního dne - kritické zhodnocení svého postoje ve fiktivních problémových situacích/i/</p> <p>PT:Multikulturní výchova TO:Základní problémy sociokulturních rozdílů-/i/ srovnání multikulturního prostředí ČR a jiných německy mluvících zemí</p> <p>PT:Environmentální výchova TO:Člověk a životní prostředí/i/ - srovnání života na vesnici a ve městě žakovská výměna</p> <p>poznávací zájezd jazykové soutěže dotazníky výukové programy sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev - monolog prezentace křížovky</p> |

| NĚMECKÝ JAZYK | | | |
|----------------------|--|---|--|
| Ročník:třetí | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup – žák: | Učivo: | Poznámka: |
| | <p>Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> vyhledá v méně běžném textu klíčové informace a pracuje s nimi čte upravenou beletrii při práci s textem používá výkladový slovník v delším rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovými informacím rozezná postoje a náladu jednotlivých mluvčích <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý méně náročný autentický text popíše své zážitky a události, sny, naděje a cíle stručně vysvětlí a odůvodní své názory a plány logicky strukturuje písemný projev připraví krátkou prezentaci přednese krátký monolog na dané téma, vyjádří vlastní názor zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor podrobně popíše své okolí, zájmy a činnosti používá synonyma <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> při rozhovoru reaguje adekvátně pouze s drobnými gramatickými chybami a používá jednoduché frazeologické výrazy vede aktivně rozhovor s rodilým mluvčím při rozhovoru respektuje zdvořilostní normy | <p>Zvuková stránka jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> rytmus a intonace souvislého projevu <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> neformální němčina idiomy složeniny příčestí minulá a přítomná v přívlastku vyjadřování kvantity <p>Komunikační situace a funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> diskuse - pro a proti dobře a špatně zjišťování chybějících informací v textu kladením otázek budoucí plány domluva termínu, schůzky žádost o pracovní místo vedení přijímacího pohovoru začátek, vedení a ukončení telefonického hovoru <p>Realie</p> <ul style="list-style-type: none"> osobnosti německy mluvících zemí <p>Tematické okruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> životní prostředí svět kolem nás - moje město, oblíbené místo, ulice (popisy) svět práce (telefonování, e-maily, přijímací pohovor) kultura (noviny, knihy, filmy, televizní programy) | <p>PT:Osobnostní a sociální výchova TO:Sociální komunikace - využívání vhodné argumentace v diskusích, otevřenost, spolupráce s ostatními</p> <p>PT:Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO:Globální problémy, jejich příčiny a důsledky - svět kolem nás, svět práce - nezaměstnanost v Evropě a v ČR – hledání řešení; možnosti pracovního uplatnění v jiné evropské zemi</p> <p>PT:Environmentální výchova TO:Člověk a životní prostředí - vliv člověka na životní prostředí – co mohu zlepšit já, srovnání se situací v SRN</p> <p>účast na jazykových soutěžích žakovská výměna hry, křížovky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev - monolog prezentace</p> |
| NĚMECKÝ JAZYK | | | |
| Ročník:čtvrtý | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup – žák: | Učivo: | Poznámka: |
| | <p>Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> porozumí hlavním myšlenkám složitějšího textu rozliší hlavní a doplňující informace | <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> podmiňovací způsob minulý podmínkové věty všech typů | <p>PT:Osobnostní a sociální výchova TO:Morálka všedního dne -i/uplatnění vlastních morálních hodnot při řešení</p> |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ při práci s textem používá výkladový slovník, slovník na Internetu ○ rozumí i textům s abstraktní tematikou (poezie) ○ v delším rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovými informacím ○ rozezná postoje a náladu jednotlivých mluvčích <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ hovoří s rodilým mluvčím plyně a spontánně ○ bez většího úsilí vysvětlí a odůvodní své názory a plány ○ logicky strukturuje písemný projev různých slohových stylů na širokou škálu témat (esej) ○ uvádí výhody a nevýhody různých možností ○ přednese souvislý projev na zadané téma ○ zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ při rozhovoru reaguje adekvátně a gramaticky správně i v méně běžných situacích ○ vede aktivně rozhovor s rodilým mluvčím i na témata týkající se odbornějších zájmů (životní prostředí, politická situace, rasová diskriminace...) | <ul style="list-style-type: none"> ○ souslednost časů ○ konjunktiv I. - nepřímá řeč ○ práci věty <p>Komunikační situace a funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ diskuse- klady a zápory, pro a proti ○ delší popis - monolog ○ řešení logických problémů na základě daných údajů ○ nácvik složitější konverzace – začátek, vedení a ukončení <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ svátky a oslavy ○ významné události v dějinách ČR a SRN ○ cizinci v Německu a v Česku <p>Tematické okruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ generační problémy - rodiče a děti, partnerské vztahy ○ životní prostředí-alternativní zdroje energie ○ budoucí kariéra, možnosti vzdělání ○ lidé na pokraji společnosti ○ média - televize, noviny, časopisy ○ Evropská unie | <p>fiktivních problémových situací</p> <p>PT:Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO:Globální problémy,jejich příčiny a důsledky/i/ - etnické,hospodářské a náboženské konflikty, terorismus, problémy chudých zemí - hledání řešení</p> <p>PT:Environmentální výchova</p> <p>TO:Člověk a životní prostředí /i/ - alternativní zdroje energie, srovnání se SRN</p> <p>PT:Mediální výchova</p> <p>TO:Média a mediální produkce/i/ - vývoj médií, jejich význam, reklama a její vliv na spotřebitele</p> <p>jazykové soutěže výukové programy četba časopisů a beletrie sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev - monolog prezentace práce s Internetem vyhledávání informací na Internetu i v odborných časopisech</p> |
|--|--|---|---|

Vyučovací předmět: Zeměpis v německém jazyce (živé jazyky)

Stupeň gymnázia : čtyřleté gymnázium – živé jazyky

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Předmět vzniká ze vzdělávacího oboru Geografie z RVP G a ze vzdělávacího oboru Geologie z RVP G. Zahrnuje okruhy z přírodního prostředí, geologie, sociálního prostředí, životního prostředí, regionů, kartografie a svým charakterem přesahuje do dalších vzdělávacích oborů RVP G (matematika, fyzika, dějepis, chemie, biologie, občanský a společenskovední základ).

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů, Sociální komunikace z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematické okruhy Globální problémy, jejich příčiny a důsledky, Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce, Žijeme v Evropě z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, tematický okruh Základní problémy sociokulturních rozdílů z průřezového tématu Multikulturní výchova, tematické okruhy Problematika vztahů organismu a prostředí, Člověk a životní prostředí a Životní prostředí České republiky z průřezového tématu Environmentální výchova a tematický okruh Média a mediální produkce z průřezového tématu Mediální výchova.

Během studia si žák prohloubí své znalosti a vědomosti o jednotlivých složkách fyzickogeografické a socioekonomické sféry na planetární a regionální úrovni, posoudí jejich vzájemné vazby a souvislosti, shody a odlišnosti vybraných regionů světa. Získá dovednosti, které mu umožní dobře se orientovat v přírodních a společenských problémech s přihlédnutím pro praktický život, tzn. získávat a hodnotit geografické informace, vytvářet a předkládat své projekty, kriticky hodnotit práci svou i druhých.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|----------|----------|
| 1.ročník | 0 |
| 2.ročník | 2 hodiny |
| 3.ročník | 3 hodiny |
| 4.ročník | 2 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

Výuka probíhá v kmenových třídách, v multimediální učebně a v terénu (spolupráce s NPCČŠ, vycházky do okolí, zeměpisně-dějepisná exkurze).

Výchovné a vzdělávací strategie:

K utváření a osvojení klíčových kompetencí volí učitel následující strategie, metody a společné postupy:

Kompetence k učení:

- učitel využívá zeměpisné trenažéry na počítačích a jejich opakováním prohlubuje jejich vědomosti, popř. jejich pokroky v učení.
- učitel využívá zeměpisných vycházek k demonstraci přírodních a společenských jevů.

Kompetence k řešení problémů:

- učitel zařazuje práci se zeměpisnými tabulkami, přehledy, časopisy, encyklopedie, atlasy, ročenkami aj.

Kompetence komunikativní:

- učitel zařazuje samostatná vystoupení žáka u mapy.

Kompetence sociální a personální:

- učitel vyhledává, podporuje a oceňuje talenty soutěží vlastních nebo celostátních (zeměpisné olympiády).

Kompetence občanské:

- při hodinách jsou využívány geografické jevy vyskytující se v okolí žáků a při diskusích k nim učitel vede žáky k zaujímání stanovisek a jejich obhajobě.

Kompetence pracovní:

- učitel zařazuje aktivity, které umožní sledovat vlivy lidské činnosti - např. exkurze, výlety atp.

| ZEMĚPIS V JAZYCE NĚMECKÉM | | | |
|---|---|---|------------------|
| Ročník: druhý | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| VESMÍR ZEMĚ JAKO VESMÍRNÉ TĚLESO | <ul style="list-style-type: none"> ○ vyjmenuje a pozná na hvězdné obloze některá souhvězdí | <ul style="list-style-type: none"> ○ tvar a pohyby Země ○ důsledky pohybu Země pro život lidí a organismů ○ střídání dne a noci ○ střídání ročních období | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| GEOGRAFICKÁ KARTOGRAFIE A TOPOGRAFIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ určí zeměpisnou délku a šířku místa na mapě ○ podle zeměpis. souřadnic určí místo ○ rozliší mapy podle měřítek a dokáže s nimi pracovat ○ pracuje s turistickými mapami a buzolou | <ul style="list-style-type: none"> ○ praktické aplikace s kartografickými produkty ○ bodové, lineární a plošné krajinné útvary, hlavní ohniska (uzly) a ○ hranice (bariéry) ○ geografický a kartografický vyjadřovací jazyk, geografické informační systémy | <p>PT: Osobnostní a sociální výchova TO: Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů /i/ zpracování informací při tvorbě kartogramů a kartodiagramů TO: Sociální komunikace</p> |
|---|--|---|---|

| | | | |
|------------------------------------|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ přiměřeně náročné a obecně používané pojmy, termíny, symboly, zkratky, ○ smluvené značky | |
| FYZICKO - GEOGRAFICKÁ SFÉRA | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní jevy v litosféře ○ rozliší běžné typy magmatických hornin | <ul style="list-style-type: none"> ○ vzájemné vazby a souvislosti, důsledky pro životní prostředí zemské sféry ○ chemické, mineralogické a petrologické složení Země ○ magmatický proces ○ vznik magmatu a jeho tuhnutí, krystalizace minerálů | PT: Environmentální výchova TO: Člověk a životní prostředí/i/ TO: Problematika vztahů organismu a prostředí/i/ |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní jevy v atmosféře, ○ globální cirkulace atmosféry ○ důsledky pro vytváření klimatic. pásů | <ul style="list-style-type: none"> ○ jejich typy, kontaktní a regionální metamorfóza ○ deformace litosféry ○ křehká a plastická deformace geologických objektů, vývoj stavby pevnin a oceánů, mechanismus deskové tektoniky, zemětřesení a vulkanismus | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní jevy v hydrosféře ○ popíše bioklimatické pásy oceánů a moří (vertikální členění) | | PT: Environmentální výchova TO: Člověk a životní prostředí |
| ZEMĚPIS V JAZYCE NĚMECKÉM | | | |
| Ročník: třetí | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |

| | | | |
|------------------------------------|--|---|--|
| FYZICKO - GEOGRAFICKÁ SFÉRA | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní vztahy v biosféře ○ pojmenuje a na mapě ukáže fytogeografické a zoogeografické oblasti ○ pojmenuje a na mapě ukáže bioklimatické pásy pevnin (geobiomy) ○ pojmenuje a na mapě ukáže bioklimatické výškové stupně ○ objasní význam biosféry pro člověka (problém přírodních a umělých ekosystémů, odstraňování lesů, eroze půdy, povodně) ○ charakterizuje negativní důsledky znečištění ovzduší a vodstva ○ objasní přírodní a civilizační rizika současného světa | <ul style="list-style-type: none"> ○ krajina – přírodní prostředí, environmentalistika, krajinná ○ (geografická) ekologie, typy krajin, rekultivace a revitalizace krajiny ○ geografické pásy a přírodní oblasti , vegetační (šířková) pásma, ○ vegetační (výškové) stupně, biomy ○ systém FGS na regionální úrovni přírodní oblasti, zonalita, azonální jevy ○ interakce mezi přírodou a společností ○ trvale udržitelný rozvoj (život), limity přírodního prostředí, výchovné, ○ hospodářské a právní nástroje ochrany přírody a životního prostředí ○ globální problémy lidstva | <p>PT: Environmentální výchova TO: Člověk a životní prostředí/i/ PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky /</p> |
| OBYVATELSTVO | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní rozmístění obyvatelstva (přírodní a socioekonomické faktory) ve světě a v Evropě ○ charakterizuje a na mapě ukáže hlavní seskupení obyvatelstva na Zemi, ○ nová seskupení v rámci Evropy a EU ○ charakterizuje vývoj sídel ○ rozdělí typy sídel podle funkce | <ul style="list-style-type: none"> ○ základní geografické, demografické a hospodářské charakteristiky ○ kulturní a politické prostředí ○ struktura obyvatelstva, státní zřízení, geopolitické procesy, hlavní ○ světová ohniska napětí ○ sídla a osídlení ○ ekumena, sídelní struktura, venkovská | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky /p/ PT: Multikulturní výchova TO: Základní problémy sociokulturních rozdílů /p/</p> |

| | | | |
|-----------------------------|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní proces urbanizace a suburbanizace ○ aglomerace, konurbace, megalopole na makroregionech světa, Evropy a EU (problematika jádra a periférie) | <ul style="list-style-type: none"> sídla, městská sídla, ○ geografická poloha sídel, sídelní systémy, urbanizace, suburbanizace | |
| SVĚTOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ určí základní předpoklady rozvoje světového hospodářství ○ objasní pojmy bohatý „Sever“ a „chudý“ Jih, „třetí svět“, nově industrializované země první a druhé generace“, HNP rozdělí světové hospodářství na základní typy, ○ charakterizuje a přiřadí vhodné příklady ○ charakterizuje přírodní faktory a socioekonomické faktory rozmístění ○ zemědělské výroby ○ rozdělí a na mapě ukáže hlavní typy výživy ve světě ○ charakterizuje zemědělskou výrobu v rozvinutých zemích s tržní ekonomikou, v postkomunistických zemích, v rozvojových zemích, v rámci EU (zvláště pro rostlinnou a živočišnou produkci) ○ charakterizuje další odvětví zemědělství (rybolov a lesnictví), ○ na mapě ukáže největší světová loviště | <ul style="list-style-type: none"> ○ lokalizační předpoklady a faktory, sektorová a odvětvová struktura, ○ územní dělba práce, ukazatelé hospodářské a životní úrovně ○ geografické aspekty světového hospodářství, rozmístění surovinových a energetických zdrojů zemědělství, vodního hospodářství, průmyslu, dopravy, oblužné sféry, přenosu zpráv a informací, mezinárodního obchodu, cestovního ruchu | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky - práce se statistickými ročenkami- získání informací o nerovnostech v ekonomickém a společenském rozvoji: tzv. rozdělený svět; mezinárodní dluh</p> <p>PT: Environmentální výchova TO: Člověk a životní prostředí/</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>ryb a nejdůležitější lesní oblasti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše hlavní lokalizační faktory průmyslové výroby, ○ na mapě ukáže nejdůležitější průmyslové oblasti světa a komplexní oblasti těžby nerostných surovin ○ objasní, jak se měnila energetická spotřeba a její | | |
| SOCIÁLNĚ- GEOGRAFICKÉ SYSTÉMY | <ul style="list-style-type: none"> ○ definuje rozdíly spotřeby v různých sociálních skupinách ○ trvalé ztvrdování nerovnoměrnosti soc. ek. vývoje na Zemi ○ rozdělí mezinárodní hospodářské organizace, ○ zhodnotí současný stav EU ○ zhodnotí současné politické uspořádání států světa, ○ rozdělí státy podle forem vlády, vnitřního administr. uspořádání, ○ z hlediska vnitřní národnostní homogenity, z hlediska míry demokracie a dodržování lidských práv popíše a na mapě ukáže problémové oblasti současného světa | <ul style="list-style-type: none"> ○ jádra a periferie, rozvojová osa, geografické aspekty bohatství a ○ chudoby, pozitivní a negativní znaky globalizace, hlavní jádrové oblasti světa a kontinentů | |
| | | | |

| ZEMĚPIS V JAZYCE NĚMECKÉM | | | |
|--|---|--|---|
| Ročník: čtvrtý | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| MAKROREGIONY SVĚTA GEOGRAFIE ASIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ vymezí a ukáže na mapě FG a SOE regiony Asie ○ vymezí a na mapě ukáže jádrové a periferní oblasti ○ zhodnotí kulturní a hospodářskou vyspělost ○ objasní sociální, politické a hospodářské problémy, „Zlatý trojúhelník“, „Asijští tygři“ | <ul style="list-style-type: none"> ○ jádra, periferie, modelový region - modelové problémy ○ Jihozápadní Asie ○ Zakavkazsko ○ Střední Asie ○ Severní Asie - Rusko ○ Východní Asie ○ Jižní a jihovýchodní Asie | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO: Globální problémy, jejich příčiny</p> |
| GEOGRAFIE AFRIKY | <ul style="list-style-type: none"> ○ porovná základní demografické údaje ○ vymezí základní etnika ○ popíše hlavní sociální a zdravotní problémy ○ jednotlivých oblastí ○ vymezí na mapě hlavní dopravní linie ○ objasní základní rozdíly mezi rozvojovými zeměmi jižní Afriky a Jižní Afrikou | <ul style="list-style-type: none"> ○ Islámská Afrika ○ Černá Afrika ○ Sahel ○ Střední Afrika ○ Východní Afrika ○ Jižní Afrika | <p>TO: Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce /p/</p> |

| | | | |
|--------------------------------------|--|---|--|
| GEOGRAFIE AMERIKY | <ul style="list-style-type: none"> ○ vymezí a na mapě ukáže FG a SOE regiony Ameriky ○ porovná základní demografické údaje ○ vymezí základní etnika a jazykové skupiny, problém kolonizace ○ zhodnotí hlavní sociální, zdravotní a ekonomické problémy rozvojových zemí Ameriky ○ charakterizuje jednotlivé regiony | <ul style="list-style-type: none"> ○ Severní Amerika ○ Kanada ○ USA ○ Latinská Amerika ○ Mexiko ○ Střední Amerika ○ Jižní Amerika ○ | |
| GEOGRAFIE AUSTRÁLIE A OCEÁNIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ vymezí a na mapě ukáže FG a SOE regiony ○ dle ekonomických ukazatelů charakterizuje hlavní sociální, zdravotní a ekonomické problémy rozvojových zemí ○ objasní strukturu hospodářství vyspělých zemí, jejich zapojení | <ul style="list-style-type: none"> ○ Austrálie ○ Nový Zéland ○ Oceánie | PT: Environmentální výchova TO: Člověk a životní prostředí/p/ |
| POLÁRNÍ OBLASTI | <ul style="list-style-type: none"> ○ vymezí a na mapě ukáže oblasti, vymezí ostrovní skupiny ○ zhodnotí význam Antarktidy a Arktidy pro život -přírodní rovnováha | <ul style="list-style-type: none"> ○ Arktida ○ Antarktida | |
| SVĚTOVÉ OCEÁNY | <ul style="list-style-type: none"> ○ vymezí a na mapě ukáže jednotlivé oceány, moře ○ popíše reliéf dna, systém mořských | <ul style="list-style-type: none"> ○ Tichý oceán ○ Atlantský oceán | |

| | | | |
|--|--------|---|--|
| | proudů | <ul style="list-style-type: none"> ○ Indický oceán ○ Severní ledový oceán | |
|--|--------|---|--|

Vyučovací předmět: Dějepis v německém jazyce (živé jazyky)

Stupeň gymnázia: čtyřleté studium – živé jazyky

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Dějepis v jazyce německém vychází z obsahu vzdělávacího oboru Dějepis z RVP G a částečně rovněž integruje obsah průřezových témat Žijeme v Evropě, Morálka všedního dne, Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce, Účinky mediální produkce a vliv médií, Člověk a životní prostředí, Základní problémy sociokulturních rozdílů. Svým obsahem navazuje na předměty: Občanský a společenskovední základ, Výtvarná výchova, Zeměpis, Biologie a vzhledem k tomu, že výuka probíhá v němčině, i na předmět Německý jazyk. Jeho hlavním cílem je rozvinout historické vědomí žáků jako jeden z nutných předpokladů jejich orientace v současné společnosti.

Dějepisná látka průběžně navazuje na související témata z dějin literatury, umění, filosofie, náboženství, religionistiky a také rozvíjí a využívá zeměpisné znalosti a dovednosti žáků.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|----------|----------|
| 1.ročník | 0 |
| 2.ročník | 2 hodiny |
| 3.ročník | 2 hodiny |
| 4.ročník | 2 hodiny |

Základní výukovou metodou je výklad kombinovaný s dalšími metodami, jako je například práce s odbornými texty a historickými prameny, referáty, diskuze a projekty, studenti se účastní soutěží dějepisného charakteru, s ohledem na výuku v němčině přesahuje tato činnost republikový rámec (spolupráce s německými a rakouskými vzdělávacími institucemi a Velvyslanectvím SRN).

Výchovné a vzdělávací strategie:

K utváření a osvojení klíčových kompetencí volí učitel následující strategie, metody a společné postupy:

Kompetence k učení:

- učitel zařazuje do hodin práci s různými typy dějepisných informací (odborný text, historický pramen, ukázky uměleckých děl, historická mapa, rozhovor s pamětníkem historické události apod.).

Kompetence k řešení problémů:

- učitel vede žáky k tomu, aby si pomocí komparace dějin jednotlivých oblastí osvojili schopnost chápat dějinné souvislosti a dokázali je využívat při pochopení nových problémů.

Kompetence komunikativní:

- učitel umožňuje žákům samostatně vystupovat a formulovat své vlastní názory a postoje k dané problematice. Rozvíjí schopnost žáků věcně a s využitím odborné terminologie obhajovat prezentované názory.

Kompetence sociální a personální:

- učitel vede žáky k tomu, aby dokázali vhodným způsobem prezentovat vlastní názor na dané dějepisné téma a byli schopni naslouchat názorům ostatních žáků a kultivovaně diskutovat a argumentovat na dané historické téma.

Kompetence občanské:

- žáci se prostřednictvím historických témat seznamují s různorodostí lidských kultur, u žáků se formuje tolerance vůči druhým a jsou motivováni k občanské odpovědnosti

| DĚJEPIS V NĚMECKÉM JAZYCE | | | |
|---|--|--|---|
| Ročník : druhý | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| ČLOVĚK V DĚJINÁCH | <ul style="list-style-type: none"> ○ navrhne možné praktické využití historických znalostí ○ charakterizuje předmět historického zkoumání ○ pojmenuje typy historických pramenů ○ orientuje se na časové ose a v historické mapě, řadí hlavní historické epochy v chronologickém sledu | <ul style="list-style-type: none"> ○ definice dějepisu jako společenské vědy ○ význam historických znalostí pro současnost ○ historické informace, jejich typy, účel a možnost využití ○ pomocné vědy historické ○ historický čas a prostor | PT: Mediální výchova TO: Účinky mediální produkce a vliv médií -demonstrace, jak média manipulují historická fakta /INT/ |
| POČÁTKY LIDSKÉ SPOLEČNOSTI, PRAVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ periodizuje dobu prehistorickou ○ popíše jednotlivé etapy pravěku s ohledem na změny v používání materiálů a technologií ○ charakterizuje společenskou strukturu pravěkých společenství a jejich postupnou proměnu ○ popíše zásadní zlom ve vývoji lidstva v důsledku cílevědomé zemědělské a řemeslné činnosti ○ charakterizuje dobu bronzovou a železnou | <ul style="list-style-type: none"> ○ doba kamenná (paleolit, mezolit a neolit) ○ neolitická revoluce a její důsledky ○ doba bronzová, železná | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| NEJSTARŠÍ CIVILIZACE, STAROVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozpozná souvislost mezi přírodními podmínkami a vznikem prvních velkých civilizací ○ demonstruje na konkrétních příkladech přínos starověkých civilizací a kultur pro rozvoj humanitních a společenských věd ○ porovná formy vlády a postavení společenských skupin v jednotlivých státech a vysvětlí podstatu antické demokracie ○ uvede nejvýznamnější kulturní památky starověkých států ○ demonstruje na konkrétních příkladech přínos antické kultury a uvede osobnosti antiky důležité pro evropskou civilizaci ○ orientuje se v antické mytologii ○ popíše vznik křesťanství a proměny jeho role v Římské říši | <ul style="list-style-type: none"> ○ staroorientální státy (Mezopotámie, Egypt) ○ antické Řecko a Římská říše ○ věda a umění, civilizovanost a barbarství ○ antická mytologie ○ křesťanství v 1.-5. stol. n.l. | PT:Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Žijeme v Evropě - /INT/ antika jako jeden z kořenů evropské kulturní jednoty |
| DĚJEPIS V NĚMECKÉM JAZYCE Ročník: třetí | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| RANÝ STŘEDOVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše možné příčiny zániku antické civilizace ○ popíše změny situace v Evropě po příchodu nových etnik ○ popíše život ve středověkém městě, uvede příklady řemesel, objasní význam cechovních společenství ○ pomocí vymezení hlavních událostí a charakteristik významných osobností nastíní politický vývoj vybraných evropských států ○ posoudí události stoleté války ○ vysvětlí změny v zemědělství ○ rozpozná hlavní znaky románského a gotického umění ○ objasní proces christianizace a její vliv na konstituování raně středověkých států v Evropě ○ vysvětlí podstatu vztahu mezi světskou a církevní mocí v západním i východním kulturním okruhu i projevy vlivu náboženství a církve ve středověké společnosti ○ ilustruje postavení jednotlivých vrstev středověké společnosti, uvede příklady románské a gotické kultury ○ orientuje se v základních pojmech islámu, arabské kultury | <ul style="list-style-type: none"> ○ hospodářský a politický úpadek Říma ○ stěhování národů ○ Francká říše, Byzantská říše ○ křesťanství, vnitřní nejednota křesťanství, papežství a císařství, spor o investituru ○ duchovenstvo, šlechta, třetí stav, rytířský stav ○ vznik a rozvoj středověkých měst, raně středověká společnost ○ arabský svět, křížové výpravy | PT:Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Žijeme v Evropě- křesťanství jako jeden z kořenů evropské kulturní jednoty/INT/ PT:Multikulturní výchova TO: Základní problémy sociokulturních rozdílů /INT/ |
| VRCHOLNÝ | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje hospodářské změny Evropy a jejich | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozvoj řemesel a obchodu, urbanizace, kolonizace, | |

| | | | |
|---------------------|--|---|--|
| STŘEDOVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ sociální a demografické důsledky, vysvětlí pojem hanzovní město ○ popíše život ve středověkém městě, uvede příklady řemesel, objasní význam cechovních společenství ○ pomocí vymezení hlavních událostí a charakteristiky významných osobností nastíní politický vývoj vybraných evropských států ○ posoudí události stoleté války ○ vysvětlí změny v zemědělství ○ rozpozná hlavní znaky románského a gotického umění | <ul style="list-style-type: none"> ○ středověké právo, morové epidemie, hanza ○ středověká Anglie, Francie, Svatá říše římská, Polsko ○ válka stoletá ○ románský a gotický sloh | |
| RANÝ NOVOVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ porovná rysy mentality středověkého a renesančního člověka ○ vysvětlí znovuoobjevení antického ideálu člověka ○ rozpozná znaky renesančního umění a pojmenuje nejvýznamnější představitele renesanční vědy a kultury ○ popíše a demonstuje průběh zámořských objevů, jejich příčiny a důsledky ○ vysvětlí, sociální, technologické, hospodářské, demografické a mocensko-politické dopady těchto objevů ○ vysvětlí podstatu reformace, popíše její hlavní proudy a vymezi rozsah jejího rozšíření ○ popíše hlavní projevy protireformace | <ul style="list-style-type: none"> ○ renesance a humanismus ○ rozvoj vědy a kultury v období renesance a humanismu ○ zámořské plavby a objevy a jejich důsledky ○ reformace ○ protireformace | |
| NOVOVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ identifikuje hlavní projevy náboženského napětí v Evropě v 16. a 17.stol. a objasní příčiny, průběh a důsledky třicetileté války ○ rozpozná znaky barokní kultury a objasní hlavní rysy barokní mentality | <ul style="list-style-type: none"> ○ náboženské války a náboženská perzekuce ○ třicetiletá válka ○ Vestfálský mír ○ barokní kultura, mentalita, politika a náboženství | |

DĚJEPIS V NĚMECKÉM JAZYCE

Ročník :čtvrtý

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
|---|--|---|-----------------------------------|
| POZDNÍ NOVOVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí pojem absolutismus, uvede příklady monarchií ○ popíše a vysvětlí principy hospodaření podle Jeana Baptisty Colberta ○ vysvětlí podstatu osvícenských myšlenek a jejich dopad na sociální, hospodářskou a politickou proměnu některých evropských zemí | <ul style="list-style-type: none"> ○ absolutismus ○ (Francie, Rusko v 17. a na poč.18.století) ○ merkantilismus ○ osvícenství ○ habsburská monarchie, Prusko v 18.století, reformy | |
| MODERNIZACE SPOLEČNOSTI v 19.století | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše průběh francouzské revoluce, objasní její příčiny a charakterizuje její vliv na proměny evropské společnosti v průběhu 19.století | <ul style="list-style-type: none"> ○ francouzská revoluce 1789-1799 | PT:Environmentální Výchova |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ posoudí význam ústavy a novou organizaci státu ○ popíše průběh napoleonských válek a jejich dopad na proměnu Evropy ○ rozpozná vliv francouzské revoluce, liberalismu a nacionalismu na revoluce roku 1830 a 1848 ○ charakterizuje proces modernizace, vysvětlí průběh industrializace a její ekonomické, sociální a politické důsledky ○ objasní ekonomické, politické a ideologické předpoklady kolonialismu, jeho důsledky pro kolonizované oblasti i samotné kolonizátory ○ charakterizuje soupeření mezi velmocemi a vymezení význam kolonií v tomto sporu | <ul style="list-style-type: none"> ○ napoleonské války ○ Evropa po vídeňském kongresu, rok 1830 a 1848 ○ industrializace, proměna agrární společnosti ve společnost průmyslovou ○ kolonialismus | <p>TO: Člověk a životní prostředí /INT/</p> |
| <p>MODERNÍ DOBA 1914-1945</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše příčiny, průběh a důsledky první světové války ○ na příkladech demonstruje zneužití techniky ve světových válkách a jeho důsledky ○ rozpozná příčiny bolševického převratu v Rusku a popíše proces upevnění totalitní ideologie v SSSR a její mezinárodní důsledky ○ popíše hospodářskou situaci v Evropě v první polovině 20.let, popíše mechanismy, které vedou ke vzniku inflace v Německu ○ popíše vznik světové hospodářské krize ○ rozpozná klady a nedostatky demokratických systémů ○ s důrazem na nástup nacismu v Německu demonstruje obecný odklon od demokracie v 30.letech ○ na příkladech vyloží antisemitismus, rasismus a komunismus a jejich nepřijatelnost z hlediska lidských práv ○ popíše vznik diktátorských režimů v Evropě mezi dvěma světovými válkami ○ popíše příčiny, průběh a důsledky druhé světové války, porovná oba světové konflikty | <ul style="list-style-type: none"> ○ 1.světová válka ○ Revoluce v Rusku (1917) ○ Evropa ve 20.letech ○ světová hospodářská krize ○ nacistické Německo a krize demokracie ○ komunismus, fašismus a nacismus ○ 2.světová válka | <p>PT:Osobnostní a sociální Výchova TO:Morálka všedního dne -/INT/ Morálnost a nemorálnost totalitních ideologií</p> |
| <p>MODERNÍ DOBA 1945-1989</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí příčiny a důsledky vzniku bipolárního světa, uvede příklady střetávání obou bloků ○ popíše vývoj západního a východního bloku, jejich vojenská, politická a hospodářská seskupení ○ posoudí a srovná způsob života v totalitních a demokratických společnostech ○ popíše mechanismy a prostředky postupného sjednocování Evropy na demokratických principech, | <ul style="list-style-type: none"> ○ Evropa a svět po 2.světové válce ○ východní a západní blok, jejich politický, hospodářský a sociální vývoj, OSN, euroatlantická spolupráce, RVHP, Varšavská smlouva, NATO, studená válka ○ sjednocující se Evropa a její místo v globálním světě | <p>PT:Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO:Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce /INT/</p> |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | vysvětlí lidská práva v souvislosti s evropskou kulturní tradicí, vyjmenuje základní instituce sjednocující se Evropy, jejich úlohu a fungování | | PT: Mediální výchova TO: Účinky mediální produkce a vliv médií /INT/- role médií v totalitním a svobodném světě |
|--|---|--|---|

Vyučovací předmět: Německý jazyk

Stupeň gymnázia: vyšší stupeň osmiletého studia

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Německý jazyk se vyučuje jako Druhý cizí jazyk podle RVP G. Navazuje na úroveň A 1 získanou na nižším stupni gymnázia. Cílem předmětu je další upevňování a prohlubování probraného učiva na nižším stupni v oblasti gramatiky, fonetiky, poslechu, slovní zásoby, mluveného a písemného projevu.

Na vyšším stupni dochází k podstatnému rozšíření slovní zásoby, k náročnosti poslechu autentických textů rodilých mluvčích v nejrůznějších životních situacích. Rovněž se zvyšuje náročnost čtení s porozuměním, schopnosti mluvit ve stylisticky složitějších větných konstrukcích ať na zadané téma, či reprodukovat svými slovy přečtený rozsáhlejší text, či nejen vyjádřit svůj postoj k dané problematice, ale i umět obhájit svoje stanoviska a uvádět protiargumenty k opačným názorům protistrany. Rovněž je kladen důraz na písemný projev na vyšší stylistické úrovni – v rozmanitosti syntaktické, bohatosti slovní zásoby a dostatečně vyčerpávajícího zpracování obsahu.

Předmět rovněž prohlubuje faktografické znalosti zeměpisné, historické, literární, politicko-společenské, kulturní týkající se zvl. německy mluvících zemí a regionů /SRN, Rakousko, Švýcarsko, Lucembursko a Lichtenštejnsko/ s cílem, aby žáci poznali, porozuměli a následně pozitivně přijímali a v budoucnu sami aktivně upevňovali koexistenci rozlišných kultur v sociokulturních prostředích, v nichž se budou pohybovat.

Žáci se dle svých schopností účastní soutěže v německé konverzaci. Spoluvytvářejí nástěnky ze svých projektů.

Dle zájmu se účastní výměnných pobytů .

Žáci mají možnost složit mezinárodně uznávanou zkoušku , Deutsches Sprachdiplom , přímo na naší škole, která má pro tento úkon zvláštní statut udělený SRN.

Při naplňování vyučovacího obsahu jsou zároveň realizována následující průřezová témata:

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

Multikulturní výchova

Environmentální výchova

Mediální výchova

Osobnostní a sociální výchova

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|---------|----------|
| kvinta | 4 hodiny |
| sexta | 3 hodiny |
| septima | 4 hodiny |
| oktáva | 3 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

Třídy se dělí na skupiny ve všech ročnících.

Hodiny probíhají ve třídě určené pro výuku cizích jazyků, případně ve třídě kmenové.

Výchovné a vzdělávací strategie:

K utváření a osvojení klíčových kompetencí volí učitel následující strategie, metody a společné postupy:

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: zjistí, najdi, objednej...)
- žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využívají různých zdrojů informací - internet, cizojazyčný tisk, cizojazyčná literatura)
- učitel zařazuje do výuky práci se slovníky, jazykovými příručkami a jinými informačními zdroji
- učitel zadává žákům testy, ve kterých prokáží svoji schopnost spojovat a kombinovat získané vědomosti v němčině s využitím poznatků i z jiných předmětů.
- pravidelným ústním zkoušením a kontrolou domácích cvičení 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, získat určitou situaci...)
- učitel zadává žákům i časově náročnější úkoly, při kterých žáci využívají vědomostí z jiných předmětů a znalostí práce s počítačem
- učitel záměrně zadává takové úkoly, ve kterých se žáci musí doptat na dílčí údaje, na základě kterých pak reagují ve výsledném projevu, dialogu či scéně

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 (návčik konkrétních dialogů - v hotelu, u lékaře, v obchodě, na poště, fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu...)
- učitel vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné pobyty...)

Kompetence sociální a personální:

- učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (dialogy na určité téma, dotazníky, shromažďování argumentů pro a proti k tématu, soutěže na procvičování slovní zásoby a gramatických jevů, ...)
- žák dostává příležitost prezentovat svou práci před spolužáky a svá stanoviska hájit
- učitel s žáky procvičuje 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
- zorganizuje setkání s rodilými mluvčími 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

| NĚMECKÝ JAZYK | | | |
|-----------------------|--|--|--|
| Ročník: kvinta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup – žák: | Učivo: | Poznámka: |
| | <p>Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> čte plynule a foneticky správně ,snaží se přiblížit autentické výslovnosti najde v textu požadovanou informaci,hlavní myšlenku reaguje na otázky související s textem porozumí autentickým nahrávkám, které se týkají témat blízkých,rozliší podstatné informace od nepodstatných pracuje s dvojjazyčným slovníkem <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> napiše dopis,pozdání na rodinné oslavy a setkání,příspěvek do časopisu popíše událost,napiše krátký příběh podá základní informace o německy mluvících zemích komunikuje na jednoduché úrovni o známých tématech <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> domluví se jednoduchým způsobem v běžných každodenních situacích/v restauraci,u lékaře/ vyjádří svůj souhlas a nesouhlas vyjádří,co smí,může ,umí a má udělat | <p>Zvuková stránka jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> další upevňování výslovnosti samohlásek,konsonantů, dvojhlásek intonace,přízvuk <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> neurčitý člen přídavná jména v 1.,3. a 4.pádu přivlastňovací a ukazovací zájmena předložky se 3. a 4.pádem vedlejší věty modální slovesa v préteritu zvrtná slovesa přívlastek <p>Tematické okruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> móda,zevnějšek počasí cestování svátky, rodinné oslavy televize,televizní programy <p>Reálie</p> <p>Německo,německy mluvící země, Berlín</p> | <p>PT:Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO:Žijeme v Evropě-/i/-jazyk,kultura a turistické cíle německymluvících i jiných evropských států</p> |
| NĚMECKÝ JAZYK | | | |
| Ročník: sexta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup – žák: | Učivo: | Poznámka: |
| | <p>Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> čte plynule a foneticky správně,napodobuje slovní a větný přízvuk,melodii a intonaci najde požadovanou informaci v textu porozumí autentickým nahrávkám při práci s textem používá dvojjazyčný slovník <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ve vlastním projevu aplikuje naučené obraty a fráze napiše pozvání,dopis dělený na odstavce s oslovením a závěrem | <p>Zvuková stránka jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> rytmus a intonace souvislého projevu <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> vedlejší věty nepřímá otázka budoucí čas pluquamperfekt préteritum sloves slabých,silných a modálních konjunktiv II | <p>PT:Multikulturní výchova</p> <p>TO:Základní problémy sociokulturních rozdílů -/ex/-vzájemné poznávání jiných kultur vedoucí k pochopení rozdílností a tím i k odstranění předsudků či obav z jiných národů</p> <p>PT:Environmentální výchova</p> <p>TO:Člověk a životní prostředí -/i/-</p> |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše událost ,krátký příběh <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ domluví se jednoduchým způsobem v běžných každodenních situacích ○ vyžádá si potřebné informace ○ vede jednoduchý rozhovor s rodilým mluvčím | <ul style="list-style-type: none"> ○ infinitiv s zu ○ pasív ○ genitiv ○ vztažná zájmena ○ slovesné vazby <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ souhlas,nesouhlas ○ vůle,přání ○ příkaz,žádost ○ vyjádření emocí /štěstí,smutek/ ○ výtka,omluva <p>Tematické okruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ móda,bydlení ○ škola,povolání,hudba ○ životní prostředí,ochrana zvířat ○ politický systém v Německu ○ cestování <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ základní informace o dějinách Německa ve 20.století | <p>neplýtvat,třídít odpad,s rozmyslem nakupovat</p> |
|--|---|---|---|

NĚMECKÝ JAZYK

Ročník: septima

| Téma: | Ročníkový výstup – žák: | Učivo: | Poznámka: |
|-------|---|---|---|
| | <p>Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice ○ najde požadovanou informaci v textu z učebnice ○ porozumí autentickým nahrávkám ○ podle autentické nahrávky napodobuje slovní a větný přízvuk, melodii a intonaci <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ve vlastním projevu aplikuje naučené obraty a řadu frází ○ napíše pozvání, napíše dopis dělený na odstavce s oslovením a závěrem ○ popíše událost,napíše krátký příběh <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ domluví se jednoduchým způsobem v běžných každodenních situacích (v restauraci, při cestování) | <p>Zvuková stránka jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ rytmus a intonace souvislého projevu <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ časové spojky ○ časové předložky ○ slovesa s odlučitelnými předponami ○ slovesa s neodlučitelnými předponami ○ préteritum, perfektum a plusquamperfektum ○ pravidelných a nepravidelných sloves ○ spojky příčinné a přípustkové ○ příslovce místa ○ konjunktiv ○ neurčité číslovky ○ neurčitá zájmena ○ zvrtná slovesa ○ vedlejší věty <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ nutnost, příkaz ○ libost, nelibost | <p>PT: Mediální výchova</p> <p><i>TO: Mediální produkty a jejich významy /i/-práce s aktuálním cizojazyčným tiskem</i></p> <p>PRO: Neobyčejná cesta</p> <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p><i>TO: Vzdělávání v Evropě a ve světě /i/-vzdělávání v ČR a SRN</i></p> <p>PT: Multikulturní výchova</p> <p><i>TO: Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí /i/</i></p> |

| | | | |
|-----------------------|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> vede jednoduchý rozhovor s rodilým mluvčím | <ul style="list-style-type: none"> zájem, nezájem Reálie <ul style="list-style-type: none"> slavné osobnosti Tematické okruhy <ul style="list-style-type: none"> kultura těla média jídlo a pití cestování, počasí přátelství, partnerství výměnné pobyty | -jak se naučit respektovat, že každý jazyk má své specifické rysy |
| NĚMECKÝ JAZYK | | | |
| Ročník: oktáva | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup – žák: | Učivo: | Poznámka: |
| | Poslech a čtení s porozuměním <ul style="list-style-type: none"> při čtení dbá na správný slovní a větný přízvuk a intonaci rozliší jednotlivé slovní druhy i v neznámém textu odvodí význam internacionalismů rozumí autentickým nahrávkám při práci s textem používá slovník Ústní a písemný projev <ul style="list-style-type: none"> srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text jednoduše vypráví obsah knihy, filmu popíše událost, zážitek, napíše krátký příběh napíše dotaz, reklamaci Interaktivní řečové dovednosti <ul style="list-style-type: none"> domluví se v běžných každodenních situacích (v obchodním domě, telefonický rozhovor) a používá široký repertoár osvojených gramatických prostředků komunikuje s rodilým mluvčím na známé a blízké téma | Zvuková stránka jazyka <ul style="list-style-type: none"> rytmus a intonace souvislého projevu Mluvnice <ul style="list-style-type: none"> zápor slovesa s předložkami infinitiv s „zu“ vztažné věty slovesné vazby příčestí přítomné, příčestí minulé a významový rozdíl mezi nimi účelové věty spojky a předložky (důvodové, přípustkové, podmínkové) Komunikační situace <ul style="list-style-type: none"> názor, postoj, vůle, přání žádost o radu, stížnost Reálie <ul style="list-style-type: none"> Německo, Rakousko, Švýcarsko Tematické okruhy <ul style="list-style-type: none"> styl života, konzum krajiny a klima, ekologie vztahy mezi lidmi média, literatura nemoc a závislost | PT: Mediální výchova TO: Účinky mediální produkce a vliv médií /i/-počítačová závislost) PT: Osobnostní a sociální výchova TO: Morálka všedního dne /i/ -jak mohu rozvíjet dobré vztahy k lidem PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Žijeme v Evropě /i/ - evropské státy a jazyky PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky /i/-životní prostředí |

Vyučovací předmět: Anglický jazyk

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Anglický jazyk vychází ze vzdělávacího oboru Anglický jazyk a vznikl rozpracováním obsahu vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace v RVP G.

Cílem předmětu je osvojování si jazykových prostředků a funkcí, rozšiřování slovní zásoby a rozvíjení schopností žáků dorozumět se tímto jazykem v běžných situacích.

Předmět má také prohlubovat faktografické znalosti žáků týkající se anglofonního světa a upevňovat vědomí existence rozlišných kultur.

Při naplňování vyučovacího obsahu jsou zároveň realizována následující průřezová témata:

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

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| 8-leté studium: | | 4-leté studium: | |
|-----------------|----------|-----------------|----------|
| Kvinta: | 4 hodiny | 1. ročník | 3 hodiny |
| Sexta: | 4 hodiny | 2. ročník | 3 hodiny |
| Septima: | 4 hodiny | 3. ročník | 3 hodiny |
| Oktáva: | 4 hodiny | 4. ročník | 3 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

Anglický jazyk se vyučuje ve skupinách o počtu přibližně 11 – 22 žáků.

Hodiny probíhají ve třídě určené pro výuku cizích jazyků, případně ve třídě kmenové.

Pro žáky učící se anglicky škola organizuje poznávací zájezdy do Velké Británie.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Základními kompetencemi, které jsou v anglickém jazyce rozvíjeny, jsou kompetence k učení /1/, kompetence komunikativní /3/ a kompetence sociální a personální /4/:

- sehrávání rozhovorů v párech i ve skupinách, simulace situací, do nichž je možno se v anglicky mluvícím prostředí dostat (v obchodě, na nádraží, v restauraci, na úřadě, apod.), komunikace s partnerem, ve skupině, společné dosahování vytčeného cíle /3,4/
- v písemných projevech (dopis, vzkaz, vyprávění) sdělování informací, svých zážitků, názorů

| ANGLICKÝ JAZYK | | | |
|------------------------------|--|--|---|
| Ročník: první, kvinta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | (PT, TO, INT, PRO) |
| | <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ zachytí podstatné body přednášek, zpráv, hlášení, pokud jsou pronášeny spisovně, normální rychlostí. <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ čte s porozuměním nepříliš komplikované faktografické texty vztahující se k tématům jeho zájmu. Porozumí hlavním bodům článků a zpráv zabývajících se současnými problémy, v nichž jsou vyjadřována stanoviska. ○ najde informace v materiálech z každodenního života. ○ využívá překladové i jednoduché výkladové slovníky při práci s textem <p>Ústní, písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ poměrně plynule zvládne vyprávění nebo popis na různá témata z oblasti svého zájmu, úměrně rozvede své myšlenky a podpoří je jednoduchými argumenty, příklady. ○ napíše krátké zprávy sdělující běžné faktografické informace, které si sám vyhledá. <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ v komunikaci využívá široký rejstřík jednoduchého jazyka. Stručně vyjadřuje své myšlenky týkající se konkrétních i abstraktních témat. Začne, udrží a uzavře jednodušší osobní rozhovor. Napíše vzkaz, osobní dopis popisující zážitky, události. | <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ upevňování výslovnostních návyků (slovní přízvuk, intonace), charakteristika fonetického přepisu <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ opakování sloves a časů, prosté, průběhové tvary přítomné a minulé, předpřítomný čas prostý; způsobová slovesa, trpný rod, spojování vět, interpunkce, determinátory u podst. jmen, zájmena neurčitá, počitatelnost podst. jmen, přídavná jména slovesná, frázová slovesa <p>Slovní zásoba a témata</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ denní program, jídlo a stravování, zaměstnání, volný čas, záliby, sport, televizní a rozhlasový program, internet, oslavy a svátky, domov <p>Reálie a literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ vlastní četba britských a amerických autorů v originále (zjednodušené texty), stravování v Británii, významné svátky v Británii a USA, Skotsko – fakta, tradice <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ názor, postoj, ne/souhlas, ne/možnost, nutnost, rada, překvapení, svolení, ne/libost, ne/zájem, žádost o zopakování ○ ústní projev – souvislý projev na téma: denní program, oblíbený televizní nebo rozhlasový pořad, mé záliby, oblíbená osoba, popis běžně užívaného předmětu (CD přehrávač, počítač), oslava svátku, denní jídla ○ písemný projev – neformální dopis obsahující osobní informace, popisující zajímavé místo, líčící událost (oslava, nehoda), přání, blahopřání (narozeniny, svatba) | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>PT: Multikulturní výchova</p> <p>TO: Žijeme v Evropě (INT) <i>nacházíme shody a rozdíly a/ ve stravovacích zvyklostech b/ v oslavách tradičních svátků</i></p> |

| ANGLICKÝ JAZYK | | | |
|-----------------------------|--|--|--|
| Ročník: druhý, sexta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | (PT, TO, INT, PRO) |
| | <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí hlavním myšlenkám autentického projevu na běžné a známé téma, proneseného spisovně a zřetelně. S určitým úsilím sleduje rozhovor mezi rodilými mluvčími. <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> rozpozná hlavní závěry v jasně uspořádaných argumentativních textech, poměrně rychle určí obsah a důležitost novinových zpráv týkajících se běžných témat. porozumí jasně napsaným, jednoduše formulovaným návodom týkajících se nějakého zařízení. <p>Ústní, písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> srozumitelně reprodukuje přečtený/vyslechnutý méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžné téma. Vytvoří podrobnější popis na široký okruh témat z oblasti svého zájmu. Jednoduše vysvětlí svůj pohled na aktuální problém. Napíše zprávu, v níž rozvíjí argumentaci, uvádí důvody pro a proti. <p>Interaktivní dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> komunikuje ústně i písemně s jistou dávkou sebedůvěry, poměrně plynule, přesně, spontánně. Vede rozhovor s rodilým mluvčím na známé téma. v písemné formě podá informace, vyjádří názor. V dopise vyjádří míru pocitu, reaguje na názory pisatele dopisu. | <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> upevňování výslovnostních návyků, opakování pravidel, rozpoznávání klíčových a nepřízvučných slov ve slyšeném projevu <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjadřování budoucnosti; přítomné tvary sloves vyjadřující budoucnost; předpřítomný čas pro minulost a přítomnost; podmínkové věty 0-1-2; vedlejší věty časové, vztažné, důsledkové, přípustkové, předložky času a místa, stupňování přídavných jmen, pořadí přídavných jmen <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> frázová slovesa, kolokace, ustálená větná spojení, odvozování slov, složená slova, britská x americká angličtina <p>Slovní zásoba a témata</p> <ul style="list-style-type: none"> móda, oblečení, životní styl, dovolená, věda, technika, internet, životní prostředí, svět zvířat; dům a zařízení, byt, materiály, politické a hospodářské problémy <p>Ústní projev</p> <ul style="list-style-type: none"> telefonický rozhovor (plány na víkend), popis města, domu, uměleckého díla, písemný projev – pozdrav z dovolené, osobní dopis (plány do budoucnosti), internetová stránka o našem městě, propagační text o zajímavém místě v okolí, recenze kulturní akce <p>Realie a literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> Nový Zéland, ČR, Velká Británie kulturní tradice, Londýn, ČR – turistické cíle, E.A.Poe, J.Steinbeck, O.Wilde, vlastní četba britských a amerických autorů v originále <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> návrh, údiv, sympatie, názor, postoj, prosba, svolení, odmítnutí | <p>PT: Multikulturní výchova</p> <p>PT: Environmentální výchova</p> <p>PT: Mediální výchova</p> <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>PT: Osobnostní výchova</p> <p>TO: Základní problémy sociokulturních rozdílů (INT) <i>vítáme přistěhovalce v ČR? proč přicházejí? mohou být pro ČR přínosem?</i></p> |

| ANGLICKÝ JAZYK | | | |
|-------------------------------|--|--|---|
| Ročník: třetí, septima | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | (PT, TO, INT, PRO) |
| | <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí i delšímu souvislému projevu a jeho hlavním myšlenkám. identifikuje různé styly mluveného projevu. zachytí specifické informace i v nespisovném projevu týkajícím se každodenního života. <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním literární dílo (i kratší literární útvar) ve zjednodušené verzi (1500- 1800 slov). Vyhledá specifické údaje i ve faktografickém textu vztahujícím se k tématům jeho zájmu. odvodí význam neznámých slov na základě osvojené slovní zásoby a kontextu. <p>Ústní, písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> sestaví kratší samostatné sdělení týkající se složitějšího tématu. Reprodukuje přečtený či vyslechnutý text i složitějšího obsahu. napíše podrobný popis události, zážitku, podrobný neformální dopis. Je schopen sestavit formální dopis na aktuální téma – snaží se o logické uspořádání textu. <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> reaguje bez větších potíží v běžných komunikačních situacích i s rodilým mluvčím nebo cizincem. Vyjádří šíři své myšlenky týkající se konkrétních i abstraktních témat. používá výkladové slovníky při práci s faktografickými texty a při četbě krásné literatury | <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> Třídy sloves – opakování mluvnických časů (prostých, průběhových, perfektních, přítomných, budoucích a minulých časů – otázka, záporu, způsobová slovesa v minulém čase, trpný rod (v čase přítomném prostém, přít. průběhovém, předpřítomném, minulém a budoucím), zájmena, příslovce (času, způsobu), členy <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> fráze “used to“, “have something done“, kolokace, frázová slovesa, idiomy <p>Slovní zásoba a témata</p> <ul style="list-style-type: none"> cestování, sport, volný čas, zeměpis, sporty v USA a VB, prázdninové aktivity, knihy, četba, lit. žánry, recenze, film, doprava, cestování, různé druhy dopravních prostředků, dopravní problémy, letiště, nádraží, účastníci dopravy, doprava a životní prostředí, média (televize, rozhlas, tisk, internet), zprávy, reportáže, televizní programy, kanály, reklama, celebrity, přírodní katastrofy <p>Reálie a literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> Kanada, USA – multikulturní země a společnosti (základní informace), Česko - můj kraj, rodné město (základní informace), Irsko – hudební tradice, literatura – přehled vývoje britské a americké literatury (Shakespeare, Chaucer, Dickens, Hemingway, Poe atd.) <p>Ústní projev na téma</p> <ul style="list-style-type: none"> cestování o prázdninách, oblíbené sporty, činnosti pro volný čas, oblíbený literární žánr, čtecí návyky, zážitky s četbou, vyprávění o filmu, knize, cesta do školy, klady a zápory různých dopravních prostředků, problémy v dopravě, média v rodině <p>Písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> neformální dopis z prázdnin (popis zážitků, prostředí, počasí), vlastní příběh - vyprávění <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjádření preferencí, libosti, nelibosti, vlastní názor a jeho obhajoba v diskusi, zjišťování informací | <p>PT: Environmentální výchova</p> <p>PT: Multikulturní výchova</p> <p>TO: Mediální produkty a jejich významy (INT) <i>televize: jaké typy programů volíte? ovlivňují váš pohled na svět? stavíte se k některým kriticky? proč?</i></p> <p>TO: Člověk a životní prostředí (INT) <i>jak působí doprava na životní prostředí? mohou sám/a situaci pomoci zlepšovat?</i></p> |

ANGLICKÝ JAZYK

Ročník: čtvrtý, oktáva

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | (PT, TO, INT, PRO) |
|-------|---|---|--|
| | <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí hlavním myšlenkám autentického projevu, rozliší v mluveném projevu citové zabarvení, pochopí zhruba text písně, zachytí hlavní dějovou linii filmu v původním znění <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> čte autentický text a dokáže ho strukturovat, dokáže číst beletrii i v obtížnější verzi (2000 – 2300 slov), odvodí význam neznámých slov, dokáže najít informace i v cizojazyčném tisku a na internetu. <p>Ústní, písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> vytvoří souvislé delší sdělení i na složitější téma, srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text na konkrétní nebo abstraktní téma. napíše podrobný popis osob, úvahu obsahující argumenty a zdůrazňující důležité myšlenky, napíše životopis, žádost o práci. <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> komunikuje přirozeně na ústně i písemně, dokáže se zapojit do rozhovoru s rodilým mluvčím, dokáže sdělit, vyžádat či ověřit informace a myšlenky týkající se různých témat, používá široký repertoár osvojených gramatických prostředků. využívá informace faktografické literatury, médií, internetu např. při studiu reálií | <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> slovesa: budoucí čas (will, be going to, vyjádřený přít. časem průběhovým, přítomným časem prostým), předbudoucí čas, podmínkové věty (1., 2., 3. typu), přací věty (reálné, nereálné), nepřímá řeč, způsobová slovesa vyjadřující pravděpodobnost a odhad, přídavná jména přivlastňovací samostatná, zájmena zvrtná, neurčitá, zvrtné „se“, počítatelnost <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> frázová slovesa, ustálená spojení, idiomy, různé způsoby odvozování slov <p>Slovní zásoba a témata</p> <ul style="list-style-type: none"> člověk, vzhled, povaha, vlastnosti, emoce, zdraví, školství, škola, předměty, školní pravidla, profesionální kariéra, povolání, nadání, kvalifikace, požadavky, pracovní trh, nezaměstnanost, plat, pracovní podmínky, život v cizině, bydlení, zábava <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> Austrálie (základní informace, životní styl), Velká Británie (základní informace, politický systém, školství, průmysl, zemědělství, významná místa a osobnosti) <p>Ústní projev na téma</p> <ul style="list-style-type: none"> první setkání s neznámým člověkem, získávání informací o studiu, školy v Česku a zahraničí, pracovní příležitosti v minulosti a nyní, kulturní odlišnosti v různých evropských zemích (tradice, zvyky, chování, kuchyně) <p>Písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> popis blízké osoby (personálie, vzhled, charakterové rysy, chování, zázemí, vztah k jiným lidem), úvaha o ideální škole (místo, vybavení, předměty, mimoškolní aktivity), písemná žádost o práci, strukturovaný životopis, neformální dopis kamarádovi z ciziny <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> o žádost o radu, udělení rady, vyjádření jistoty, nejistoty, předpověď, odhad, zdvořilý nesouhlas, souhlas, návrh, přání, lítost, pozdní lítost, prosba o pomoc | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>PT: Multikulturní výchova</p> <p>PT: Mediální výchova</p> <p>TO: Žijeme v Evropě (INT) <i>Český návštěvník v Británii, Brit v Česku- Co je stejné a co se liší?</i></p> <p>TO: Vzdělávání v Evropě a ve světě (INT) <i>je snazší být gymnazistou v Česku nebo v Británii?</i></p> |

Vysvětlivky: **PT** – průřezová témata. **TO** – tématický okruh. **INT** - integrace

Vyučovací předmět: Matematika

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět se jmenuje Matematika. Patří do vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace RVP G. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem. Matematika se na gymnáziu vyučuje ve všech ročnících studia.

Výuka Matematiky rozvíjí logické myšlení, ale také paměť. Učí studenty pamatovat si nejpotřebnější informace a další si odvodit. Napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, posiluje schopnost vnímat a posuzovat kvantitativní i prostorové vztahy reálného světa. Rozvíjí dovednost vyhledávat a zpracovávat informace, srozumitelně a přesně formulovat a věcně argumentovat. Výuka Matematiky zohledňuje současný rozvoj výpočetní techniky.

Časové vymezení předmětu:

Týdenní hodinové dotace předmětu jsou v jednotlivých ročnících zapracovány takto:

Čtyřleté studium – všeobecné a tělesná výchova

| | |
|-----------|----------------|
| 1. ročník | 5 hodin |
| 2. ročník | 4 nebo 5 hodin |
| 3. ročník | 4 hodiny |
| 4. ročník | 4 hodiny |

Čtyřleté studium – živé jazyky

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

Osmileté studium

| | |
|---------|----------|
| Kvinta | 4 hodiny |
| Sexta | 4 hodiny |
| Septima | 4 hodiny |
| Oktáva | 4 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

Výuka probíhá po celé 4 roky zpravidla v kmenových učebnách. Ve všech ročnících jsou třídy vždy na jednu hodinu děleny na dvě skupiny.

Ve třetím a čtvrtém ročníku čtyřletého studia a v sedmém a osmém ročníku osmiletého studia si mohou žáci zvolit z nabídky povinně volitelných předmětů „Seminář a cvičení z matematiky“. Do semináře je zařazeno rozšiřující učivo nutné k zvládnutí maturitní zkoušky z matematiky a přijímací zkoušky k vysokoškolskému studiu matematiky a dalších oborů, které matematiku využívají (ekonomie, informatika, obory na vysokém učení technickém, apod.).

Během studia škola nabízí následující tradiční aktivity:

- Matematická olympiáda
- Matematický klokan
- Korespondenční semináře

Výchovné a vzdělávací strategie:

Pro utváření a rozvíjení klíčových kompetencí učitelé využívají tyto metody, postupy a formy práce:

Kompetence k učení

Učitel:

- do výuky zařazuje různé metody práce - řízená diskuse, rozhovor, samostatná práce, skupinová práce, tak, aby žák pod jeho vedením dokázal řešení příkladu vysvětlit ostatním žákům
- zadává samostatné a skupinové práce, v nichž si žáci sami, eventuelně ve skupince hledají případné chyby
- při řešení příkladů vyžaduje zápis pomocí vhodné matematické symboliky,
- zdůrazňuje přesahy probíraného učiva do jiných předmětů a vzdělávacích oblastí
- klade důraz na aplikace, vede žáky k propojování mechanicky zvládnutých poznatků a postupů s postupy pro objevování nových skutečností a cest

Kompetence k řešení problému

Učitel:

- při výkladu nového učiva a při řešení úloh postupuje od jednoduššího problému ke složitějšímu tak, aby žáci mohli některé matematické věty a postupy samostatně vyvodit a zformulovat
- volí vhodné úlohy přiměřené věku žáků, řídí důslednou matematickou analýzu problémové situace
- požaduje odhad výsledku a vyhodnocení správnosti vzhledem k zadaným podmínkám při řešení příkladů z reálného života
- zadává problémové úlohy, které žák řeší z více hledisek
- kladením problémových otázek žáci nalézají různé způsoby řešení příkladů

Kompetence komunikativní

Učitel:

- vyžaduje slovní komentář při řešení příkladů
- dbá na přesnost vyjadřování, užívání správné terminologie a matematické symboliky
- připomíná správné používání českého jazyka
- vede žáky ke čtení slovních úloh s porozuměním, k rozborům, hledání možností, obhajobě a prezentaci vlastního postupu a výsledku

Kompetence sociální a personální

Učitel:

- organizuje práci v týmu, kde se žák uplatní individuálně, ale učí se i sebekritice a toleranci k jiným názorům, diskutuje o nich, kriticky vyhodnocuje navržený postup a spolupracuje s ostatními při řešení úloh

- zadává úkoly z praxe, které vedou k aktivní diskusi a k využívání poznatků z jiných oborů

Kompetence občanské

Učitel:

- hodnocením a povzbuzováním podporuje aktivitu a snahu žáků
- řídí diskuse tak, aby žáci jednali sebevědomě, ale také citlivě
- vyžaduje plnění domácích úkolů
- zadáváním vhodných příkladů poukazuje na uplatnění matematiky v různých oborech lidské činnosti

| MATEMATIKA | | | |
|---|--|---|---------------------------------------|
| Ročník: první – čtyřleté studium všeobecné a tělesná výchova | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| ZÁKLADNÍ POZNATKY Z MATEMATIKY, ČÍSELNÉ OBORY | <ul style="list-style-type: none"> ○ zapisuje a určuje množinu výčtem prvků ○ určuje sjednocení a průnik množin, doplněk množiny, rozdíl množin ○ zná číselné množiny a vztahy mezi nimi ○ používá konstanty a proměnné k zápisu slovního textu ○ poznává výrok, určuje pravdivostní hodnotu výroku a provádí jeho negaci ○ chápe význam logických spojek, určuje pravdivostní hodnotu složených výroků a provádí jejich negaci ○ rozlišuje pojmy definice, věta, axiom ○ ovládá základní důkazové metody ○ zná číselné obory a znázorňuje čísla na číselné ose ○ ovládá různé tvary zápisu racionálního čísla a převody mezi nimi ○ používá rozvinutý a zkrácený tvar desetinného čísla ○ rozlišuje základní intervaly a používá je ○ provádí průniky a sjednocení intervalů ○ zná a používá základní vztahy pro počítání s odmocninami a částečné odmocňování, usměrňuje zlomek ○ chápe geometrický význam absolutní hodnoty a znázorňuje ji na číselné ose ○ provádí základní výpočty s absolutními hodnotami ○ ovládá základní vzorce pro počítání s mocninami a provádí základní operace s nimi ○ rozlišuje prvočíslo, číslo složené, ovládá znaky dělitelnosti, rozkládá přirozené číslo na prvočinitele | <ul style="list-style-type: none"> ○ množiny ○ výroky ○ axiom, definice, věta, důkazy ○ číselné obory, obrazy čísel na číselné ose ○ intervaly ○ druhá a třetí odmocnina ○ absolutní hodnota ○ mocniny s přirozeným a celým mocnitelem ○ dělitelnost přirozených čísel | |

| | | | |
|--------------------|--|---|--|
| | a určuje největší společný dělitel a nejmenší společný násobek | | |
| ALGEBRA | <ul style="list-style-type: none"> ○ pozná výraz, určuje hodnotu výrazu a nulové body výrazu ○ ovládá pojmy člen, koeficient, stupeň mnohočlenu, určuje hodnotu mnohočlenu ○ provádí početní operace s mnohočleny ○ zná zpaměti a používá základní vzorce ○ rozkládá mnohočlen na součin užitím vzorců a vytýkáním ○ provádí základní početní operace s lomenými výrazy, určuje definiční obor lomeného výrazu ○ ovládá ekvivalentní úpravy rovnic a nerovnic ○ stanovuje definiční obor rovnice ○ vyjadřuje neznámou ze vzorce ○ řeší lineární rovnice a nerovnice ○ řeší soustavy lineárních nerovnic ○ řeší lineární rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou ○ řeší slovní úlohy užitím rovnic ○ řeší co nejefektivněji všechny typy kvadratických rovnic ○ používá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice ○ řeší kvadratické nerovnice ○ řeší iracionální rovnice, ví, kdy je zkouška nutnou součástí řešení ○ efektivně řeší soustavy lineárních rovnic s více neznámými ○ graficky řeší soustavu lineárních rovnic se dvěma neznámými ○ řeší soustavy lineární a kvadratické rovnice o dvou neznámých ○ řeší lineární i kvadratické rovnice s parametrem | <ul style="list-style-type: none"> ○ výrazy ○ mnohočleny a operace s nimi ○ lomené výrazy ○ lineární rovnice ○ lineární nerovnice a jejich soustavy ○ lineární rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou ○ kvadratické rovnice ○ kvadratické nerovnice ○ rovnice s neznámou pod odmocninou ○ soustavy rovnic ○ rovnice s parametrem | |
| PLANIMETRIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ používá správně geometrické pojmy, užívá symbolický jazyk geometrie ○ přesně rozlišuje základní rovinné geometrické útvary ○ zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů, na jejich základě útvary třídí, využívá náčrt při řešení problému ○ určuje s porozuměním vzájemnou polohu útvarů, | <ul style="list-style-type: none"> ○ rovinné útvary, přímka a její části, úhel, dvojice úhlů ○ trojúhelník – vlastnosti, obvod a obsah ○ shodnost a podobnost trojúhelníků ○ mnohoúhelníky - vlastnosti, obvody a obsahy ○ kružnice, kruh a jejich části ○ úhly v kružnici, Thaletova kružnice ○ vzájemná poloha přímky a kružnice, tečna | |

| | | | |
|---|--|---|---------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ řeší jejich vzdálenosti, odchylky ○ v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, pracuje s proměnnými a reálnými čísly ○ řeší planimetrické problémy motivované praxí | kružnice, vzájemná poloha dvou kružnic | |
| MATEMATIKA | | | |
| Ročník: druhý – čtyřleté studium všeobecné a tělesná výchova | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| PLANIMETRIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, pracuje s proměnnými a reálnými čísly ○ řeší planimetrické problémy motivované praxí ○ sestrojuje množiny bodů dané vlastnosti ○ definuje osovou a středovou souměrnost, posunutí, otočení, stejnolehlost ○ sestrojuje obraz bodu, přímky a útvaru v daném zobrazení ○ chápe pojem souměrnost rovinných útvarů ○ určuje shodná zobrazení a stejnolehlost a využívá jejich vlastnosti ○ řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím množin bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a pomocí konstrukce na základě výpočtu, ověřuje řešení úlohy, diskutuje řešitelnost úlohy | <ul style="list-style-type: none"> ○ Pythagorova věta, Euklidovy věty ○ množiny bodů dané vlastnosti ○ shodná zobrazení - osová a středová souměrnost, posunutí, otočení ○ stejnolehlost ○ konstrukční úlohy | |
| FUNKCE | <ul style="list-style-type: none"> ○ chápe pojem funkce, definiční obor, obor hodnot, funkční hodnota, graf ○ určuje průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic ○ zná předpis, definiční obor a obor hodnot a sestrojuje graf lineární funkce ○ nalézá předpis pro funkci, jsou-li dány její body nebo graf ○ rozlišuje přímou úměrnost, konstantní funkci ○ poznává funkci rostoucí, klesající, konstantní ○ poznává prostou funkci ○ určuje z předpisu i grafu vlastnosti lineární funkce ○ využívá grafů lineárních funkcí při řešení soustavy dvou lineárních rovnic ○ zná předpis, definiční obor a obor hodnot a sestrojuje graf funkce absolutní hodnota ○ poznává sudou a lichou funkci ○ poznává funkci shora a zdola omezenou | <ul style="list-style-type: none"> ○ funkce a její graf ○ lineární funkce a její graf ○ monotónnost funkce ○ prostá funkce ○ funkce absolutní hodnota a její graf ○ funkce sudá – lichá ○ omezenost funkce ○ extrémny funkce ○ lineární funkce s absolutními hodnotami ○ kvadratická funkce a její graf ○ nepřímá úměrnost a její graf ○ lineární lomená funkce a její graf ○ mocninné funkce s přirozeným a celým exponentem ○ inverzní funkce ○ funkce druhá a třetí odmocnina ○ mocniny s racionálním exponentem ○ exponenciální funkce a její graf | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ určuje maximum a minimum funkce ○ určuje z grafu základní vlastnosti funkce absolutní hodnota ○ sestrojuje graf lineární funkce s absolutními hodnotami a určuje její vlastnosti ○ z předpisu určuje souřadnice vrcholu příslušné paraboly, která je grafem kvadratické funkce ○ chápe význam konstanty a pro průběh funkce ○ určuje definiční obor a obor hodnot ○ vysvětluje, jak se změní graf a vlastnosti kvadratické funkce, bude-li její předpis v absolutní hodnotě ○ používá graf kvadratické funkce při řešení kvadratických rovnic a nerovnic ○ ovládá definici, chápe vztah mezi lineární lomenou funkcí a nepřímou úměrností ○ úpravou předpisu určuje definiční obor, obor hodnot a asymptoty grafu lineární lomené funkce a sestrojuje její graf ○ sestrojuje graf lineární lomené funkce s absolutní hodnotou ○ rozlišuje vlastnosti funkce $y = x^n, n \in \mathbb{Z}$ pro sudé a liché n, a pro kladné a záporné n ○ načrtává graf z předpisu funkce ○ ovládá vzájemné přiřazování argumentů a funkčních hodnot ○ sestrojuje graf inverzní funkce ○ sestrojuje graf funkce druhá a třetí odmocnina ○ převádí odmocniny na mocniny s racionálním exponentem a naopak ○ provádí operace s mocninami s racionálním exponentem i s odmocninami ○ zná předpis, definiční obor a obor hodnot a sestrojuje graf exponenciální funkce ○ chápe souvislost průběhu funkce s hodnotou základu a, umí využít grafů ke znázornění kořenů základních rovnic a nerovnic ○ ovládá definici, obory a vzájemné přiřazování argumentů a funkčních hodnot, chápe souvislost exponenciální a logaritmické funkce jako funkcí inverzních ○ ovládá definici logaritmu a pravidla pro logaritmování součinu, podílu a mocniny, umí | <ul style="list-style-type: none"> ○ exponenciální rovnice ○ logaritmická funkce ○ logaritmus ○ věty o logaritmování ○ exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|
| | <p>je aplikovat při logaritmování i odlogaritmování výrazů</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ řeší exponenciální a logaritmické rovnice a jednoduché nerovnice | | |
| GONIOMETRIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozumí pojmu periodická funkce, určuje základní periodu ○ převádí velikost úhlu v míře stupňové na obloukovou a naopak ○ užívá jednotkovou kružnici ○ převádí velikost orientovaného úhlu na základní velikost ○ ovládá definice goniometrických funkcí sinus, kosinus, tangens, kotangens ostrého úhlu ○ pamatuje si hodnoty goniometrických funkcí pro 0°, 30°, 45°, 60°, 90° ○ definuje goniometrické funkce obecného úhlu na základě jednotkové kružnice ○ zná základní vlastnosti goniometrických funkcí ○ sestruje graf jednotlivých funkcí a posouvá graf na základě změny předpisu funkce ○ řeší základní goniometrické rovnice ○ používá goniometrické vzorce při řešení složitějších goniometrických rovnic | <ul style="list-style-type: none"> ○ periodická funkce ○ stupňová a oblouková míra ○ jednotková kružnice ○ orientovaný úhel a jeho základní velikost ○ goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku ○ goniometrické funkce obecného úhlu ○ funkce sinus a kosinus, jejich vlastnosti a graf ○ funkce tangens a kotangens, jejich vlastnosti a graf ○ goniometrické rovnice ○ goniometrické vzorce | |
| TRIGONOMETRIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ využívá řešení pravoúhlého trojúhelníku při řešení praktických úloh ○ užívá sinové a kosinové věty a dalších trigonometrických vět při řešení úloh o obecném trojúhelníku ○ řeší praktické trigonometrické úlohy | <ul style="list-style-type: none"> ○ řešení pravoúhlého trojúhelníku ○ sinová a kosinová věta a jejich užití v úlohách z praxe ○ další trigonometrické věty a jejich užití v úlohách z praxe | |
| MATEMATIKA | | | |
| Ročník: třetí – čtyřleté studium všeobecné a tělesná výchova | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| STEREOMETRIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ zobrazuje ve volném rovnoběžném promítání jednoduchá tělesa – hranoly, jehlany a rotační tělesa ○ zná vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou a tří rovin ○ rozhoduje o rovnoběžnosti přímek a rovin užitím kritérií pro rovnoběžnost ○ využívá základní stereometrické věty ke konstrukci rovinných řezů ○ chápe pojem odchylka dvou přímek, přímky | <ul style="list-style-type: none"> ○ volné rovnoběžné promítání ○ vzájemná poloha bodů, přímek a rovin ○ konstrukce rovinných řezů hranolu a jehlanu ○ řezy hranolu a jehlanu rovinou ○ odchylka přímek, přímky a roviny, dvou rovin ○ kolmost přímek a rovin ○ vzdálenost bodu od přímky a roviny ○ objemy a povrchy těles | |

| | | | |
|-----------------------------|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> o a roviny, dvou rovin a určuje je o rozhoduje o kolmosti přímek a rovin užitím kritérií o kolmosti o chápe pojmy vzdálenost bodu od přímky, bodu od roviny, dvou přímek, přímky od roviny, dvou rovin a určuje je o charakterizuje jednotlivá tělesa o zná z paměti a používá vzorce pro výpočet objemu a povrchu krychle, kvádra, hranolu, jehlanu, rotačního válce, rotačního kužele a koule o vypočítává objem a povrch komolého jehlanu a kužele a částí koule o využívá poznatků o tělesech v praktických úlohách | | |
| ANALYTICKÁ GEOMETRIE | <ul style="list-style-type: none"> o zobrazuje bod v soustavě souřadnic v rovině i v prostoru a z polohy bodu v soustavě souřadnic určuje jeho souřadnice v rovině i v prostoru o vypočítává souřadnice středu úsečky a vzdálenost dvou bodů o zná pojem vektor, umístění vektoru, určuje souřadnice vektoru a velikost vektoru o provádí operace s vektory: součet a rozdíl vektorů, násobek vektoru reálným číslem, skalární a vektorový součin dvou nenulových vektorů, smíšený součin o určuje velikost úhlu vektorů o ovládá pojmy lineární kombinace vektorů, lineárně závislé a nezávislé vektory o rozumí pojům směrový a normálový vektor přímky o vyjadřuje přímku v rovině pomocí parametrických rovnic, obecné rovnice a ve směrníkovém tvaru o analyticky vyjadřuje úsečku, polopřímku o určuje vzájemnou polohu dvou přímek, vypočítává souřadnice průsečíku o zapisuje rovnice rovnoběžných a kolmých přímek o vypočítává odchylku dvou přímek o určuje vzdálenost bodu od přímky o zná definici kružnice, elipsy, hyperboly a paraboly a způsoby jejich analytického vyjádření: středová rovnice kružnice, elipsy a hyperboly, vrcholová rovnice paraboly a obecná rovnice kružnice, elipsy, paraboly a hyperboly o z daných prvků určuje rovnici kuželosečky o z rovnice poznává druh kuželosečky a určuje její | <ul style="list-style-type: none"> o souřadnice bodu v rovině a v prostoru o vektory v rovině a v prostoru o přímka o vzájemná poloha dvou přímek o odchylka dvou přímek o vzdálenost bodu od přímky o kuželosečky – kružnice, elipsa, hyperbola a parabola o vzájemná poloha přímky a kuželosečky o tečna kuželosečky | |

| | | | |
|--|---|---|---------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> parametry a vlastnosti ○ určuje vzájemnou polohu přímky a kuželosečky ○ zapisuje rovnici tečny kuželosečky v jejím bodě, tečny rovnoběžné s danou přímkou a kolmé na danou přímku | | |
| Předmět: MATEMATIKA | | | |
| Ročník: čtvrtý – čtyřleté studium všeobecné a tělesná výchova | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| KOMBINATORIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ ovládá vzorce pro výpočet počtu variací, permutací a kombinací bez opakování ○ ovládá pojmy faktoriál, kombinační číslo ○ aktivně využívá vlastností faktoriálů a kombinačních čísel při řešení úloh ○ chápe Pascalův trojúhelník ○ chápe pojmy variace s opakováním i bez opakování, permutace a kombinace s opakováním i bez opakování ○ používá vzorce pro počty variací, permutací a kombinací s opakováním ○ řeší jednoduché kombinatorické úlohy včetně užití kombinatorických pravidel součtu a součinu ○ aktivně ovládá binomickou větu a využívá ji při řešení úloh | <ul style="list-style-type: none"> ○ variace ○ permutace ○ kombinace ○ variace, permutace, kombinace s opakováním ○ binomická věta | |
| PRAVDĚPODOBNOST | <ul style="list-style-type: none"> ○ chápe pojmy náhodný jev, jev jistý, jev nemožný, jev opačný, sjednocení a průnik jevů, vzájemně se vylučující jevy ○ chápe a používá vzorec pro výpočet pravděpodobnosti a používá vztahy mezi jednotlivými jevy | <ul style="list-style-type: none"> ○ jevy ○ pravděpodobnosti jevů | |
| STATISTIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ ovládá pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, statistický znak ○ vypočítává absolutní a relativní četnost znaku, sestavuje tabulku četností ○ rozdělení četností znázorňuje graficky (polygon četností, histogram, kruhový diagram) ○ určuje a používá aritmetický a geometrický průměr, modus, medián, počítá vážený průměr ○ určuje rozptyl a směrodatnou odchylku | <ul style="list-style-type: none"> ○ statistický soubor, jednotka, znak ○ rozdělení četností, grafické znázornění ○ charakteristiky polohy a variability | |
| POSLOUPNOSTI A ŘADY | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětluje pojem posloupnosti, orientuje se v různých způsobech zadání ○ určuje a zdůvodňuje vlastnosti posloupností | <ul style="list-style-type: none"> ○ pojem posloupnosti, způsoby zadání ○ vlastnosti posloupností ○ matematická indukce | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ chápe kroky důkazu matematickou indukcí a správně je aplikuje ○ na základě znalosti vlastností funkcí, s využitím poznatků o posloupnostech řeší aplikační úlohy ○ srovnává vlastnosti funkcí a posloupností a určuje jejich společné a rozdílné charakteristiky ○ interpretuje z funkčního hlediska složené úrokování, aplikuje exponenciální funkci a geometrickou posloupnost ve finanční matematice. ○ počítá limity posloupností a využívá věty o limitách při řešení úloh ○ rozhoduje o konvergenci a divergenci posloupností ○ určuje vlastnosti nekonečné geometrické řady a počítá její součet | <ul style="list-style-type: none"> ○ aritmetická posloupnost a její užití ○ geometrická posloupnost a její užití ○ pojem limita posloupnosti, posloupnost konvergentní a divergentní ○ nekonečná geometrická řada | |
|--|---|---|--|

MATEMATIKA

Ročník: první – čtyřleté studium – živé jazyky

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
|--|---|---|-------------------------------|
| ZÁKLADNÍ POZNATKY Z MATEMATIKY, ČÍSELNÉ OBORY | <ul style="list-style-type: none"> ○ zapisuje a určuje množinu výčtem prvků ○ určuje sjednocení a průnik množin, doplněk množiny, rozdíl množin ○ zná číselné množiny a vztahy mezi nimi ○ používá konstanty a proměnné k zápisu slovního textu ○ poznává výrok, určuje pravdivostní hodnotu výroku a provádí jeho negaci ○ chápe význam logických spojek, určuje pravdivostní hodnotu složených výroků a provádí jejich negaci ○ rozlišuje pojmy definice, věta, axiom ○ ovládá základní důkazové metody ○ zná číselné obory a znázorňuje čísla na číselné ose ○ ovládá různé tvary zápisu racionálního čísla a převody mezi nimi ○ používá rozvinutý a zkrácený tvar desetinného čísla ○ rozlišuje základní intervaly a používá je ○ provádí průniky a sjednocení intervalů ○ zná a používá základní vztahy pro počítání s odmocninami a částečné odmocňování, usměrňuje zlomek ○ chápe geometrický význam absolutní hodnoty a | <ul style="list-style-type: none"> ○ množiny ○ výroky ○ axiom, definice, věta, důkazy ○ číselné obory, obrazy čísel na číselné ose ○ intervaly ○ druhá a třetí odmocnina ○ absolutní hodnota ○ mocniny s přirozeným a celým mocnitelem ○ dělitelnost přirozených čísel | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> znázorňuje ji na číselné ose ○ provádí základní výpočty s absolutními hodnotami ○ ovládá základní vzorce pro počítání s mocninami a provádí základní operace s nimi ○ rozlišuje prvočíslo, číslo složené, ovládá znaky dělitelnosti, rozkládá přirozené číslo na prvočinitele a určuje největší společný dělitel a nejmenší společný násobek | | |
| ALGEBRA | <ul style="list-style-type: none"> ○ pozná výraz, určuje hodnotu výrazu a nulové body výrazu ○ ovládá pojmy člen, koeficient, stupeň mnohočlenu, určuje hodnotu mnohočlenu ○ provádí početní operace s mnohočleny ○ zná z paměti a používá základní vzorce ○ rozkládá mnohočlen na součin užitím vzorců a vytýkáním ○ provádí základní početní operace s lomenými výrazy, určuje definiční obor lomeného výrazu ○ ovládá ekvivalentní úpravy rovnic a nerovnic ○ stanovuje definiční obor rovnic ○ vyjadřuje neznámou ze vzorce ○ řeší lineární rovnice a nerovnice ○ řeší soustavy lineárních nerovnic ○ řeší lineární rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou ○ řeší slovní úlohy užitím rovnic ○ řeší co nejefektivněji všechny typy kvadratických rovnic ○ používá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice ○ řeší kvadratické nerovnice ○ řeší iracionální rovnice, ví, kdy je zkouška nutnou součástí řešení ○ efektivně řeší soustavy lineárních rovnic s více neznámými ○ graficky řeší soustavu lineárních rovnic se dvěma neznámými ○ řeší soustavy lineární a kvadratické rovnice o dvou neznámých ○ řeší lineární i kvadratické rovnice s parametrem | <ul style="list-style-type: none"> ○ výrazy ○ mnohočleny a operace s nimi ○ lomené výrazy ○ lineární rovnice ○ lineární nerovnice a jejich soustavy ○ lineární rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou ○ kvadratické rovnice ○ kvadratické nerovnice ○ rovnice s neznámou pod odmocninou ○ soustavy rovnic ○ rovnice s parametrem | |
| MATEMATIKA Ročník: druhý – čtyřleté studium – živé jazyky | | | |

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
|--------------------|--|--|-------------------------------|
| PLANIMETRIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ používá správně geometrické pojmy, užívá symbolický jazyk geometrie ○ přesně rozlišuje základní rovinné geometrické útvary ○ zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů, na jejich základě útvary třídí, využívá náčrt při řešení problému ○ určuje s porozuměním vzájemnou polohu útvarů, řeší jejich vzdálenosti, odchylky ○ v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, pracuje s proměnnými a reálnými čísly ○ řeší planimetrické problémy motivované praxí ○ v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, pracuje s proměnnými a reálnými čísly ○ řeší planimetrické problémy motivované praxí ○ sestrojuje množiny bodů dané vlastnosti ○ definuje osovou a středovou souměrnost, posunutí, otočení, stejnolehlost ○ sestrojuje obraz bodu, přímky a útvaru v daném zobrazení ○ chápe pojem souměrnost rovinných útvarů ○ určuje shodná zobrazení a stejnolehlost a využívá jejich vlastnosti ○ řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím množin bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a pomocí konstrukce na základě výpočtu, ověřuje řešení úlohy, diskutuje řešitelnost úlohy | <ul style="list-style-type: none"> ○ rovinné útvary, přímka a její části, úhel, dvojice úhlů ○ trojúhelník – vlastnosti, obvod a obsah ○ shodnost a podobnost trojúhelníků ○ mnohoúhelníky - vlastnosti, obvody a obsahy ○ kružnice, kruh a jejich části ○ úhly v kružnici, Thaletova kružnice ○ vzájemná poloha přímky a kružnice, tečna kružnice, vzájemná poloha dvou kružnic ○ Pythagorova věta, Euklidovy věty ○ množiny bodů dané vlastnosti ○ shodná zobrazení - osová a středová souměrnost, posunutí, otočení ○ stejnolehlost ○ konstrukční úlohy | |
| FUNKCE | <ul style="list-style-type: none"> ○ chápe pojem funkce, definiční obor, obor hodnot, funkční hodnota, graf ○ určuje průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic ○ zná předpis, definiční obor a obor hodnot a sestrojuje graf lineární funkce ○ nalézá předpis pro funkci, jsou-li dány její body nebo graf ○ rozlišuje přímou úměrnost, konstantní funkci ○ poznává funkci rostoucí, klesající, konstantní ○ poznává prostou funkci ○ určuje z předpisu i grafu vlastnosti lineární funkce ○ využívá grafů lineárních funkcí při řešení soustavy | <ul style="list-style-type: none"> ○ funkce a její graf ○ lineární funkce a její graf ○ monotónnost funkce ○ prostá funkce ○ funkce absolutní hodnota a její graf ○ funkce sudá – lichá ○ omezenost funkce ○ extrémní funkce ○ lineární funkce s absolutními hodnotami ○ kvadratická funkce a její graf ○ nepřímá úměrnost a její graf ○ lineární lomená funkce a její graf ○ mocninné funkce s přirozeným a celým | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>dvou lineárních rovnic</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ zná předpis, definiční obor a obor hodnot a sestrojuje graf funkce absolutní hodnota ○ poznává sudou a lichou funkci ○ poznává funkci shora a zdola omezenou ○ určuje maximum a minimum funkce ○ určuje z grafu základní vlastnosti funkce absolutní hodnota ○ sestrojuje graf lineární funkce s absolutními hodnotami a určuje její vlastnosti ○ z předpisu určuje souřadnice vrcholu příslušné paraboly, která je grafem kvadratické funkce ○ chápe význam konstanty a pro průběh funkce ○ určuje definiční obor a obor hodnot ○ vysvětluje, jak se změní graf a vlastnosti kvadratické funkce, bude-li její předpis v absolutní hodnotě ○ používá graf kvadratické funkce při řešení kvadratických rovnic a nerovnic ○ ovládá definici, chápe vztah mezi lineární lomenou funkcí a nepřímou úměrností ○ úpravou předpisu určuje definiční obor, obor hodnot a asymptoty grafu lineární lomené funkce a sestrojuje její graf ○ sestrojuje graf lineární lomené funkce s absolutní hodnotou ○ rozlišuje vlastnosti funkce $y = x^n, n \in \mathbb{Z}$ pro sudé a liché n, a pro kladné a záporné n ○ načrtává graf z předpisu funkce ○ ovládá vzájemné přiřazování argumentů a funkčních hodnot ○ sestrojuje graf inverzní funkce ○ sestrojuje graf funkce druhá a třetí odmocnina ○ převádí odmocniny na mocniny s racionálním exponentem a naopak ○ provádí operace s mocninami s racionálním exponentem i s odmocninami ○ zná předpis, definiční obor a obor hodnot a sestrojuje graf exponenciální funkce ○ chápe souvislost průběhu funkce s hodnotou základu a, umí využít grafů ke znázornění kořenů základních rovnic a nerovnic ○ ovládá definici, obory a vzájemné přiřazování | <p>exponentem</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ inverzní funkce ○ funkce druhá a třetí odmocnina ○ mocniny s racionálním exponentem ○ exponenciální funkce a její graf ○ exponenciální rovnice ○ logaritmická funkce ○ logaritmus ○ věty o logaritmování ○ exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice | |
|--|---|---|--|

| | | | |
|---|---|---|---------------------------------------|
| | <p>argumentů a funkčních hodnot, chápe souvislost exponenciální a logaritmické funkce jako funkcí inverzních</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ovládá definici logaritmu a pravidla pro logaritmování součinu, podílu a mocniny, umí je aplikovat při logaritmování i odlogaritmování výrazů ○ řeší exponenciální a logaritmické rovnice a jednoduché nerovnice | | |
| GONIOMETRIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozumí pojmu periodická funkce, určuje základní periodu ○ převádí velikost úhlu v míře stupňové na obloukovou a naopak ○ užívá jednotkovou kružnici ○ převádí velikost orientovaného úhlu na základní velikost ○ ovládá definice goniometrických funkcí sinus, kosinus, tangens, kotangens ostrého úhlu ○ pamatuje si hodnoty goniometrických funkcí pro 0°, 30°, 45°, 60°, 90° ○ definuje goniometrické funkce obecného úhlu na základě jednotkové kružnice ○ zná základní vlastnosti goniometrických funkcí ○ sestrojuje graf jednotlivých funkcí a posouvá graf na základě změny předpisu funkce ○ řeší základní goniometrické rovnice ○ používá goniometrické vzorce při řešení složitějších goniometrických rovnic | <ul style="list-style-type: none"> ○ periodická funkce ○ stupňová a oblouková míra ○ jednotková kružnice ○ orientovaný úhel a jeho základní velikost ○ goniometrické funkce v pravouhlém trojúhelníku ○ goniometrické funkce obecného úhlu ○ funkce sinus a kosinus, jejich vlastnosti a graf ○ funkce tangens a kotangens, jejich vlastnosti a graf ○ goniometrické rovnice ○ goniometrické vzorce | |
| TRIGONOMETRIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ využívá řešení pravouhlého trojúhelníku při řešení praktických úloh ○ užívá sinové a kosinové věty a dalších trigonometrických vět při řešení úloh o obecném trojúhelníku ○ řeší praktické trigonometrické úlohy | <ul style="list-style-type: none"> ○ řešení pravouhlého trojúhelníku ○ sinová a kosinová věta a jejich užití v úlohách z praxe ○ další trigonometrické věty a jejich užití v úlohách z praxe | |
| MATEMATIKA | | | |
| Ročník: třetí – čtyřleté studium – živé jazyky | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| STEREOMETRIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ zobrazuje ve volném rovnoběžném promítání jednoduchá tělesa – hranoly, jehlany a rotační tělesa ○ zná vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou a tří rovin | <ul style="list-style-type: none"> ○ volné rovnoběžné promítání ○ vzájemná poloha bodů, přímek a rovin ○ konstrukce rovinných řezů hranolu a jehlanu ○ řezy hranolu a jehlanu rovinou ○ odchylka přímek, přímky a roviny, dvou rovin | |

| | | | |
|-----------------------------|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozhoduje o rovnoběžnosti přímek a rovin užitím kritérií pro rovnoběžnost ○ využívá základní stereometrické věty ke konstrukci rovinných řezů ○ chápe pojem odchylka dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin a určuje je ○ rozhoduje o kolmosti přímek a rovin užitím kritérií o kolmosti ○ chápe pojmy vzdálenost bodu od přímky, bodu od roviny, dvou přímek, přímky od roviny, dvou rovin a určuje je ○ charakterizuje jednotlivá tělesa ○ zná z paměti a používá vzorce pro výpočet objemu a povrchu krychle, kvádra, hranolu, jehlanu, rotačního válce, rotačního kužele a koule ○ vypočítává objem a povrch komolého jehlanu a kužele a částí koule ○ využívá poznatků o tělesech v praktických úlohách | <ul style="list-style-type: none"> ○ kolmost přímek a rovin ○ vzdálenost bodu od přímky a roviny ○ objemy a povrchy těles | |
| ANALYTICKÁ GEOMETRIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ zobrazuje bod v soustavě souřadnic v rovině i v prostoru a z polohy bodu v soustavě souřadnic určuje jeho souřadnice v rovině i v prostoru ○ vypočítává souřadnice středu úsečky a vzdálenost dvou bodů ○ zná pojem vektor, umístění vektoru, určuje souřadnice vektoru a velikost vektoru ○ provádí operace s vektory: součet a rozdíl vektorů, násobek vektoru reálným číslem, skalární součin dvou nenulových vektorů ○ určuje velikost úhlu vektorů ○ ovládá pojmy lineární kombinace vektorů, lineárně závislé a nezávislé vektory ○ rozumí pojmem směrový a normálový vektor přímky ○ vyjadřuje přímku v rovině pomocí parametrických rovnic, obecné rovnice a ve směrníkovém tvaru ○ analyticky vyjadřuje úsečku, polopřímku ○ určuje vzájemnou polohu dvou přímek, vypočítává souřadnice průsečíku ○ zapisuje rovnice rovnoběžných a kolmých přímek ○ vypočítává odchylku dvou přímek ○ určuje vzdálenost bodu od přímky ○ zná definici kružnice a způsoby jejího analytického vyjádření: středovou a obecnou rovnici ○ z daných prvků určuje rovnici kružnice | <ul style="list-style-type: none"> ○ souřadnice bodu v rovině a v prostoru ○ vektory v rovině a v prostoru ○ přímka ○ vzájemná poloha dvou přímek ○ odchylka dvou přímek ○ vzdálenost bodu od přímky ○ kružnice ○ vzájemná poloha přímky a kružnice ○ tečna kružnice | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">○ z rovnice určuje střed a poloměr kružnice○ určuje vzájemnou polohu přímky a kružnice○ zapisuje rovnici tečny kružnice v jejím bodě, tečny rovnoběžné s danou přímkou a kolmé na danou přímkou | | |
|--|---|--|--|

| MATEMATIKA | | | |
|--|--|---|---------------------------------------|
| Ročník: čtvrtý – čtyřleté studium – živé jazyky | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| KOMBINATORIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ ovládá vzorce pro výpočet počtu variací, permutací a kombinací bez opakování ○ ovládá pojmy faktoriál, kombinační číslo ○ aktivně využívá vlastností faktoriálů a kombinačních čísel při řešení úloh ○ chápe Pascalův trojúhelník ○ chápe pojmy variace s opakováním i bez opakování ○ používá vzorec pro výpočet počtu variací s opakováním ○ řeší jednoduché kombinatorické úlohy včetně užití kombinatorických pravidel součtu a součinu ○ aktivně ovládá binomickou větu a využívá ji při řešení úloh | <ul style="list-style-type: none"> ○ variace ○ permutace ○ kombinace ○ variace s opakováním ○ binomická věta | |
| PRAVDĚPODOBNOST | <ul style="list-style-type: none"> ○ chápe pojmy náhodný jev, jev jistý, jev nemožný, jev opačný, sjednocení a průnik jevů, vzájemně se vylučující jevy ○ chápe a používá vzorec pro výpočet pravděpodobnosti a používá vztahy mezi jednotlivými jevy | <ul style="list-style-type: none"> ○ jevy ○ pravděpodobnosti jevů | |
| STATISTIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ ovládá pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, statistický znak ○ vypočítává absolutní a relativní četnost znaku, sestavuje tabulku četností ○ rozdělení četností znázorňuje graficky (polygon četností, histogram, kruhový diagram) ○ určuje a používá aritmetický a geometrický průměr, modus, medián, počítá vážený průměr ○ určuje rozptyl a směrodatnou odchylku | <ul style="list-style-type: none"> ○ statistický soubor, jednotka, znak ○ rozdělení četností, grafické znázornění ○ charakteristiky polohy a variability | |
| POSLOUPNOSTI A ŘADY | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětluje pojem posloupnosti, orientuje se v různých způsobech zadání ○ určuje a zdůvodňuje vlastnosti posloupností ○ chápe kroky důkazu matematickou indukcí a správně je aplikuje ○ na základě znalosti vlastností funkcí, s využitím poznatků o posloupnostech řeší aplikační úlohy ○ srovnává vlastnosti funkcí a posloupností a určuje jejich společné a rozdílné charakteristiky | <ul style="list-style-type: none"> ○ pojem posloupnosti, způsoby zadání ○ vlastnosti posloupností ○ matematická indukce ○ aritmetická posloupnost a její užití ○ geometrická posloupnost a její užití ○ pojem limita posloupnosti, posloupnost konvergentní a divergentní ○ nekonečná geometrická řada | |

| | | | |
|--|--|---|---------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ interpretuje z funkčního hlediska složené úrokování, aplikuje exponenciální funkci a geometrickou posloupnost ve finanční matematice. ○ počítá limity posloupností a využívá věty o limitách při řešení úloh ○ rozhoduje o konvergenci a divergenci posloupnosti ○ určuje vlastnosti nekonečné geometrické řady a počítá její součet | | |
| MATEMATIKA | | | |
| Ročník: kvinta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| ZÁKLADNÍ POZNATKY Z MATEMATIKY, ČÍSELNÉ OBORY | <ul style="list-style-type: none"> ○ zapisuje a určuje množinu výčtem prvků ○ určuje sjednocení a průnik množin, doplněk množiny, rozdíl množin ○ zná číselné množiny a vztahy mezi nimi ○ používá konstanty a proměnné k zápisu slovního textu ○ poznává výrok, určuje pravdivostní hodnotu výroku a provádí jeho negaci ○ chápe význam logických spojek, určuje pravdivostní hodnotu složených výroků a provádí jejich negaci ○ rozlišuje pojmy definice, věta, axiom ○ ovládá základní důkazové metody ○ zná číselné obory a znázorňuje čísla na číselné ose ○ ovládá různé tvary zápisu racionálního čísla a převody mezi nimi ○ používá rozvinutý a zkrácený tvar desetinného čísla ○ rozlišuje základní intervaly a používá je ○ provádí průniky a sjednocení intervalů ○ zná a používá základní vztahy pro počítání s odmocninami a částečné odmocňování, usměrňuje zlomek ○ chápe geometrický význam absolutní hodnoty a znázorňuje ji na číselné ose ○ provádí základní výpočty s absolutními hodnotami ○ ovládá základní vzorce pro počítání s mocninami a provádí základní operace s nimi ○ rozlišuje prvočíslo, číslo složené, ovládá znaky dělitelnosti, rozkládá přirozené číslo | <ul style="list-style-type: none"> ○ množiny ○ výroky ○ axiom, definice, věta, důkazy ○ číselné obory, obrazy čísel na číselné ose ○ intervaly ○ druhá a třetí odmocnina ○ absolutní hodnota ○ mocniny s přirozeným a celým mocnitelem ○ dělitelnost přirozených čísel | |

| | | | |
|----------------------|--|---|---------------------------------------|
| | na prvočinitele a určuje největší společný dělitel a nejmenší společný násobek | | |
| ALGEBRA | <ul style="list-style-type: none"> ○ pozná výraz, určuje hodnotu výrazu a nulové body výrazu ○ ovládá pojmy člen, koeficient, stupeň mnohočlenu, určuje hodnotu mnohočlenu ○ provádí početní operace s mnohočleny ○ zná zpaměti a používá základní vzorce ○ rozkládá mnohočlen na součin užitím vzorců a vytýkáním ○ provádí základní početní operace s lomenými výrazy, určuje definiční obor lomeného výrazu ○ ovládá ekvivalentní úpravy rovnic a nerovnic ○ stanovuje definiční obor rovnice ○ vyjadřuje neznámou ze vzorce ○ řeší lineární rovnice a nerovnice ○ řeší soustavy lineárních nerovnic ○ řeší lineární rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou ○ řeší slovní úlohy užitím rovnic ○ řeší co nejeфективněji všechny typy kvadratických rovnic ○ používá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice ○ řeší kvadratické nerovnice ○ řeší iracionální rovnice, ví, kdy je zkouška nutnou součástí řešení ○ efektivně řeší soustavy lineárních rovnic s více neznámými ○ graficky řeší soustavu lineárních rovnic se dvěma neznámými ○ řeší soustavy lineární a kvadratické rovnice o dvou neznámých ○ řeší lineární i kvadratické rovnice s parametrem | <ul style="list-style-type: none"> ○ výrazy ○ mnohočleny a operace s nimi ○ lomené výrazy ○ lineární rovnice ○ lineární nerovnice a jejich soustavy ○ lineární rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou ○ kvadratické rovnice ○ kvadratické nerovnice ○ rovnice s neznámou pod odmocninou ○ soustavy rovnic ○ rovnice s parametrem | |
| MATEMATIKA | | | |
| Ročník: sexta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| PLANIMETRIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ používá správně geometrické pojmy, užívá symbolický jazyk geometrie ○ přesně rozlišuje základní rovinné geometrické útvary | <ul style="list-style-type: none"> ○ rovinné útvary, přímka a její části, úhel, dvojice úhlů ○ trojúhelník – vlastnosti, obvod a obsah ○ shodnost a podobnost trojúhelníků | |

| | | | |
|---------------|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů, na jejich základě útvary třídí, využívá náčrt při řešení problému ○ určuje s porozuměním vzájemnou polohu útvarů, řeší jejich vzdálenosti, odchylky ○ v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, pracuje s proměnnými a reálnými čísly ○ řeší planimetrické problémy motivované praxí ○ v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, pracuje s proměnnými a reálnými čísly ○ řeší planimetrické problémy motivované praxí ○ sestrojuje množiny bodů dané vlastnosti ○ definuje osovou a středovou souměrnost, posunutí, otočení, stejnolehlost ○ sestrojuje obraz bodu, přímky a útvaru v daném zobrazení ○ chápe pojem souměrnost rovinných útvarů ○ určuje shodná zobrazení a stejnolehlost a využívá jejich vlastnosti ○ řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím množin bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a pomocí konstrukce na základě výpočtu, ověřuje řešení úlohy, diskutuje řešitelnost úlohy | <ul style="list-style-type: none"> ○ mnohoúhelníky - vlastnosti, obvody a obsahy ○ kružnice, kruh a jejich části ○ úhly v kružnici, Thaletova kružnice ○ vzájemná poloha přímky a kružnice, tečna kružnice, vzájemná poloha dvou kružnic ○ Pythagorova věta, Euklidovy věty ○ množiny bodů dané vlastnosti ○ shodná zobrazení - osová a středová souměrnost, posunutí, otočení ○ stejnolehlost ○ konstrukční úlohy | |
| FUNKCE | <ul style="list-style-type: none"> ○ chápe pojem funkce, definiční obor, obor hodnot, funkční hodnota, graf ○ určuje průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic ○ zná předpis, definiční obor a obor hodnot a sestrojuje graf lineární funkce ○ nalézá předpis pro funkci, jsou-li dány její body nebo graf ○ rozlišuje přímou úměrnost, konstantní funkci ○ poznává funkci rostoucí, klesající, konstantní ○ poznává prostou funkci ○ určuje z předpisu i grafu vlastnosti lineární funkce ○ využívá grafů lineárních funkcí při řešení soustavy dvou lineárních rovnic ○ zná předpis, definiční obor a obor hodnot a sestrojuje graf funkce absolutní hodnota ○ poznává sudou a lichou funkci ○ poznává funkci shora a zdola omezenou ○ určuje maximum a minimum funkce | <ul style="list-style-type: none"> ○ funkce a její graf ○ lineární funkce a její graf ○ monotónnost funkce ○ prostá funkce ○ funkce absolutní hodnota a její graf ○ funkce sudá – lichá ○ omezenost funkce ○ extrémů funkce ○ lineární funkce s absolutními hodnotami ○ kvadratická funkce a její graf ○ nepřímá úměrnost a její graf ○ lineární lomená funkce a její graf ○ mocninné funkce s přirozeným a celým exponentem ○ inverzní funkce ○ funkce druhá a třetí odmocnina ○ mocniny s racionálním exponentem ○ exponenciální funkce a její graf ○ exponenciální rovnice | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ určuje z grafu základní vlastnosti funkce absolutní hodnota ○ sestrojuje graf lineární funkce s absolutními hodnotami a určuje její vlastnosti ○ z předpisu určuje souřadnice vrcholu příslušné paraboly, která je grafem kvadratické funkce ○ chápe význam konstanty a pro průběh funkce ○ určuje definiční obor a obor hodnot ○ vysvětluje, jak se změní graf a vlastnosti kvadratické funkce, bude-li její předpis v absolutní hodnotě ○ používá graf kvadratické funkce při řešení kvadratických rovnic a nerovnic ○ ovládá definici, chápe vztah mezi lineární lomenou funkcí a nepřímou úměrností ○ úpravou předpisu určuje definiční obor, obor hodnot a asymptoty grafu lineární lomené funkce a sestrojuje její graf ○ sestrojuje graf lineární lomené funkce s absolutní hodnotou ○ rozlišuje vlastnosti funkce $y = x^n, n \in \mathbb{Z}$ pro sudé a liché n, a pro kladné a záporné n ○ načrtává graf z předpisu funkce ○ ovládá vzájemné přiřazování argumentů a funkčních hodnot ○ sestrojuje graf inverzní funkce ○ sestrojuje graf funkce druhá a třetí odmocnina ○ převádí odmocniny na mocniny s racionálním exponentem a naopak ○ provádí operace s mocninami s racionálním exponentem i s odmocninami ○ zná předpis, definiční obor a obor hodnot a sestrojuje graf exponenciální funkce ○ chápe souvislost průběhu funkce s hodnotou základu a, umí využít grafů ke znázornění kořenů základních rovnic a nerovnic ○ ovládá definici, obory a vzájemné přiřazování argumentů a funkčních hodnot, chápe souvislost exponenciální a logaritmické funkce jako funkcí inverzních ○ ovládá definici logaritmu a pravidla pro logaritmování součinu, podílu a mocniny, umí je aplikovat při logaritmování i odlogaritmování | <ul style="list-style-type: none"> ○ logaritmická funkce ○ logaritmus ○ věty o logaritmování ○ exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice | |
|--|--|---|--|

| | | | |
|------------------------|--|---|---------------------------------------|
| | <p>výrazů</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ řeší exponenciální a logaritmické rovnice a jednoduché nerovnice | | |
| GONIOMETRIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozumí pojmu periodická funkce, určuje základní periodu ○ převádí velikost úhlu v míře stupňové na obloukovou a naopak ○ užívá jednotkovou kružnici ○ převádí velikost orientovaného úhlu na základní velikost ○ ovládá definice goniometrických funkcí sinus, kosinus, tangens, kotangens ostrého úhlu ○ pamatuje si hodnoty goniometrických funkcí pro $0^\circ, 30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ$ ○ definuje goniometrické funkce obecného úhlu na základě jednotkové kružnice ○ zná základní vlastnosti goniometrických funkcí ○ sestavuje graf jednotlivých funkcí a posouvá graf na základě změny předpisu funkce ○ řeší základní goniometrické rovnice ○ používá goniometrické vzorce při řešení složitějších goniometrických rovnic | <ul style="list-style-type: none"> ○ periodická funkce ○ stupňová a oblouková míra ○ jednotková kružnice ○ orientovaný úhel a jeho základní velikost ○ goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku ○ goniometrické funkce obecného úhlu ○ funkce sinus a kosinus, jejich vlastnosti a graf ○ funkce tangens a kotangens, jejich vlastnosti a graf ○ goniometrické rovnice ○ goniometrické vzorce | |
| TRIGONOMETRIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ využívá řešení pravoúhlého trojúhelníku při řešení praktických úloh ○ užívá sinové a kosinové věty a dalších trigonometrických vět při řešení úloh o obecném trojúhelníku ○ řeší praktické trigonometrické úlohy | <ul style="list-style-type: none"> ○ řešení pravoúhlého trojúhelníku ○ sinová a kosinová věta a jejich užití v úlohách z praxe ○ další trigonometrické věty a jejich užití v úlohách z praxe | |
| MATEMATIKA | | | |
| Ročník: septima | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| STEREOMETRIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ zobrazuje ve volném rovnoběžném promítání jednoduchá tělesa – hranoly, jehlany a rotační tělesa ○ zná vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou a tří rovin ○ rozhoduje o rovnoběžnosti přímek a rovin užitím kritérií pro rovnoběžnost ○ využívá základní stereometrické věty ke konstrukci rovinných řezů ○ chápe pojem odchylka dvou přímek, přímky | <ul style="list-style-type: none"> ○ volné rovnoběžné promítání ○ vzájemná poloha bodů, přímek a rovin ○ konstrukce rovinných řezů hranolu a jehlanu ○ řezy hranolu a jehlanu rovinou ○ odchylka přímek, přímky a roviny, dvou rovin ○ kolmost přímek a rovin ○ vzdálenost bodu od přímky a roviny ○ objemy a povrchy těles | |

| | | | |
|---------------------------------|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> o a roviny, dvou rovin a určuje je o rozhoduje o kolmosti přímek a rovin užitím kritérií o kolmosti o chápe pojmy vzdálenost bodu od přímky, bodu od roviny, dvou přímek, přímky od roviny, dvou rovin a určuje je o charakterizuje jednotlivá tělesa o zná z paměti a používá vzorce pro výpočet objemu a povrchu krychle, kvádra, hranolu, jehlanu, rotačního válce, rotačního kužele a koule o vypočítává objem a povrch komolého jehlanu a kužele a částí koule o využívá poznatků o tělesech v praktických úlohách | | |
| ANALYTICKÁ GEOMETRIE | <ul style="list-style-type: none"> o zobrazuje bod v soustavě souřadnic v rovině i v prostoru a z polohy bodu v soustavě souřadnic určuje jeho souřadnice v rovině i v prostoru o vypočítává souřadnice středu úsečky a vzdálenost dvou bodů o zná pojem vektor, umístění vektoru, určuje souřadnice vektoru a velikost vektoru o provádí operace s vektory: součet a rozdíl vektorů, násobek vektoru reálným číslem, skalární a vektorový součin dvou nenulových vektorů, smíšený součin o určuje velikost úhlu vektorů o ovládá pojmy lineární kombinace vektorů, lineárně závislé a nezávislé vektory o rozumí pojmem směrový a normálový vektor přímky o vyjadřuje přímku v rovině pomocí parametrických rovnic, obecné rovnice a ve směrnicovém tvaru o analyticky vyjadřuje úsečku, polopřímku o určuje vzájemnou polohu dvou přímek, vypočítává souřadnice průsečíku o zapisuje rovnice rovnoběžných a kolmých přímek o vypočítává odchylku dvou přímek o určuje vzdálenost bodu od přímky o zná definici kružnice, elipsy, hyperboly a paraboly a způsoby jejich analytického vyjádření: středová rovnice kružnice, elipsy a hyperboly, vrcholová rovnice paraboly a obecná rovnice kružnice, elipsy, paraboly a hyperboly o z daných prvků určuje rovnici kuželosečky o z rovnice poznává druh kuželosečky a určuje její | <ul style="list-style-type: none"> o souřadnice bodu v rovině a v prostoru o vektory v rovině a v prostoru o přímka o vzájemná poloha dvou přímek o odchylka dvou přímek o vzdálenost bodu od přímky o kuželosečky – kružnice, elipsa, hyperbola a parabola o vzájemná poloha přímky a kuželosečky o tečna kuželosečky | |

| | | | |
|----------------------------|---|--|---------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> parametry a vlastnosti ○ určuje vzájemnou polohu přímky a kuželosečky ○ zapisuje rovnici tečny kuželosečky v jejím bodě, tečny rovnoběžné s danou přímkou a kolmé na danou přímku | | |
| MATEMATIKA | | | |
| Ročník: oktáva | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| KOMBINATORIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ ovládá vzorce pro výpočet počtu variací, permutací a kombinací bez opakování ○ ovládá pojmy faktoriál, kombinační číslo ○ aktivně využívá vlastností faktoriálů a kombinačních čísel při řešení úloh ○ chápe Pascalův trojúhelník ○ chápe pojmy variace s opakováním i bez opakování, permutace a kombinace s opakováním i bez opakování ○ používá vzorce pro počty variací, permutací a kombinací s opakováním ○ řeší jednoduché kombinatorické úlohy včetně užití kombinatorických pravidel součtu a součinu ○ aktivně ovládá binomickou větu a využívá ji při řešení úloh | <ul style="list-style-type: none"> ○ variace ○ permutace ○ kombinace ○ variace, permutace, kombinace s opakováním ○ binomická věta | |
| PRAVDĚPODOBNOST | <ul style="list-style-type: none"> ○ chápe pojmy náhodný jev, jev jistý, jev nemožný, jev opačný, sjednocení a průnik jevů, vzájemně se vylučující jevy ○ chápe a používá vzorec pro výpočet pravděpodobnosti a používá vztahy mezi jednotlivými jevy | <ul style="list-style-type: none"> ○ jevy ○ pravděpodobnosti jevů | |
| STATISTIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ ovládá pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, statistický znak ○ vypočítává absolutní a relativní četnost znaku, sestavuje tabulku četností ○ rozdělení četností znázorňuje graficky (polygon četností, histogram, kruhový diagram) ○ určuje a používá aritmetický a geometrický průměr, modus, medián, počítá vážený průměr ○ určuje rozptyl a směrodatnou odchylku | <ul style="list-style-type: none"> ○ statistický soubor, jednotka, znak ○ rozdělení četností, grafické znázornění ○ charakteristiky polohy a variability | |
| POSLOUPNOSTI A ŘADY | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětluje pojem posloupnosti, orientuje se v různých způsobech zadání ○ určuje a zdůvodňuje vlastnosti posloupností ○ chápe kroky důkazu matematickou indukcí | <ul style="list-style-type: none"> ○ pojem posloupnosti, způsoby zadání ○ vlastnosti posloupností ○ matematická indukce ○ aritmetická posloupnost a její užití | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>a správně je aplikuje</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ na základě znalosti vlastností funkcí, s využitím poznatků o posloupnostech řeší aplikační úlohy ○ srovnává vlastnosti funkcí a posloupností a určuje jejich společné a rozdílné charakteristiky ○ interpretuje z funkčního hlediska složené úrokování, aplikuje exponenciální funkci a geometrickou posloupnost ve finanční matematice. ○ počítá limity posloupností a využívá věty o limitách při řešení úloh ○ rozhoduje o konvergenci a divergenci posloupnosti ○ určuje vlastnosti nekonečné geometrické řady a počítá její součet | <ul style="list-style-type: none"> ○ geometrická posloupnost a její užití ○ pojem limita posloupnosti ○ posloupnost konvergentní a divergentní ○ nekonečná geometrická řada | |
|--|---|---|--|

Vyučovací předmět: Informatika

Stupeň gymnázia: čtyřleté a osmileté gymnázium

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Vyučovací předmět Informatika vychází ze vzdělávací oblasti Informatika. Umožňuje žákům dosáhnout základní úrovně informační gramotnosti, získat elementární dovednosti v ovládnutí 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 založen na aktivních činnostech žáků s informacemi, zejména jejich rychlého vyhledávání a následného zpracování do požadované podoby. Umožňuje realizovat samostatnost i týmovou spolupráci žáků a stává se součástí všech odborných vzdělávacích disciplín.

Časové vymezení předmětu:

| | |
|----------------------|----------|
| 1. ročník, kvinta | 2 hodiny |
| 2. ročník, sexta | 2 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

Výuka probíhá ve dvou počítačových učebnách vybavených multimediálními počítači připojenými k Internetu. V každé učebně je zabudován dataprojektor. Studenti jsou rozděleni do skupin, každý student pracuje samostatně na svém počítači.

Výchovné a vzdělávací strategie:

K utváření a osvojení klíčových kompetencí volí učitel následující strategie, metody a společné postupy:

Kompetence k učení:

- porovnává dosažené znalosti a zkušenosti 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:

- požadavkem jasných formulací vede žáky ke schopnosti přesně analyzovat požadavky, formulovat případné dotazy, volit vhodné informační prostředky a využívat je v interakci s počítačem.
- předkládá žákům problémy z běžného života a praxe a vede je k řešení s využitím výpočetní techniky

Kompetence komunikativní

- využíváním počítače a dalších periferních zařízení zvyšuje organizaci a efektivitu práce
- zařazováním individuální i skupinové výuky vede žáky k dovednosti podřídit se zájmu skupiny, chápat odpovědnost jednotlivce za výsledky při zpracování dílčích úkolů a potřebu efektivní spolupráce při zpracování celkových výsledků a tvorbě obecných závěrů.
- vede žáky k využívání výpočetní techniky při prezentaci svých názorů.

Kompetence sociální a personální

- předvádí žákům způsoby práce s informacemi, jejich zdroji (ověřování správnosti) a upozorňuje na obecně platné zásady práce s daty
- při týmové práci vede žáky ke zhodnocení jejich schopností a uplatnění se v týmu

Kompetence občanské

- vede žáky k zodpovědnosti při práci s prostředky výpočetní techniky, k dodržování právních i etických norem
- dbá na šetrné zacházení se svěřenou technikou a učí tak zodpovědnosti za svěřený majetek

| INFORMATIKA | | | |
|--|--|---|---|
| <i>Ročník: první – živé jazyky, tělesná výchova, všeobecné; sexta - všeobecné</i> | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| DATA, INFORMACE, MODELOVÁNÍ A PRÁCE S TEXTOVÝM EDITOREM | <ul style="list-style-type: none">○ Dokáže vyhledat informace a využít je pro vlastní potřebu.○ Dokáže u informací ověřit jejich relevanci, věrohodnost a aktuálnost.○ Orientuje se ve způsobech uchovávání, výměny a zpracovávání informací.○ Interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých | <ul style="list-style-type: none">○ Data, informace (získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači; data a jejich význam, pojem informace)○ Interpretace dat (kvalita informačního zdroje; chyby a manipulace v interpretacích dat; kritické myšlení a kognitivní zkreslení, kritické ověření informací - věrohodnost, relevance, aktuálnost.○ Kódování a přenos dat | ČSP: Využití digitálních technologií |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>modelů; posuzuje množství informace podle počtu možností, které jsou díky informacím vyloučeny; odhaluje chyby a manipulace v cizích interpretacích a závěrech.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Chápe význam číselných soustav a dokáže mezi nimi převádět. ○ Rozlišuje a používá různé datové typy; navrhuje a porovnává různé způsoby kódování. ○ Dokáže vysvětlit pojem digitalizace a výhody a nevýhody tohoto procesu. ○ Formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; používá systémový přístup k řešení problémů; pro řešení problému sestaví model, simulaci. ○ Převéde data z jednoho modelu do jiného; najde chyby daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému. ○ Dokáže formátovat text a využívat styly v textovém editoru. ○ Dokáže si upravit rozložení stránky (velikost, orientace, okraje, sloupce, číslování stránek, kapitol, podkapitol aj.). ○ Umí pracovat s oddíly | <p>(kódování dat v počítačích obecně, binární soustava, bity a bajty; kódování čísel, vliv množství informace - počtu bitů na možný rozsah a dostupnou přesnost; kódování textů; kódování obrazu, zvuku, videa, principy bezztrátové a ztrátové komprese; přenos dat, kódování a dekodování zprávy, komunikační kanál, kontrolní součty)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Modelování prostřednictvím textového editoru (model jako zjednodušení reality, schéma, diagram, pojmová a myšlenková mapa; graf, vrcholy, hrany, orientovaný graf, ohodnocený graf, kritická cesta). ○ Styly, víceúrovňové číslování, oddíly, generování obsahu v textovém editoru. ○ Hromadná korespondence v textovém editoru. | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|-----------------|--|--|--|
| | <p>a odlišným formátováním jednotlivých oddílů.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dokáže si ve svém dokumentu vygenerovat obsah. ○ Dokáže vytvořit tabulky a grafy v textovém editoru. ○ Do svého dokumentu je schopen začlenit obrázky a dokáže je přizpůsobovat svým požadavkům. ○ Dokáže vytvořit model dle zadání. ○ Vytváří dopisy, pozvánky, obálky pomocí hromadné korespondence. ○ Dokáže exportovat dokument do rozličných formátů souborů a dokument řádně vytisknout. | | |
| HARDWARE | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vysvětlí pojem hardware a typy počítačů. ○ Vysvětlí vliv vývoje hardwaru na společnost a zlomové události v této oblasti. ○ Definuje princip činnosti počítače a jeho využití v praxi. ○ Určí a vysvětlí jednotlivé části počítače a zná jejich funkci. ○ Vysvětlí a popíše princip činnosti a využití základních komponent digitálního zařízení (základní deska, rozšiřující desky/karty, mikroprocesor, vnitřní a vnější paměti, vstupní a výstupní zařízení). ○ Propojí jednotlivé hlavní komponenty počítače. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Pojem hardware, typy počítačů, princip činnosti, využití, zlomové události vývoje hardwaru, vliv na společnost. ○ Hardwarové schéma současného počítače (základní deska, rozšiřující desky/karty, mikroprocesor, vnitřní a vnější paměti, vstupní a výstupní zařízení a propojení komponent počítače s ohledem na parametry základních dílů a jejich vliv na jeho rychlost, kapacitu, možné využití a na ergonomii práce s počítačem) ○ Technologické inovace v oblasti hardware. ○ Výběr vhodného počítače/notebooku nebo mobilního telefonu podle | <p>PRO: Žáci vytváří projekty v prezentačním software na vybrané hardwarové téma.</p> <p>ČSP: Využití digitálních technologií</p> <p>VZ: realizace témat vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vybere vhodné komponenty počítače podle daného účelu. ○ Porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů. ○ Identifikuje a řeší problémy a výzvy vznikající při práci s digitálními zařízeními a poradí s nimi druhým. ○ Má přehled o rozličných technologických inovacích v oblasti hardwaru. ○ Dokáže si vybrat vhodný počítač nebo mobilní telefon podle účelu na základě filtrování vhodných hardwarových parametrů. | <p>účelu (filtrování dle vhodných hardwarových parametrů a podle aktuálně dostupných produktů na trhu).</p> | |
| SOFTWARE A UMĚLÁ INTELIGENCE | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vysvětlí pojem software. ○ Uvede hlavní rozdíly mezi systémovým a aplikačním softwarem. ○ Popíše firmware zařízení a BIOS počítače. ○ Rozlišuje jednotlivé operační systémy a vysvětlí rozdíly mezi nimi z uživatelského hlediska. ○ Dokáže nainstalovat operační systém. ○ Dokáže využívat nástroje umělé inteligence pro řešení jednoduchých problémů. ○ Popíše princip strojového učení a přínosy a rizika umělé inteligence. ○ Identifikuje a řeší problémy a výzvy vznikající při práci s digitálními zařízeními a poradí s nimi druhým. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Pojem software ○ Aplikační software ○ Systémový software (firmware a BIOS, operační systém - fungování operačního systému, současné operační systémy a jejich využití) ○ Instalace operačního systému. ○ Umělá inteligence (princip strojového učení; aplikace umělé inteligence; limity, přínosy a rizika umělé inteligence). ○ Zlomové události vývoje softwaru a umělé inteligence a technologické inovace v této oblasti. | ČSP: Využití digitálních technologií |
| BEZPEČNOST V DIGITÁLNÍM PROSTŘEDÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ Charakterizuje pojem malware, typy malwaru a způsoby útoků na digitální zařízení. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Pojem malware (škodlivý programový kód). ○ Typy malwaru a způsoby útoků na digitální zařízení | PT: Mediální výchova TO: Tvorba mediálního sdělení |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Diskutuje o cílech a metodách hackerů. ○ Vytvoří myšlenkovou mapu prvků zabezpečení počítače a dat. ○ Diskutuje o specifických hrozbách internetu. ○ Diskutuje nad pravdivostí informace. ○ Chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje před poškozením či zneužitím s vědomím změn v technologiích, které ovlivňují bezpečnost. ○ Je si vědom důležitosti zálohování dat. ○ Zná základní způsoby zálohování dat. ○ Popíše jednotlivé druhy identity člověka v kontextu digitálního prostředí. ○ Diskutuje, čím vším vytváří svou digitální stopu. ○ Charakterizuje fungování a algoritmy sociálních sítí. ○ Identifikuje a řeší problémy a výzvy vznikající při práci s digitálními zařízeními a poradí s nimi druhým. | <p>(cíle a sociotechnické metody útočníků).</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Způsoby vzniku malwaru a možnosti vniknutí do počítače. ○ Specifické hrozby internetu (phishing, vishing, smishing, hoax/fake news/dezinformace, deepfake, tvorba obsahu za pomoci AI, spoofing). ○ Způsoby ochrany proti útokům (aktualizace softwaru, antivirová ochrana, firewall, bezpečná práce s hesly, vícefaktorová autentizace, biometrika, systémový přístup k zabezpečení). ○ Zálohování dat a základní způsoby zálohování. ○ Identita člověka (fyzická jako spojení jeho biologické a právní identity; digitální identita a její vazby s fyzickou identitou – datová schránka, elektronický podpis, token; neověřená a falešná digitální identita) ○ Digitální stopa (<u>nevědomá</u> – logy, metadata, cookies, sledování uživatele a narušení soukromí při využívání internetu; <u>vědomá</u> - virtuální osobnosti a jejich cílené vytváření). ○ Fungování a algoritmy sociálních sítí | <p>(INT)</p> <p>ČSP: Využití digitálních technologií</p> |
|--|---|--|--|

INFORMATIKA

Ročník: druhý – živé jazyky, tělesná výchova, všeobecné; kvinta - všeobecné

| | | | |
|--------------|--------------------------------|---------------|------------------|
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
|--------------|--------------------------------|---------------|------------------|

| | | | |
|---------------|---|--|--------------------------------------|
| ALGORITMIZACE | <ul style="list-style-type: none"> ○ Dokáže vysvětlit základní pojmy z oblasti algoritmizace a programování (algoritmus, vlastnosti algoritmu, strojový kód, zdrojový kód, programovací jazyk aj.). ○ Chápe souvislost mezi algoritmem, programovacím jazykem, programem. ○ Vysvětlí daný algoritmus; určí, zda je daný postup algoritmem. ○ Analyzuje problém, rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému. ○ Ve vztahu k charakteru a velikosti vstupu hodnotí nároky algoritmů; porovná algoritmy podle různých hledisek, vybere pro řešení problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska; zobecní řešení pro širší třídu problémů. ○ Dokáže přizpůsobovat, upravovat a optimalizovat již vytvořený algoritmus. ○ Zná rozličné třídící algoritmy. ○ Dokáže popsat etické principy programování (autorské právo, licence atp.). | <ul style="list-style-type: none"> ○ Pojmy z algoritmizace (algoritmus, vlastnosti algoritmu, strojový kód, zdrojový kód, programovací jazyk). ○ Analýza a dekompozice problému/úlohy (zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení; rozdělení problému na části, identifikace návazností dat, opakujících se vzorů a míst pro rozhodování). ○ Tvorba a zápis algoritmu (za pomoci přirozeného jazyka, pseudokódu a vývojových diagramů), přizpůsobování algoritmu, úprava. ○ Třídící algoritmy. ○ Etika programátora, autorské právo, licence. | ČSP: Využití digitálních technologií |
| PROGRAMOVÁNÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vytvoří přehledný program pro vyřešení konkrétního problému s ohledem na | <ul style="list-style-type: none"> ○ Proměnné, datové typy a jejich vlastnosti, vstup a výstup dat. | ČSP: Využití digitálních technologií |

| | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|
| | <p>jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Používá proměnné, větvení programu se složenými podmínkami, cykly, seznamy, podprogramy s parametry a návratovými hodnotami. ○ Ve snaze o vyšší efektivitu navrhuje, řídí a hodnotí souběh procesů. ○ Ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu, otestuje, odladí a optimalizuje program. ○ Dokáže vytvořit program na základě zadání. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Podmínky (větvení programu). ○ Cykly, seznamy. ○ Podprogramy (s parametry a s návratovými hodnotami). ○ Testování, optimalizace (syntaktické, běhové a logické chyby, krokování a ladění programu; vliv vstupních dat na spotřebované výpočetní zdroje). ○ Vývoj programu - vlastní programovací projekty (volba nástroje podle zadání úlohy; návrh přehledného uživatelského rozhraní programu; nápověda a dokumentace k programu). | |
| POČÍTAČOVÉ SÍTĚ A INTERNET | <ul style="list-style-type: none"> ○ Charakterizuje počítačové sítě a Internet. ○ Orientuje se v základním hardwaru sítě. ○ Charakterizuje síťovou architekturu, fyzickou topologii sítě a počítačové sítě podle rozlohy. ○ Vysvětlí, pomocí čeho a jak je zajištěna komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti. ○ Objasní způsob přenosu informace v síti. ○ Popíše služby internetu a principy fungování těchto služeb. ○ Využívá služby internetu k vyhledávání, zpracovávání informací a ke komunikaci. ○ Charakterizuje způsoby připojení k internetu. ○ Orientuje se v oblasti | <ul style="list-style-type: none"> ○ Pojem počítačová síť a Internet. ○ Síťový hardware a jejich funkce (hostitelské uzly – klientské počítače, servery, propojovací prvky – gateway, router, switch, hub, repeater, propojovací kabely). ○ Síťová architektura (peer to peer, klient-server), fyzická topologie sítě - druhy, počítačové sítě podle rozlohy (LAN, MAN, WAN). ○ Komunikace a přenos dat v počítačové síti (sada protokolů TCP/IP, paketový přenos dat, firewall; zabezpečený přenos dat. ○ Služby internetu a principy fungování (www, e-mail, cloudové služby atp.; využívání služeb | ČSP: Využití digitálních technologií |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | <p>bezdrátových technologií a Internetu věcí.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifikuje a řeší problémy a výzvy vznikající při práci s digitálními zařízeními a poradí s nimi druhým. | <p>internetu k vyhledávání, zpracování informací a ke komunikaci).</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Typy připojení k síti internet a jejich vlastnosti. ○ Bezdrátové technologie (Wi-Fi, Bluetooth, GSM, GPS). ○ Internet věcí. | |
| INFORMAČNÍ SYSTÉMY A HROMADNÉ ZPRACOVÁNÍ DAT | <ul style="list-style-type: none"> ○ Rozpozná informační toky v systémech; analyzuje a hodnotí informační systémy z různých hledisek; zvažuje i nepřímé a nezamýšlené dopady informačního systému na různé skupiny. ○ Vyjmenuje vybrané veřejné informační systémy ve svém okolí. ○ Tvoří a vhodně formátuje tabulku. ○ Pracuje s podmíněným formátováním. ○ Využívá možnosti přesunu a kopírování dat mezi buňkami v tabulkovém procesoru. ○ Chápe relativní a absolutní adresaci buněk. ○ Ovládá zápis vzorců a funkcí a využívá je. ○ Je schopen pracovat v rozsáhlejší tabulce s využitím ukotvení příček. ○ Je schopen navrhnout a vytvořit adekvátní graf a editovat jej. ○ Dokáže exportovat dokument z tabulkového procesoru do rozličných formátů souborů a dokument řádně vytisknout. ○ Chápe důležitost | <p>Informační systémy –</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů. ○ Technické řešení informačních systémů; veřejné informační systémy. <p>Hromadné zpracování dat prostřednictvím tabulkového procesoru –</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tvorba a formátování tabulky (podmíněné formátování, kopírování, přesuny, plnění, vkládání buněk, řazení a filtrování dat, relativní a absolutní adresace buněk, rozevírací seznam). ○ Vzorce, funkce. ○ Vizualizace dat (tvorba grafu). ○ Export dokumentu tabulkového procesoru do různých formátů a jeho tisk. ○ Rozpoznávání vzorů a trendů v datech; velká data (zdroje, metody zpracování, využití). <p>Vývoj informačního systému prostřednictvím databázového softwaru –</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Postup tvorby informačního systému; návrh uživatelského rozhraní, datového modelu a procesů. | ČSP: Využití digitálních technologií |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>rozpoznávání vzorů a trendů ve velkých datech (big data).</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Určí cílovou skupinu, formuluje problém, validuje potřeby, určí a prioritizuje požadavky na řešení vývoje informačního systému. ○ Určí jednotlivé uživatelské role informačního systému, specifikuje jejich činnosti, navrhne, otestuje a přizpůsobí rozhraní uživatelům. ○ Navrhne databázové tabulky, volí správně datové typy, indexy, velikosti polí, primární a cizí klíč, nastavuje nutnost zadání, ověřovací pravidla, propojení více databázových tabulek. ○ Nastavuje účelné zobrazení dat, filtruje a řadí data úpravou databázového dotazu. ○ Navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek; navrhne procesy zpracování dat. ○ Chápe princip tvorby a využití relací mezi tabulkami databáze. ○ Dokáže navrhnout přehledné, graficky uspořádané a funkční formuláře a sestavy. ○ Vytvoří a spravuje informační systém s přiměřeným množstvím dat a databázových tabulek. ○ Otestuje správnost a použitelnost svého řešení, navrhne a realizuje | <ul style="list-style-type: none"> ○ Tvorba databázové tabulky (návrh struktury, atributy polí, primární klíč, propojení více databázových tabulek, cizí klíč). ○ Dotazy, relace. ○ Formuláře, sestavy. | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | potřebná vylepšení; během provozu informačního systému rozpozná funkčně či věcně nesprávný stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění. | | |
|--|--|--|--|

Vysvětlivky: TOPT – tematické okruhy průřezových témat, INT – integrace, PRO – projekt, ČSP – realizace témat vzdělávacího oboru Člověk a svět práce, VZ – realizace témat vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví

Vyučovací předmět: Dějepis

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět dějepis vychází z obsahu vzdělávacího oboru Dějepis vzdělávací oblasti Člověk a společnost z RVP G. Předmět integruje vybrané tematické okruhy průřezových témat: Osobnostní a sociální výchova, Výchova demokratického občana, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova z RVP ZV. Žák je veden k pochopení dějinných procesů, které ovlivňovaly a ovlivňují vývoj lidské společnosti. Důraz je kladen na rozvoj historického vědomí a historické kultury.

V rámci výuky tohoto předmětu získá žák povědomí o jednotlivých významných epochách světových, a především evropských dějin. Zasadí české dějiny do širších evropských souvislostí. Výklad dějin se soustředí na hledání vzájemných vztahů převážně v evropském kontextu a nachází paralely k dějinám českého státu. Ve výuce politických dějin si žák osvojuje znalosti potřebné k orientaci v otevřené občanské společnosti. Předmět také usiluje o to, aby žáci dějiny vnímali i z perspektiv sociálních, politických, kulturních i hospodářských. Výuka dějepisu vede také k tomu, aby žák porozuměl současnému kulturně společenskému kontextu, aby se v něm dokázal orientovat.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|-----------|----------|
| 1. ročník | 2 hodiny |
| 2. ročník | 2 hodiny |
| 3. ročník | 2 hodiny |
| 4. ročník | 1 hodina |

Základní výukovou metodou je výklad kombinovaný s dalšími metodami. Součástí jsou exkurze, přednášky, žáci se zúčastní školního a okresního kola dějepisné olympiády a dalších soutěží dějepisného charakteru.

Výchovné a vzdělávací strategie:

K naplnění klíčových kompetencí žáků se realizují kompetence k učení zadáním referátů z odborné literatury, biografických medailonů, k získávání informací z různých zdrojů jako je muzeum a archiv.

Kompetence komunikativní vedou žáka k formování a formulování vlastních názorů a postojů.

Kompetence k řešení problému učí žáky samostatně řešit problémy, hledat mezipředmětové vztahy a zúčastnit se dějepisných soutěží a olympiád.

Občanské kompetence žák získává, když je konfrontován s úskalími vývoje demokratické společnosti, s různými ideologiemi a s celou evropskou politickou kulturou. Formuje se tak u žáka tolerance vůči druhým a je motivován k občanské odpovědnosti.

Kompetence sociální a personální vedou žáka k práci samostatně i ve skupině, prezentaci individuálních výstupů se žáci navzájem hodnotí, a tím se rozvíjí jejich schopnost přijímat kritické názory druhých. Získávají také dovednost hodnotit práci svou i skupiny a formulovat kritiku. Konkrétní výchovné a vzdělávací strategie budou realizovány v tematických plánech jednotlivých vyučujících.

| DĚJEPIS | | | |
|----------------------|---|---|---|
| Ročník: první | | | |
| Téma | Ročníkový výstup - žák | Učivo | Poznámka: |
| PRAVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ Objasní materiální a duchovní život lidské společnosti v jednotlivých vývojových etapách ○ Vysvětlí zásadní zlom ve vývoji lidstva, kterou přinesla cílevědomá zemědělství a řemeslná činnost ○ Zařadí časově a prostorově hlavní archeologické kultury pravěku | <ul style="list-style-type: none"> ○ Doba kamenná (paleolit, mezolit, neolit, eneolit) bronzová a železná, neolitická revoluce ○ Archeologické kultury Čech a Moravy, keltské, germánské a římské osídlení našich zemí | |
| STAROVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ Objasní a dokáže odlišit jednotlivé kulturní typy starověkých civilizací ○ Popíše významné události, uvede stěžejní osobnosti starověkých dějin ○ Dokáže charakterizovat judaismus a křesťanství a další neevropské náboženské systémy ○ Posoudí význam antické kultury pro kulturu evropskou | <ul style="list-style-type: none"> ○ Staroorientální státy (Mezopotámie včetně Sumeru, Egypt, Blízký východ včetně Izraele, Indie, Čína), antické Řecko a Řím ○ Kultura, náboženství a společnost ○ Antická polis a její proměny antický Řím a jeho proměny (od království a republiky k císařství) civilizace a barbarství limes romanus jako civilizační hranice počátky křesťanství, křesťanství a římská říše stěhování národů romanizace a christianizace barbarů – vznik nové Evropy | PT : Výchova k myšlení v evropských globálních souvislostech |
| STŘEDOVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ Objasní proces christianizace a její vliv na utváření raně středověkých států v Evropě ○ Vysvětlí podstatu vztahu mezi světskou a církevní mocí v západní a východní kulturní oblasti ○ Popíše proměny hospodářského a politického uspořádání středověké společnosti 5.-12. století ○ Charakterizuje základní rysy vývoje na našem území | <ul style="list-style-type: none"> ○ Francká říše ○ Byzantská říše a státy východní a jihovýchodní Evropy ○ Anglie, Francie, Normané ○ Státy střední Evropy (Sámova říše, Velká Morava, český, polský a uherský stát) Svatá říše římská ○ papežství, císařství spory o investituru islám a arabská říše románské umění a vzdělanost | PT : Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech |

| DĚJEPIS Ročník: druhý | | | |
|--|---|---|--|
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| VRCHOLNÝ A POZDNÍ STŘEDOVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vysvětlí základní rysy agrární revoluce, urbanizace a kolonizace ○ Charakterizuje vnitřní poměry českého státu a jeho zahraniční politiku ○ Popíše střetávání křesťanské Evropy s islámem, objasní expanzi středověké Evropy a její důsledky ○ Objasní krizové projevy pozdně středověké společnosti – stav církve a nápravné snahy | <ul style="list-style-type: none"> ○ Proměny venkova, vznik středověkých měst – centra řemesel a obchodu skladba středověké společnosti ○ Český stát za posledních Přemyslovců Lucemburkové a doba Karla IV. ○ Křížové výpravy Arabové na Pyrenejském poloostrově, reconquista turecká expanze do Evropy ○ Husitství, doba poděbradská | |
| RANÝ NOVOVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ Rozpozná nové vědecké a filozofické myšlenky, které byly zformulovány ve 14.-17. století a zhodnotí jejich dopady ○ Porozumí důsledkům zámořských objevů, které vedly k hospodářským a politicko-mocenským změnám ○ Popíše základní rysy reformace a protireformace, vysvětlí důsledky pro další evropský vývoj ○ Posoudí postavení českého státu v rámci habsburského soustátí, vysvětlí jeho vnitřní sociální, politické a kulturní poměry ○ Vymezí základní znaky absolutismu a parlamentarismu, uvede konkrétní projevy v jednotlivých zemích a příklady střetů ○ Rozpozná znaky barokního umění | <ul style="list-style-type: none"> ○ Renesance a humanismus zámořské plavby počátky kolonialismu ○ Evropská reformace – luteránství, kalvinismus, anglikánství, protestantismus náboženské spory ve Francii ○ Střední Evropa a české země – doba jagellonská Český stát v rámci habsburského soustátí Třicetiletá válka ○ Vývoj Anglie – občanská válka, Nizozemí, Francie, Rusko, Prusko ○ Barokní kultura a obraz světa, architektura, malířství, literatura | PT : Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech PT : Multikulturní výchova |
| NOVOVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zhodnotí hlavní myšlenky a principy osvícenství a jejich uplatnění v revolucích 18. a 19. století ○ Objasní a dokáže odlišit politické ideologie 19. století ○ Posoudí význam ústavy a novou organizaci státu ○ Charakterizuje národní hnutí v 1. polovině 19. století ○ Popíše proces konstituování novodobého českého národa a jeho politické reprezentace ○ Vysvětlí průběh industrializace a její ekonomické, sociální a politické důsledky | <ul style="list-style-type: none"> ○ Osvícenství, velká francouzská revoluce, vznik USA ○ Osvícenský absolutismus ve střední a východní Evropě ○ Význam napoleonských válek pro Evropu 19. století, nástup nacionalismu, šíření myšlenek VFR ○ Evropa po napoleonských válkách – Vídeňský kongres, Svatá aliance ○ 20. a 30. léta 19. století v Evropě, Řecko ○ Rok 1848 v Evropě a českých zemích ○ Rozvoj výroby a vědy, průmyslová společnost, změny v sociální struktuře | |
| DĚJEPIS Ročník: třetí | | | |

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
|--------------------------------|---|--|--|
| 2. POLOVINA 19. STOLETÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ Charakterizuje proces modernizace tehdejší společnosti. Popíše příčiny nerovnoměrného vývoje Evropy a světa ○ Vysvětlí utváření novodobých národních společenství, emancipační hnutí jednotlivých společenských vrstev ○ Objasní expanzivní politiku velmocí v Evropě i mimo evropský svět, která byla příčinou konfliktů v daném období ○ Vysvětlí politickou emancipaci novodobého českého národa a jeho specifika | <ul style="list-style-type: none"> ○ Politické ideologie - konzervatismus, Liberalismus, socialismus a nacionalismus ○ Předpoklady vzniku a projevy kolonialismu, vznik Itálie, Německa, Rakouska – Uherska, nástup Ruska jako evropské velmoci USA – vnitřní vývoj a postavení do 1. světové války ○ Mocenské střety velmocí, vojenské aktivity a války do roku 1914 ○ Česká politika v 70. – 90. letech 19. století, česko – německé vztahy Proměny životního stylu na přelomu 19. a 20. století, secese | PT : Výchova k myšlení v evropských globálních souvislostech |
| MODERNÍ DOBA 1914-1945 | <ul style="list-style-type: none"> ○ Charakterizuje dvě světové války, jejich sociální, hospodářské a politické důsledky. Uvede příčiny nastolení bolševické moci v Rusku ○ Vymezí základní znaky hlavních totalitních ideologií, objasní příčiny a podstatu jejich agresivní politiky, posoudí politiku západních demokracií a jejich neschopnost čelit této agresi ○ Vysvětlí souvislost mezi světovou hospodářskou krizí a vyhocením politických problémů, které byly provázány radikalizací pravicových i levicových protidemokratických sil ○ Popíše životní způsob v moderní evropské společnosti, zhodnotí význam masové kultury | <ul style="list-style-type: none"> ○ 1. světová válka, české země v době 1. světové války, 1. odboj. Rozpad habsburské monarchie a jeho důsledky ○ Versailleský systém a jeho vnitřní rozpory. Vznik ČSR a vývoj státu v meziválečném období ○ Revoluce v Rusku a upevňování bolševické moci ○ Totalitní ideologie : fašismus, nacismus a komunismus Evropa a svět ve 20. a 30. letech, světová hospodářská krize ve světě i v ČSR, růst mezinárodního napětí a vznik válečných ohnisek ○ Mnichov a jeho důsledky 2. světová válka, její charakter, věda a technika jako prostředky vedení války, holocaust. Protektorát Čechy a Morava, 2. odboj. Kultura 1. poloviny 20. století – moderní umění, masová kultura, sport | PT: Mediální výchova PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech PT: Mediální výchova |

| DĚJEPIS | | | |
|--|--|--|---|
| Ročník: čtvrtý | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| 20. STOLETÍ VÝVOJ OD ROKU 1945 | <ul style="list-style-type: none"> ○ Charakterizuje studenou válku, vymezí svět rozdělený na bloky, vzájemné vztahy a nejvýznamnější konflikty ○ Vysvětlí základní problémy vývoje států západního a východního bloku, zejména supervelmocí USA a SSSR ○ Porovná způsob života v nedemokratických společnostech a v demokracii ○ Definiuje proces dekolonizace a problémy a specifika vývoje zemí třetího světa, hnutí nezúčastněných ○ Popíše proces postupného sjednocování Evropy na principech demokracie ○ Vysvětlí lidská práva v souvislosti s evropskou kulturní tradicí ○ Zná základní instituce sjednocované Evropy, jejich úlohu a fungování Vymezí globální problémy soudobého světa a jejich projevy | <ul style="list-style-type: none"> ○ Evropa a svět po 2. světové válce, OSN ○ Východní blok, politický, hospodářský a sociální vývoj, SSSR jako světová velmoc, RVHP, Varšavská smlouva ○ Západní demokracie a USA jako světová velmoc ○ dekolonizace, třetí svět a jeho postavení, Čína ○ vývoj arabsko-izraelského konfliktu ○ Helsinská konference o bezpečnosti a spolupráci ○ Pád komunistických režimů a jeho důsledky ○ Postmoderní svět, náboženství, kultura ○ Vývoj v Československu 1945 – 1948, 50. léta procesy „demokratizace“ a normalizace, Charta 77, sametová revoluce vznik ČSFR a ČR integrace do evropských struktur | PT: Multikulturní výchova PT: Výchova k myšlení v evropských globálních souvislostech PT: Mediální kultura |
| DĚJEPIS | | | |
| Ročník: třetí – živé jazyky (český dějepis) | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| PRAVĚK A STAROVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zařadí časově a prostorově hlavní archeologické kultury na našem území | <ul style="list-style-type: none"> ○ Doba kamenná – paleolit, neolit, doba bronzová a železná | |
| RANÝ STŘEDOVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ Popíše příchod Slovanů k nám objasní vznik a vývoj prvních států na území Čech a Moravy ○ Charakterizuje společnost a kulturu doby velkomoravské ○ Rozpozná památky české románské kultury | <ul style="list-style-type: none"> ○ Příchod Slovanů ○ Sámova říše ○ Velká Morava ○ Český stát za prvních Přemyslovců ○ Úloha křesťanství při budování státu | |
| VRCHOLNÝ A POZDNÍ STŘEDOVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ Objasní vesnickou a městskou kolonizaci, význam a důsledky podílu německého obyvatelstva ○ Charakterizuje vnitřní poměry českého státu ve vrcholném středověku a jeho zahraniční politiku ○ Charakterizuje stav církve ve 14. století vysvětlí Husův střet s církví husitství a jeho hodnocení v české historiografii ○ Vymezí a charakterizuje dobu poděbradskou a jagellonskou popíše vznik a vývoj jednoty bratrské zná památky české gotické kultury | <ul style="list-style-type: none"> ○ Změny v zemědělství, vznik měst židů – společnost a mentalita ○ Český stát za posledních Přemyslovců Lucemburkové – doba Karla IV. ○ Jan Hus – reformace husitství – průběh, bitvy, osobnosti ○ Vláda Jiřího z Poděbrad a Jagellonců | |
| RANÝ NOVOVĚK | <ul style="list-style-type: none"> ○ Uvede příčiny začlenění českého státu do habsburské monarchie. Vysvětlí politické, | <ul style="list-style-type: none"> ○ České země v rámci habsburské monarchie ○ Česká válka a její důsledky | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | <p>hospodářské, sociální a náboženské poměry v Českém království v 16. a 17. století</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Objasní „českou otázku“ ve třicetileté válce ○ Charakterizuje českou renesanční a barokní kulturu ○ Charakterizuje osvícenský absolutismus za Marie Terezie a Josefa II. Vysvětlí, jak se reformy dotkly českého státu a jak se odrazily ve společnosti ○ Posoudí vliv napoleonských válek na české země ○ Vysvětlí historické a politické aspekty národního obrození ○ Objasní vznik a principy občanské společnosti v českých zemích | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vláda Marie Terezie a Josefa II. ○ Doba napoleonských válek za Františka I., metternichovský absolutismus, revoluční rok 1848 | |
| DĚJEPIS | | | |
| Ročník: čtvrtý – živé jazyky (český dějepis) | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| NOVOVĚK 2. POLOVINA 19. STOLETÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ Popíše proces konstituování novodobého českého národa i jeho politické reprezentace včetně vývoje české politiky ve 2. polovině 19. století ○ Objasní česko-německé vztahy v 19. století a na počátku 20. století a jejich vývoj ○ Posoudí důsledky rakousko-uherského vyrovnání pro český národ ○ Popíše změny v hospodářské a sociální struktuře české společnosti uveďte významné osobnosti české vědy a techniky ○ Charakterizuje českou kulturu konce 19. a počátku 20. století | <ul style="list-style-type: none"> ○ Bachovský absolutismus rakouský dualismus česká politika 70. – 90. let 19. století osobnosti české politiky ○ Vývoj české vědy a techniky a jeho dopad na hospodářskou a sociální strukturu českých zemí | |
| 20. STOLETÍ 1914 - 1938 | <ul style="list-style-type: none"> ○ Charakterizuje 1. československý odboj, vysvětlí jeho význam pro vznik samostatného Československa ○ Vysvětlí vznik republiky v roce 1918, popíše národnostní složení a politický systém ○ Objasní demokratický charakter a politickou kulturu 1. Československé republiky ○ Charakterizuje vědecké, společenské a politické působení TGM ○ Vysvětlí základní vnitrostátní, zahraničněpolitické a mezinárodní problémy meziválečného Československa ○ Posoudí národnostní problémy Československa a možné způsoby jejich řešení ○ Zhodnotí důsledky konference v Mnichově | <ul style="list-style-type: none"> ○ 1. československý odboj domácí i zahraniční vznik legií, dobové osobnosti ○ Československo 1918 - 1938 | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>PT: Mediální výchova</p> |

| | | | |
|--------------------------|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Srovná první a druhou republiku ○ Charakterizuje kulturu 1. republiky | | |
| 1945 - SOUČASNOST | <ul style="list-style-type: none"> ○ Popíše vznik 2. republiky, Protektorátu Čechy a Morava a jeho postavení ve vztahu k třetí říši ○ Objasní perzekuci českého národa, zvláště Židů a Romů ○ Vysvětlí konečné záměry a cíle nacistů vzhledem k obyvatelstvu ○ charakterizuje 2. československý odboj – domácí i zahraniční, objasní pojem kolaborace ○ Popíše strukturu politické moci v poválečném Československu a převzetí moci komunisty ○ Objasní řešení německé otázky a likvidace následků války ○ Charakterizuje totalitní moc v 50. letech 20. století, olitický a hospodářský vývoj Československa od konce 60. let ○ Popíše politickou a ekonomickou situaci v Československu na počátku 90. let a objasní okolnosti rozdělení státu ○ Objasní integraci ČSFR a ČR do Rady Evropy, NATO a EU ○ Charakterizuje kulturu 2. poloviny 20. století | <ul style="list-style-type: none"> ○ České země v období 2. světové války ○ Odsun německého obyvatelstva , výsledky voleb 1946, komunistický převrat 1948 ○ 50. léta – politické procesy ○ Uvolnění v 60. letech a „pražské jaro“ 1968 normalizace a Charta 77 ○ Sametová revoluce 1989 rozdělení státu – vznik České republiky, významné osobnosti | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> |

Vyučovací předmět: Základy společenských věd

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Základy společenských věd vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost vzdělávacího oboru Občanský a společenskovědní základ z RVP G.

V průběhu vzdělávání jsou začleněna průřezová témata RVP G (Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Mediální výchova). Do vyučovacího předmětu Základy společenských věd je integrována část vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví vymezeného RVP G z oblasti Člověk a zdraví. Součástí vyučovacího předmětu je část obsahu vzdělávacího oboru Člověk a svět práce ze vzdělávací oblasti téhož názvu vymezeného v RVP G.

Smyslem předmětu je usnadnit žákovi orientaci v současné společnosti, připravit ho na samostatný a odpovědný občanský život s aktivním přístupem ke svému sociálnímu prostředí.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace)

- všeobecné studium - čtyřleté

| | |
|------------------|-----------------|
| 1. ročník | 1 hodina |
| 2. ročník | 2 hodiny |
| 3. ročník | 2 hodiny |
| 4. ročník | 2 hodiny |

- obor - živé jazyky – čtyřleté studium

| | |
|------------------|-----------------|
| 1. ročník | 1 hodina |
| 2. ročník | 1 hodina |
| 3. ročník | 2 hodiny |
| 4. ročník | 2 hodiny |

- obor – tělesná výchova – čtyřleté studium

| | |
|------------------|-----------------|
| 1. ročník | 2 hodiny |
| 2. ročník | 1 hodina |
| 3. ročník | 2 hodiny |
| 4. ročník | 2 hodiny |

- všeobecné studium – osmileté

| | |
|------------------|-----------------|
| 1. ročník | 1 hodina |
| 2. ročník | 1 hodina |
| 3. ročník | 2 hodiny |
| 4. ročník | 2 hodiny |

Organizační vymezení:

Výuka probíhá ve třídách a veřejných místech mimo školu (výstavní prostory, Divadlo hudby Olomouc aj.). Učitel využívá frontálního vyučování, výkladu, diskuse, práce s textem, zařazuje do předmětu soutěže, práci ve skupinách, testy, referáty, projekty.

Ve spolupráci s Divadlem hudby v Olomouci se žáci zúčastňují tématicky zaměřených filmů a následných besed.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

- žákům jsou nabízena společenskovední témata, která zpracují formou seminárních prací, žák pracuje s odbornou literaturou
- učitel vede žáka ke sběru informací (např. o společenskovedním problému) z různých zdrojů a učí je správně interpretovat a porovnávat
- učitel žáky motivuje k samovzdělávání pomocí sledování aktuální politické a společenské situace (televize, noviny, internet)

Kompetence k řešení problémů

- učitel dává žákům příležitost k prezentaci vlastních názorů
- učitel motivuje žáky k úvahám o společenskovedních problémech
- učitel uvádí žákům příklady, kde mohou využívat znalostí z jiného předmětu, např. využití dějepisných souvislostí pro pochopení politické situace současnosti

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáky ke správné argumentaci při prezentaci aktuálních společenských problémů, při samostatných pracích
- učitel vede žáky ke kladení jasných, srozumitelných dotazů, k obhajobě vlastního názoru, k hledání argumentů a protiargumentů
- učitel žákům doporučuje vhodné způsoby prezentace jejich práce na veřejnosti (článek do novin, nástěnková prezentace)

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 uplatňuje týmovou práci, skupinové projekty a společné prezentace výsledků práce žáků
- 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

Kompetence občanské

- učitel žáky motivuje ke sledování aktuální situace v oblasti politické, ekologické, sociální nebo ekonomické, nabízí žákům příležitost k diskusi
- učitel vytváří modelové situace, v nichž si žáci osvojují hraní různých rolí, se kterými se mnohdy v budoucím životě setkají
- učitel zprostředkovává setkání s významnými osobnostmi politického, kulturního a společenského života
- učitel volí vhodná témata pro samostatnou práci žáků, např. Lidská práva, Ochrana práv menšin

Kompetence k podnikavosti

- žák rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál
- žák uplatňuje vlastní iniciativu a tvořivost
- žák získává a kriticky vyhodnocuje informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech

| Základy společenských věd | | | |
|--|--|--|--|
| Ročník: první, kvinta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| ÚVOD DO ZÁKLADŮ SPOLEČENSKÝCH VĚD | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí základní rozdíly nevědeckého a vědeckého chápání světa ○ vymezí obsah a význam společenských věd | <ul style="list-style-type: none"> ○ humanitní a přírodní vědy, rozlišení a jejich vzájemný vztah ○ struktura společenských věd | |
| ČLOVĚK JAKO JEDINEC | <ul style="list-style-type: none"> ○ vymezí obsah a význam společenské vědy psychologie ○ odliší chování od prožívání člověka ○ objasní rozdíl mezi jednotlivými psychologickými disciplínami a přístupy v chápání lidské psychiky ○ uplatňuje zásady psychohygieny při práci a učení ○ objasní, proč a jak se lidé odlišují ○ objasní pojem osobnost ○ rozliší lidské schopnosti a vlohy, temperament a charakter ○ porovná schopnosti lidí různé inteligence | <ul style="list-style-type: none"> ○ předmět psychologie ○ soustava psychologických disciplín ○ psychologické směry ○ učení, druhy a výsledky učení ○ duševní hygiena ○ psychologie osobnosti ○ struktura osobnosti, schopnosti, rysy, temperament, charakter, typologie osobnosti ○ vývojová psychologie, etapizace vývoje lidského jedince, společenské změny v období adolescence a v dalších fázích života člověka | <p>PT: Osobnostní a sociální výchova</p> <p>TO: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti (INT)</p> <p>VO: Výchova ke zdraví (INT)</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ vymezí a popíše základní etapy lidské ontogeneze ○ porovná schopnostní aparát jedince v jednotlivých fázích ○ uvede hlavní problémy a témata jednotlivých období a typické vzorce chování | <ul style="list-style-type: none"> ○ motivace, motivy lidského chování | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozliší jednotlivé typy psychických procesů a jejich funkci pro člověka ○ objasní vztah mezi myšlením a řečí ○ uplatňuje různé způsoby řešení problémů ○ uvede základní znaky emocí ○ klasifikuje city z hlediska stálosti a intenzity a z hlediska vývojového ○ popíše psychické stavy, které ovlivňují průběh psychických procesů | <ul style="list-style-type: none"> ○ psychické jevy, vnímání, paměť, myšlení, představy a fantazie, myšlení a řeč, řešení problémů, emoce, psychické stavy | <p>PT: Osobnostní a sociální výchova</p> <p>TO: Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</p> <p>PT: Mediální výchova</p> <p>TO: Účinky mediální produkce a vliv médií (INT)</p> <p>VO: Výchova ke zdraví</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí vliv a význam společnosti v životě člověka a doloží příklady ○ určí naivní chyby při vnímání druhého jedince a vytváření postoje k němu ○ uplatňuje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými situacemi ○ uplatňuje naučené modely chování v rizikové situaci, při vlastním ohrožení či ohrožení cizím ○ jedná adekvátně situaci v případě ohrožení, které přichází z cizího prostředí | <ul style="list-style-type: none"> ○ socializace, sociální dovednosti ○ vztahy mezi lidmi, modely vzájemného chování související s etickými a psychosociálními aspekty partnerského a sexuálního života-odpovědnost, sebeúcta, respekt, rozhodování ○ skryté formy individuálního násilí-brutalita, zanedbávané a týrané děti ○ psychické poruchy, stres, frustrace ○ duševní hygiena v dlouhodobých zátěžových situacích | <p>PT: Osobnostní a sociální výchova</p> <p>TO: Sociální komunikace</p> <p>TO: Morálka všedního dne</p> |
| POSTAVENÍ A VYMEZENÍ SOCIOLOGIE JAKO VĚDY | <ul style="list-style-type: none"> ○ zařadí sociologii v systému věd ○ vysvětlí úlohu pomocných věd a úlohu vědeckých disciplín sociologie ○ je schopný popsat její vznik a důvody ○ popíše problémy, kterými se zabývá (např. kriminalita, velkoměsto aj.) ○ prokáže, že je schopný sociologicky myslet | <ul style="list-style-type: none"> ○ vznik sociologie jako vědy ○ pomocné vědy ○ disciplíny sociologie ○ vývoj sociologie ve Francii, v Německu, ve VB a v USA ○ specifické problémy nové společnosti např. USA ○ sociologická imaginace | <p>PT: Osobnostní a sociální výchova</p> <p>TO: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</p> <p>TO: Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</p> <p>TO: Morálka všedního dne</p> |

| | | | |
|----------------------------------|---|--|--|
| SOCIÁLNÍ SKUPINA | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí proces socializace ○ vymezí sociální skupiny, ve kterých člověk žije ○ popíše trendy v současné rodině ○ orientuje se v sexuální identitě člověka ○ gender studies ○ tělo, zdraví a nemoc | <ul style="list-style-type: none"> ○ socializace a její typy ○ sociální skupina, typy sociálních skupin a davové chování ○ definice rodiny, základní pojmy, trendy v současné rodině, registrované partnerství homosexuálů, staří lidé v současné společnosti ○ sexuální identita člověka, fenomén sociologie lidského těla, zdraví a nemoc v moderní společnosti ○ mcdonalizace společnosti | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO: Globalizační a rozvojové procesy</p> <p>TO: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</p> |
| PŘÍRODA A SPOLEČNOST | <ul style="list-style-type: none"> ○ porozumí vzájemnému vztahu mezi člověkem a přírodou ○ ocení význam udržení životaschopnosti naší planety ○ pochopí význam ekologie a zařadí ekologická témata do politického diskurzu | <ul style="list-style-type: none"> ○ definice vzájemného vztahu mezi člověkem a přírodou ○ etapy vývoje tohoto vztahu ○ nezvratné zásahy člověka do přírodních ekosystémů a jejich důsledky ○ Greenpeace jako nositel ekologické myšlenky ○ úloha jiných ekologických hnutí | <p>PT: Enviromentální výchova</p> <p>TO: Problematika vztahu mezi organismem a prostředím</p> <p>TO: Člověk a životní prostředí</p> <p>TO: Životní prostředí ve světě a v České republice</p> |
| KULTURA | <ul style="list-style-type: none"> ○ porozumí rozmanitosti pojmu kultura a rozliší mezi tzv. vysokou kulturou a kulturou masovou ○ porozumí významu masových médií v éře globalizace ○ chápe vytváření veřejného mínění ○ porozumí úloze nových sociálních hnutí ○ objasní úlohu náboženství v historii a životě lidstva ○ orientuje se v typech náboženských systémů ○ porozumí charakteristice náboženských sekt | <ul style="list-style-type: none"> ○ definice pojmu kultura ○ kultura vysoká a kultura masová ○ vztah mezi masovými médii a celosvětovými problémy ○ média a typy ○ úloha médií v masové komunikaci ○ typy sociálních hnutí ○ náboženství a jeho funkce ○ typy náboženských systémů ○ náboženství „knihy“ a náboženství orientu ○ náboženské sekty | <p>PT: Multikulturní výchova</p> <p>TO: Základní problémy sociokulturních rozdílů</p> <p>TO: Psychosociální aspekty interkulturality</p> <p>TO: Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí</p> <p>PT: Mediální výchova</p> <p>TO: Média a mediální produkce</p> <p>TO: Mediální produkty a jejich významy</p> <p>TO: Uživatelé</p> <p>TO: Účinky mediální produkce a vliv médií</p> <p>TO: Role médií v moderních dějinách</p> |
| Základy společenských věd | | | |
| Ročník: druhý, sexta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |

| | | | |
|---|--|--|--|
| STÁT | <ul style="list-style-type: none"> ○ porozumí důvodům vzniku státních útvarů ○ rozlišuje mezi typy státu a orientuje se v kritériích dělení státu na jednotlivé skupiny | <ul style="list-style-type: none"> ○ pojem stát a jeho definice ○ důvody vzniku státu ○ typy států | |
| DEMOKRACIE A OBČANSKÁ SPOLEČNOST | <ul style="list-style-type: none"> ○ porozumí významu demokracie ○ zná její možnosti, výhody i nevýhody ○ orientuje se v typech demokracie ○ porozumí úloze občanské společnosti | <ul style="list-style-type: none"> ○ demokracie-pojem, funkce demokracie v životě člověka ○ srovnání demokracie s jinými režimy ○ formy demokracie ○ výhody a nevýhody demokracie ○ typy demokracie a jejich příklady ○ vymezení pojmu občanská společnost a její úloha v politickém systému | |
| ÚSTAVA | <ul style="list-style-type: none"> ○ pochopí úlohu ústavy jako stabilizačního prvku společnosti ○ porozumí důvodům její důležitosti ○ orientuje se v typech ústavních režimů | <ul style="list-style-type: none"> ○ ústava a její funkce ○ datace a rozdělení ústavy ČR na jednotlivé Hlavy ○ státní symboly ČR ○ pozitiva stabilní ústavy ○ typy ústavních režimů | |

| | | | |
|---|--|--|---|
| VOLBY A VOLEBNÍ SYSTÉMY | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní funkci voleb na úrovni obcí, krajů, státu a EU ○ orientuje se v typech politických stran, volebních systémů a v parlamentním systému ČR | <ul style="list-style-type: none"> ○ parlamentní, krajské, komunální volby ○ volební právo ○ politické strany – definice, typy ○ typy volebních systémů ○ parlamentní systém ČR | |
| MEZINÁRODNÍ VZTAHY | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí evropský integrační proces ○ objasní základní principy fungování EU a funkci jejích orgánů ○ posoudí význam začlenění ČR do EU ○ orientuje se v dalších mezinárodních institucích (RE, OSN, NATO) | <ul style="list-style-type: none"> ○ evropská integrace, historie vzniku a vývoj ○ Rada Evropy, EU, NATO, OSN-struktura, náplň činnosti, význam | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO: Globalizační a rozvojové procesy</p> <p>TO: Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce (INT)</p> <p>TO: Žijeme v Evropě</p> <p>TO: Vzdělávání v Evropě a ve světě (INT)</p> |
| NÁRODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ A ÚLOHA STÁTU V EKONOMICE | <ul style="list-style-type: none"> ○ vymezí základní ekonomické pojmy ○ vysvětlí rozdíly mezi jednotlivými ekonomickými systémy ○ objasní principy fungování tržní ekonomiky a její vliv na způsob a úroveň života obyvatel ○ popíše současné formy bankovníctví ○ stanoví jednotlivé druhy úvěrů ○ chápe význam hospodářské politiky státu a využití jejích nástrojů ○ vysvětlí základní principy fungování systému příjmů a výdajů státní ekonomiky ○ popíše daňový systém ○ uvede příklady a význam důchodové a sociální politiky ○ seznámí se s trhem práce ve svém regionu a v ČR a hodnotí jej | <ul style="list-style-type: none"> ○ základní ekonomické pojmy ○ základní ekonomické otázky a systémy ○ výrobní faktory ○ trh ○ makroekonomické veličiny ○ finanční trh, banky a bankovní soustava ○ hospodářská politika státu, cíle a nástroje hospodářské politiky ○ monetární politika, mzdy, ceny ○ rozpočtová politika ○ důchodová a sociální politika ○ politika zaměstnanosti | <p>VO: Člověk a svět práce (INT)</p> <p>Konzultace UP</p> <p>Konzultace UP</p> |
| Základy společenských věd | | | |
| Ročník: třetí, septima | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| OBČAN A PRÁVO | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozhodne, které jednání porušuje právní a které morální normy ○ rozliší dvojí účel sankcí ○ vymezí základní pojmy teorie práva ○ seřadí právní předpisy podle právní síly, uvede, které státní orgány vydávají tyto právní předpisy ○ popíše tvorbu a uveřejňování zákonů | <ul style="list-style-type: none"> ○ vznik a vývoj práva ○ právo a morálka ○ základní pojmy teorie práva ○ právní normy, právní předpisy, právní síla, právní řád ○ právní řád ČR ○ fyzická a právnická osoba ○ právní vztahy, právní skutečnost | |

| | | | |
|-----------------------------------|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozliší dvojí právní způsobilost člověka ○ rozliší fyzickou a právnickou osobu ○ definuje právní vztah a způsob jeho vzniku ○ rozčlení jednotlivé oblasti práva, vymezí podstatu důležitých právních odvětví ○ rozlišuje náplň činnosti orgánů právní ochrany | <ul style="list-style-type: none"> ○ právo veřejné ○ právo soukromé ○ obsah a podstata jednotlivých právních odvětví ○ soustava soudů, státní zastupitelství ○ právnické profese | |
| ÚSTAVNÍ POŘÁDEK | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí důvody existence a funkci ústavy ve státě ○ zařadí ústavu do právního řádu státu ○ objasní podstatu a význam politického pluralismu ○ rozliší jednotlivé složky státní moci a porovná úkoly orgánů státní moci ○ porovná jednotlivé ústavy v historii našeho státu od roku 1918 ○ rozliší činnost orgánů státní správy a samosprávy ○ popíše úspěchy v prosazování lidských práv ve světě ○ uvede vznik a zásluhu organizací prosazujících lidská práva ○ vyjmenuje dokumenty týkající se lidských práv ○ uvede historii vzniku Ústavy ČR ○ popíše strukturu Ústavy ČR ○ pojmenuje ústavní orgány, vysvětlí způsob jejich ustanovení, vymezí jejich činnost a význam ○ popíše legislativní proces ○ charakterizuje jednotlivé státní symboly ○ vymezí části Listiny základních práv a svobod podle charakteru jednotlivých práv | <ul style="list-style-type: none"> ○ ústava jako nejvyšší zákon státu ○ politický život ve státě ○ princip dělby státní moci-zákonodárná, výkonná a soudní moc ○ orgány státní správy a samosprávy ○ přehled vývoje státu a práva v ČSR, ČSSR, ČSFR, ČR ○ Ústava ČR ○ státní symboly ○ Listina základních práv a svobod ○ lidská práva-vývoj ○ organizace zabývající se lidskými právy a prosazující jejich ochranu ○ ombudsman ○ lidská práva v dokumentech ○ | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Globalizační a rozvojové procesy PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Žijeme v Evropě</p> |
| PRÁVO V KAŽDODENNÍM ŽIVOTĚ | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše složení a fungování orgánů obce a kraje na základě samostatné a přenesené působnosti ○ definuje jednotlivé pojmy trestního práva ○ rozliší trestní právo hmotné a procesní a stanoví jejich základní prameny ○ vymezí podmínky trestní odpovědnosti ○ uvede příčiny vylučující trestnost ○ rozčlení trestné činy do jednotlivých oblastí trestné činnosti ○ zná soustavu trestů ○ uvede možnosti stíhání mladistvých i plnoprávných občanů ○ uvede etapy průběhu trestního řízení ○ vymezí funkci dvou skupin represivních orgánů ○ orientuje se v občanském právu ○ uvede příklady vlastnictví, spoluvlastnictví, dědění a držby | <ul style="list-style-type: none"> ○ správní právo ○ obec, orgány obce, kraj, orgány kraje ○ trestní právo ○ trestní právo hmotné ○ trestní právo procesní ○ přestupek a trestný čin ○ kapitoly trestné činnosti ○ soustava trestů ○ represivní orgány ○ průběh trestního řízení ○ občanské právo ○ občanský zákoník ○ vybrané pojmy a problémy z občanského práva ○ právo závazkové ○ rodinné právo ○ zákon o rodině ○ náhradní rodinná péče a její formy, ústavní péče | <p>VO: Výchova ke zdraví (INT)</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí způsoby vzniku a zániku závazku ○ vyjmenuje překážky bránící uzavření manželství ○ uvede způsoby zániku manželství ○ posoudí různé formy náhradní rodinné péče ○ určí, jak je ve státě zajišťováno právo na zaměstnání ○ vymezí platnost pracovního poměru | <ul style="list-style-type: none"> ○ pracovní právo ○ profesní volba | <p>VO: Člověk a svět práce (INT) Návštěva UP (beseda s odborníkem) PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Vzdělávání v Evropě a ve světě (INT)</p> |
|--|--|--|--|

Základy společenských věd

Ročník: čtvrtý, oktáva

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
|--------------------------|--|---|---|
| ÚVOD DO FILOSOFIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše vznik filosofie a podstatu filosofického tázání ○ objasní odlišnost pohledů filosofie a speciálních věd ○ vymezí vztah mezi filosofií, vědou a uměním ○ porovná východiska mýtu, náboženství a filosofie - objasní tak základní rozdíly v uchopení světa ○ objasní rozdíl mezi přirozeným a teoretickým postojem ○ popíše, čím se zabývají jednotlivé filosofické disciplíny ○ porozumí základním filosofickým pojmům | <ul style="list-style-type: none"> ○ předmět, vznik a podstata filosofie, dvojí chápání filosofie ○ vydělování speciálních věd z filosofie, vztah filosofie a speciálních věd ○ základní filosofické otázky – základní filosofické disciplíny teoretické i praktické ○ vztah filosofie a mýtu – obrat od mýtu k logu, náboženství, vědy a umění | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO: Žijeme v Evropě</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ na příkladech rozliší, jak se měnilo filosofické myšlení v průběhu dějin a dějin filosofie ○ na příkladech rozliší základní filosofická paradigmatata – antika, středověk, renesance-humanismus-reformace, novověk, 19. a 20. století ○ orientuje se v základních konturách českého filosofického myšlení ○ s porozuměním čte a parafrázuje jednodušší odborný text | <ul style="list-style-type: none"> ○ dějiny filosofie (klíčové etapy a směry filosofického myšlení) <ul style="list-style-type: none"> - antická filosofie (periodizace antické filosofie; před Sokratovské, attické a helénistické období) - středověká filosofie (stručná charakteristika období, období patristiky a sv. Augustin, období scholastiky a sv. Tomáš Akvinský, pozdní scholastika) - období renesance, humanismu a reformace - novověká filosofie (představitelé senzualismu a racionalismu); filosofie osvícenství - filosofie 19. století (pragmatismus, pozitivismus, německá klasická filosofie, marxismus, intuicionismus, freudismus...) - filosofie 20. století (novotomismus, fenomenologie, ontologie Martina Heideggera, postmoderna, křesťanský orientovaná filosofie, existencialismus, hermeneutika, filosofie jazyka, analytická filosofie...) - osobnosti českého filosofického myšlení | |

| | | | |
|-----------------------|---|--|---|
| RELIGIONISTIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozlišuje významné náboženské systémy, identifikuje projevy náboženské a jiné nesnášenlivosti a rozezná projevy sektářského myšlení | <ul style="list-style-type: none"> ○ podoby víry, znaky náboženské víry ○ náboženské systémy, církve ○ sekty | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO: Globalizační a rozvojové procesy</p> <p>TO: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</p> <p>PT: Multikulturní výchova</p> <p>TO: Základní problémy sociokulturních rozdílů</p> |
| TEORIE VĚDY | <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede význam a kritéria vědeckého poznání ○ zhodnotí význam vědy pro život ○ zhodnotí význam vědeckého poznání, techniky a nových technologií pro praktický život i možná rizika jejich zneužití | <ul style="list-style-type: none"> ○ vědecké poznání ○ jazyk vědy ○ etika vědy (ve vztahu k filosofickému myšlení) | |
| ERISTIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozpozná správnou argumentaci, kriticky a rozvážně přistupuje k argumentům druhých lidí – naslouchá partnerovi v dialogu či diskusi, formuluje svůj názor a hledá věcně správné argumenty ○ pozná manipulativní strategii v argumentaci ○ analyzuje skryté obsahy reklamy ○ kriticky posuzuje obchodní strategie | <ul style="list-style-type: none"> ○ teorie argumentace ○ podstata a účel argumentace ○ znaky klamavé a manipulativní argumentace ○ teorie eristiky (sofisté, Aristoteles, Schopenhauer, Čapek) ○ marketing a reklama ○ reklama jako prostředek manipulace ○ důvěryhodnost a nestrannost zdroje reklamy | <p>PT: Osobnostní a sociální výchova</p> <p>TO: Sociální komunikace</p> <p>TO: Spolupráce a soutěž</p> <p>VO: Výchova ke zdraví (INT)</p> <p>VO: Člověk a svět práce (INT)</p> |

| | | | |
|----------------------|---|--|--|
| ÚVOD DO ETIKY | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozliší pojmy morálka a etika ○ zhodnotí smysl morálky pro život člověka a fungování společnosti ○ posoudí hodnoty, které mladým lidem usnadní vstup do samotného života ○ posoudí lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce ○ citlivě řeší problémy mezilidských vztahů ○ uvede hlavní zdroje a historické kořeny základních etických pojmů a norem ○ objasní dějinnou proměnlivost základních etických pojmů a norem ○ uvede, v čem spočívají základní soudobé principy morálky a mravnosti ○ zamýšlí se nad otázkami praktické a sociální etiky ○ na různých životních situacích rozliší morální a nemorální z hlediska obecně uznávaných principů morálky | <ul style="list-style-type: none"> ○ etika jako praktická filosofie a věda o morálce ○ základní etické kategorie – dobro, zlo, pravda, spravedlnost, svoboda, teoretická individuální etika ○ krizové situace ve vztazích ○ modely sociálního chování ve vztazích ○ podstata morálky a mravnosti ○ vztah norem a autonomní morálka ○ etika v dějinách (nejen filosofického) myšlení, paradigmatu jednotlivých období se zaměřením na etiku křesťanskou, hédonistickou, pragmatickou a utilitaristickou ○ etika v praktickém životě ○ smysl života, přátelství a láska, manželství a rodina, mír a mezinárodní vztahy ○ etika vědy, etika ekologie, etika a ekonomika, etika a politika | <p>PT: Osobnostní a sociální výchova</p> <p>TO: Morálka všedního dne (INT)</p> <p>VO: Výchova ke zdraví (INT)</p> |
|----------------------|---|--|--|

Legenda:

PT = průřezové téma

TO = tematický okruh (rozpracovává obsah PT)

T = téma (nabídka TO)

VO = vzdělávací oblast

Učivo předmětu ZSV bude pro zájemce rozšířeno a doplněno v semináři v závěrečném maturitním ročníku.

Vyučovací předmět: Fyzika

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět fyzika vychází ze vzdělávacího oboru Fyzika v RVP G. Integruje průřezové téma Osobnostní a sociální výchova (seberegulace a sebeorganizace), téma Environmentální výchova, vzdělávací obor Výchova ke zdraví (zdravý způsob života a péče o zdraví) a vzdělávací obor Člověk a svět práce (práce s laboratorní technikou).

Cílem výuky vyučovacího předmětu fyzika je vybavit žáky klíčovými kompetencemi, širokým vzdělanostním základem a tím připravit žáky na další studium a profesní život. Žáci si osvojí základních fyzikální pojmy a zákonitosti, bude rozvíjena přirozená touha po poznání světa, ve kterém žijeme.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

Fyzika v RVP ZV je realizována jako povinný předmět v prvním až čtvrtém roce osmiletého studia a fyzika v RVP G je realizována jako povinný předmět v pátém až osmém roce osmiletého studia a pro žáky čtyřletého studia v prvním až čtvrtém roce studia. Při laboratorních pracích je třída dělena na 2 skupiny.

| | |
|---------------------------|--------------------|
| 1. ročník, kvinta | 2(2) hodiny |
| 2. ročník, sexta | 2(2) hodiny |
| 3. ročník, septima | 2(1) hodiny |
| 4. ročník, oktáva | 2(2) hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

Předmět fyzika je vyučován ve třídách i v učebně fyziky. Výuka je doplňována odbornými exkurzemi a přednáškami.

Během studia se mohou žáci každoročně zúčastnit těchto soutěží:

- fyzikální olympiáda
- astronomická olympiáda
- I@byrint fyziky

Výchovné a vzdělávací strategie:

Pro utváření a rozvíjení klíčových kompetencí využívá učitel následující metody a formy práce:

Kompetence k učení

- **motivuje** žáky, dává učivo fyziky do souvislosti s každodenní **zkušeností žáků** a tím je vede k poznání, že poznatky fyziky jsou **užitečné** pro praktický život;
- **provádí** co nejčastěji **zajímavé demonstrační pokusy** a organizuje **žakovské pokusy** a tím zvyšuje **zájem** žáků o fyziku;
- **předkládá** žákům přiměřeně náročné **úkoly**, jejichž řešením žákům umožňuje **prohlubovat vlastní zkušenost s fyzikálními jevy** a umožňuje jim **poznávat fyzikální podstatu přírodních zákonitostí**;
- **zadáva projekty**, při jejichž řešení se učí žáci vyhledávat, zpracovávat, kriticky posuzovat fyzikální poznatky z několika různých zdrojů a ty dávat do širších souvislostí s dalšími, především přírodovědnými poznatky o světě a učí se řídit vlastní práci;
- **vede žáky volbou otevřených úloh a problémů** k poznávání, že pochopení a popis přírodních zákonitostí je dlouhodobý proces, který vyžaduje další vzdělávání a je nezbytný pro život člověka v moderní společnosti;
- **vede žáky k poznání**, že výsledky fyzikálního zkoumání světa provázejí člověka na každém jeho kroku;
- **umožňuje žákům samostatně** nebo **ve skupinách navrhopvat** a provádět fyzikální experimenty s běžně dostupnými pomůckami k ověření pravdivosti jejich výroků;
- **využívá chyb při řešení fyzikálních úloh** jako prostředku k prohloubení fyzikálních poznatků a dovedností a k nalezení správné cesty k řešení těchto úloh.

Kompetence k řešení problémů

- **navozuje** různě náročné a zajímavé **problémové situace**, při kterých žáci ve spolupráci s ním nebo **samostatně formulují problémy**, navrhuji **hypotézy** řešení, plánují **důkazy** a postupy jejich **ověřování** a nalézají správná řešení;

- **zařazuje úlohy**, při kterých žáci na základě svých vlastních zkušeností s fyzikálními jevy a logickým myšlením docházejí k fyzikální podstatě zkoumaných jevů, které souvisejí s probíraným učivem;
- **příznivě hodnotí zejména vlastní**, kreativní postupy řešení úloh, pokud vedou k cíli, nevyžaduje jen standardní, většinový postup;
- **umožňuje** žákům **uplatňovat dovednosti** a schopnosti z ostatních oblastí poznávání;
- **hodnotí** žáky především **podle toho, jak řeší praktické úlohy a problémy experimentální i teoretické povahy.**

Kompetence komunikativní

- **vytváří příležitosti pro vzájemnou komunikaci** žáků a jejich spolupráci při řešení úloh, pro **formulaci hypotéz, obhajobu názorů** a vhodnou **argumentaci**;
- **vede žáky při vzájemné komunikaci** k správnému **používání fyzikálních poznatků**, dovedností a experimentálních možností k **obhajobě** či **vyvracení** myšlenek a názorů ostatních;
- **vede žáky** k tomu, aby svůj postup dokázali **obhájit** a neměli obavy, že postupují jinak, než většina žáků;
- **vede žáky** k tomu, že k vyřešení předloženého úkolu nedílně patří i srozumitelné a přesvědčivé **sdělení výsledku** jiným;
- **umožňuje** žákům **využívat moderní komunikační a informační prostředky** a technologie **při zpracování** výsledků fyzikálních pozorování a **měření**;
- **zadáva úkoly**, které vyžadují různé zdroje informací, využití tabulek a grafů.

Kompetence sociální a personální

- **vede žáky** ke spolupráci **v menších i větších skupinách** a tím je učí **spolupracovat**;
- **navozuje** podmínky pro **diskusi** a **kritický přístup** žáků k závěrům svým i k závěrům spolužáků; tím je učí poznávat **věcné argumenty pro obhajobu** svého názoru a **přijmout** názor spolužáků, je-li podložen přesvědčivými důkazy;
- **rozvíjí sebedůvěru** žáků a vytváří příležitosti pro uvědomování si **sociálních rolí** a vztahů žáků, např. **organizováním** skupinové práce;
- v praktických cvičeních **sleduje** a hodnotí **vzájemnou spolupráci** žáků ve skupině;
- **vyžaduje** dodržování stanovených **pravidel** a zásad **bezpečnosti práce (VZ: Zdravý způsob života a péče o zdraví).**

Kompetence občanské

- **diskutuje** se žáky při výuce fyziky i mimo ni o **užitečnosti** technických vynálezů, strojů a prací pro člověka;
- diskutuje se žáky **otázky ochrany životního prostředí**;
- **vede žáky k zaujímání postojů** k současnému **dění ve společnosti**;
- umožňuje žákům **poznat historii fyzikálních objevů**, seznamuje je se jmény a stručnými životopisy fyzikálních osobností minulosti i současnosti;
- důsledně **kontroluje plnění** uložených úkolů;
- **kladným hodnocením** a povzbuzováním **podporuje** snahu žáků;
- **zadáva referáty a projekty**, týkající se aktuálního dění ve světě, ekologie a ochrany životního prostředí.

Kompetence pracovní

- dbá na dodržování vymezených **pravidel** při používání školních pomůcek a elektrických přístrojů (**VZ: Zdravý způsob života a péče o zdraví**);
- při každé praktické činnosti žáků vyžaduje dodržování předepsaných **pracovních postupů (ČSP : Práce s laboratorní technikou).**

| FYZIKA | | | |
|--|--|---|--|
| Ročník: první, kvinta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| 1. FYZIKÁLNÍ VELIČINY A JEDNOTKY | <ul style="list-style-type: none"> ○ používá s porozuměním fyzikální veličiny zavedené učivem ○ užívá s porozuměním zákonné měřicí jednotky pro vyjadřování hodnot veličin a při řešení úloh ○ změří vhodnou přímou nebo nepřímou metodou a s přiměřenou přesností délku, hmotnost a hustotu látky ○ zpracuje protokol o měření podle vzoru ○ určí správně výsledek měření užitím absolutní a relativní chyby měření ○ rozlišuje skalární veličiny od vektorových veličin a s porozuměním operuje s oběma druhy veličin při řešení úloh ○ dodržuje pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při praktických činnostech | <ul style="list-style-type: none"> ○ soustava základních a odvozených veličin ○ Mezinárodní soustava jednotek SI a jednotky užívané spolu s jednotkami SI ○ převody jednotek ○ metody měření fyzikálních veličin, zpracování výsledků měření ○ skalární a vektorové veličiny, operace s vektory | <p>vhodné úvodní motivační pokusy; návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG);</p> <p>PV: vazba na jednotky v matematice a na vektorový počet; postupné zdokonalování v měření;</p> <p>ČSP: laboratorní práce: Určení hustoty látky, ze které je těleso pravidelného a nepravidelného tvaru (z naměřené hmotnosti a objemu)</p> |
| 2. MECHANIKA 2.1 KINEMATIKA HMOTNÉHO BODU | <ul style="list-style-type: none"> ○ využívá představu hmotného bodu při řešení úloh ○ rozhodne, o jaký druh pohybu se jedná ○ používá základní kinematické vztahy pro jednotlivé druhy pohybů při řešení úloh včetně problémových ○ sestrojí grafy závislosti dráhy a rychlosti na čase a využívá tyto grafy k řešení úloh na rovnoměrné a nerovnoměrné pohyby | <ul style="list-style-type: none"> ○ poloha a změna polohy hmotného bodu (tělesa) ○ trajektorie, dráha, pohyby přímočaré a křivočaré ○ průměrná a okamžitá rychlost, zrychlení ○ rovnoměrný přímočarý pohyb, rovnoměrně zrychlený a rovnoměrně zpomalený pohyb ○ volný pád, tíhové zrychlení ○ skládání rychlostí ○ rovnoměrný pohyb hmotného bodu po kružnici | <p>PV: návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG) a na matematiku (funkce, řešení rovnic)</p> |
| 2.2 DYNAMIKA HMOTNÉHO BODU A SOUSTAVY HMOTNÝCH BODŮ | <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede příklady pohybových a deformačních účinků síly na těleso ○ určí graficky a v jednoduchých případech i početně výslednici dvou sil působících v jednom bodě ○ používá Newtonovy pohybové zákony pro předvídání nebo vysvětlení pohybu tělesa při působení sil (tíhové, tlakové, tahové, třecí) a při řešení úloh ○ využívá zákon zachování hybnosti při řešení úloh a problémů včetně úloh z praxe ○ účelně rozloží graficky sílu na dvě složky ○ využívá rozkladu sil k řešení úloh a problémů ○ vysvětlí jednoduché případy působení setrvačných sil (určí směr a velikost) | <ul style="list-style-type: none"> ○ síla jako fyzikální veličina, skládání a rozklad sil ○ první Newtonův pohybový zákon ○ inerciální vztažná soustava, Galileiho princip ○ druhý Newtonův pohybový zákon ○ tíhová síla, tíha tělesa ○ hybnost a její změna, impuls síly ○ třetí Newtonův pohybový zákon ○ zákon zachování hybnosti ○ dostředivá síla ○ neinerciální vztažná soustava, setrvačné síly ○ smykové tření, valivý odpor | <p>návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG);</p> <p>INT: návaznost na geografii – závislost tíhové síly na zeměpisné šířce;</p> <p>ČSP: laboratorní práce: Měření smykové síly;</p> <p>PV: vazba na gravitační sílu v kapitole Gravitační pole;</p> <p>opakování a</p> |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ vypočítává zrychlení tělesa na nakloněné rovině ○ uvede příklady užitečného a škodlivého tření v praxi | | systematizace poznatků z kinematiky a dynamiky hmotného bodu |
| 2.3 MECHANICKÁ PRÁCE A MECHANICKÁ ENERGIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede příklady, kdy těleso koná a kdy nekoná práci ○ určí práci stálé síly výpočtem ○ zná souvislost změny kinetické energie s mechanickou prací ○ zná souvislost změny potenciální tíhové energie s mechanickou prací v tíhovém poli Země ○ využívá zákona zachování mechanické energie při řešení úloh a problémů včetně úloh z praxe ○ řeší úlohy z praxe s použitím vztahů pro výkon a účinnost | <ul style="list-style-type: none"> ○ mechanická práce stálé síly ○ kinetická energie a její změna ○ potenciální energie (tíhová, pružnosti) a její změna ○ zákon zachování mechanické energie ○ výkon, příkon, účinnost | návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); PV: přesah do učiva o práci tepelných strojů; zákon zachování mechanické energie jako součást principu zachování energie |
| 2.4 GRAVITAČNÍ POLE | <ul style="list-style-type: none"> ○ řeší konkrétní úlohy na výpočet gravitační síly ○ zakreslí síly vzájemného gravitačního působení ○ vysvětlí fyzikální význam gravitační konstanty ○ rozlišuje gravitační zrychlení od tíhového zrychlení ○ rozlišuje pojmy gravitační a tíhová síla, tíha ○ vysvětlí závislost tíhové síly na zeměpisné šířce ○ řeší úlohy na vrhy těles ○ diskutuje možné tvary trajektorie tělesa při pohybu v centrálním poli Země ○ řeší úlohy použitím druhého a třetího Keplerova zákona ○ vysvětlí přínos stanice ISS | <ul style="list-style-type: none"> ○ gravitační síla, Newtonův gravitační zákon ○ gravitační pole, gravitační zrychlení ○ tíhová síla, tíhové zrychlení, tíha ○ pohyb těles v homogenním tíhovém poli Země ○ pohyb těles v centrálním gravitačním poli Země ○ pohyby těles v gravitačním poli Slunce ○ Keplerovy zákony ○ Stanice ISS | gravitační síla a její vyjádření gravitačním zákonem; úspěšnost klasické mechaniky při výkladu pohybu těles v centrálním poli Země a Slunce; PRO: umělé družice Země, orbitální stanice, kosmické sondy, raketoplány, kosmické lodi; INT: užití multimédií k interaktivním a simulačním experimentům na vrhy |
| 2.5 MECHANIKA TUHÉHO TĚLESA | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše posuvný a otáčivý pohyb tuhého tělesa ○ řeší praktické úlohy na moment síly a momentovou větu (rovnováha na páce, kladce a kole na hřídeli) ○ experimentálně ověří platnost momentové věty ○ zkonstruuje výslednici dvou různoběžných sil působících v různých bodech tuhého tělesa ○ určí výslednici dvou souhlasně rovnoběžných sil a dvou nesouhlasně rovnoběžných sil působících v různých bodech tuhého tělesa ○ řeší úlohy na dvojici sil, rozklad sil a stabilitu tělesa ○ experimentálně určí těžiště tenké desky | <ul style="list-style-type: none"> ○ tuhé těleso, jeho posuvný a otáčivý pohyb kolem pevné osy ○ moment síly vzhledem k ose otáčení, výslednice momentů sil, momentová věta ○ skládání sil působících v různých bodech tuhého tělesa, dvojice sil, rozklad síly na dvě složky ○ těžiště tělesa, rovnovážná poloha tělesa ○ kinetická energie tuhého tělesa, moment setrvačnosti tělesa vzhledem k ose otáčení ○ jednoduché stroje | PV: návaznost na učivo ZŠ (NG) o jednoduchých strojích; rekapitulace vztahů z kinematiky posuvného pohybu hmotného bodu a rovnoměrného pohybu hmotného bodu po kružnici; správné používání pojmů hmotný bod a tuhé těleso při řešení úloh |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> o vypočítá kinetickou energii valčího se válce | | |
| 2.6 MECHANIKA TEKUTIN | <ul style="list-style-type: none"> o uvede a vysvětlí základní rozdíly mezi ideální a reálnou tekutinou o používá vztahu pro výpočet tlaku a tlakové síly o řeší úlohy použitím Pascalova a Archimedova zákona o vysvětlí funkci hydraulického lisu a brzd o vysvětlí funkci barometru o vysvětlí, proč atmosférický tlak klesá s rostoucí vzdáleností od povrchu Země o stanoví chování tělesa v tekutině porovnáním hustot o experimentálně určí hustotu pevné látky použitím Archimedova zákona o řeší úlohy z praxe použitím rovnice kontinuity a Bernoulliho rovnice o popíše obtékání těles ideální a reálnou tekutinou | <ul style="list-style-type: none"> o shodné a rozdílné vlastnosti kapalin a plynů o tlak v kapalinách a plynech o tlak v kapalinách vyvolaný vnější silou, Pascalův zákon o tlak vzduchu vyvolaný tíhovou silou o vztlková síla, Archimedův zákon o proudění kapalin a plynů, proudnice o objemový průtok, rovnice kontinuity o Bernoulliho rovnice o proudění reálné tekutiny, obtékání těles o základy fyziky letu, energie proudící vody <p>Opakování a systematizace poznatků (2)</p> | <p>PV: návaznost na učivo ZŠ (NG);</p> <p>PRO: Energie proudící vody a energie větru;</p> <p>ČSP: laboratorní práce: Měření hustoty pevné látky (případně kapaliny) s využitím Archimedova zákona; rovnice kontinuity jako příklad zákona zachování hmotnosti; Bernoulliho rovnice jako projev zákona zachování mechanické energie;</p> <p>Opakování a systematizace poznatků z mechaniky tuhého tělesa a tekutin</p> |
| FYZIKA | | | |
| Ročník: druhý, sexta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| 3. MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA 3.1 ZÁKLADNÍ POZNATKY MOLEKULOVÉ FYZIKY A TERMIKY | <ul style="list-style-type: none"> o uvede příklady potvrzující kinetickou teorii látek o nakreslí graf závislosti výsledné síly mezi dvěma částicemi na vzdálenosti těchto částic o vysvětlí rozdíly mezi skupenstvími z hlediska vzájemného vztahu vnitřní kinetické a vnitřní potenciální energie částic o uvede příklady stavových změn a rovnovážných stavů o převádí teplotu z Celsiovy stupnice do Kelvinovy stupnice a naopak o řeší úlohy na výpočet látkového množství, počtu částic v homogenním tělese, molární hmotnosti a molárního objemu o interpretuje fyzikální význam Avogadrovy konstanty | <ul style="list-style-type: none"> o kinetická teorie látek a její experimentální ověření o potenciální energie částic, modely struktury látek o stavové veličiny, rovnovážný stav, rovnovážný děj o teplota a její měření o termodynamická teplota o veličiny popisující soustavu částic z hlediska molekulové fyziky (relativní atomová a molekulová hmotnost, hmotnostní konstanta, látkové množství, Avogadrova konstanta, molární hmotnost, molární objem) | <p>PV: návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG) a na učivo chemie;</p> <p>PRO: Modely látek různého skupenství; Historický přehled vývoje názorů na strukturu látek</p> |
| 3.2 VNITŘNÍ ENERGIE, PRÁCE A TEPLA | <ul style="list-style-type: none"> o zná složky vnitřní energie a uvede příklady její změny o řeší úlohy na změnu vnitřní energie konáním | <ul style="list-style-type: none"> o vnitřní energie tělesa a soustavy těles a její změna konáním práce a tepelnou výměnou o teplo, tepelná kapacita, měrná tepelná kapacita | <p>PV: návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG);</p> <p>ČSP: laboratorní práce:</p> |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ práce a tepelnou výměnou interpretuje fyzikální význam měrné tepelné kapacity ○ sestaví kalorimetrickou rovnici a řeší úlohy na její použití ○ řeší úlohy z praxe na použití 1. termodynamického zákona ○ uvede příklady na vedení tepla, proudění tepla a na tepelné záření ○ vyhledáním λ rozhodne o tepelné kvalitě materiálu | <ul style="list-style-type: none"> ○ kalorimetrická rovnice bez změny skupenství ○ první termodynamický zákon ○ přenos vnitřní energie vedením, prouděním a tepelným zářením | <p>Určení měrné tepelné kapacity pevné látky kalorimetrem;</p> <p>Od druhého ročníku možnost vypracování protokolu z laboratorních prací s využitím počítače</p> |
| 3.3 STRUKTURA A VLASTNOSTI PLYNŮ | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše postup, kterým se zjistí, zda plyn je, nebo není ideální ○ řeší úlohy na střední kvadratickou rychlost ○ využívá stavovou rovnici ideálního plynu o stálé hmotnosti při řešení problémů spojených s jeho stavovými změnami ○ vyjádří graficky vzájemnou závislost stavových veličin u jednotlivých tepelných dějů (p-V, p-T a V-T diagramy) ○ vysvětlí princip rotační olejové vývěvy ○ vysvětlí princip sněhového hasicího přístroje | <ul style="list-style-type: none"> ○ ideální plyn, rozdělení molekul plynu podle rychlosti, střední kvadratická rychlost ○ teplota a tlak plynu z hlediska molekulové fyziky ○ stavová rovnice ideálního plynu pro konstantní hmotnost plynu, speciální případy této rovnice ○ jednoduché děje s ideálním plynem ○ stavové změny ideálního plynu z energetického hlediska, adiabatický děj ○ plyn při nízkém a vysokém tlaku | <p>PV: využití jednoduchých tepelných dějů v následující části (kruhový děj s ideálním plynem); při odvozování základní rovnice pro tlak ideálního plynu se opakují poznatky s mechaniky; učivo poskytuje možnost ukázat shodu teoreticky získaných zákonů s experimentem, což potvrzuje správnost poznatků o struktuře látky</p> |
| 3.4 KRUHOVÝ DĚJ S IDEÁLNÍM PLYNEM | <ul style="list-style-type: none"> ○ řeší úlohy na výpočet práce plynu při stálém tlaku ○ graficky určí práci plynu pro jednoduché tepelné děje ○ graficky znázorní kruhový děj složený z jednoduchých tepelných dějů a určí horní mez účinnosti kruhového děje ○ aplikuje poznatky o kruhovém ději k objasnění funkce tepelných motorů | <ul style="list-style-type: none"> ○ práce plynu při stálém a proměnném tlaku ○ kruhový děj ○ druhý termodynamický zákon ○ tepelné motory (parní turbína, spalovací motory, proudový a raketový motor) | <p>PRO: Historický vývoj tepelných motorů; práce s grafy;</p> <p>PT: Environmentální výchova (EV) – negativní vliv spalovacích motorů na životní prostředí a omezené zásoby paliv pro jejich pohon</p> |
| 3.5 STRUKTURA A VLASTNOSTI PEVNÝCH LÁTEK | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozlišuje krystalické a amorfní látky na základě znalostí jejich struktury ○ uvede příklady jednoduchých typů deformací ○ řeší úlohy s použitím Hookova zákona ○ vyhledá v tabulkách meze pevnosti různých materiálů a porovná je z hlediska jejich pevnosti ○ řeší úlohy na teplotní délkovou a objemovou roztažnost pevných těles ○ uvede příklady praktické aplikace teplotní | <ul style="list-style-type: none"> ○ krystalické a amorfní látky, ideální krystalová mřížka, typy základních kubických buněk ○ bodové poruchy krystalové mřížky ○ deformace pevného tělesa, síla pružnosti, normálové napětí, relativní prodloužení, jednoduché deformace ○ Hookův zákon pro pružnou deformaci tahem, mez pružnosti a mez pevnosti ○ teplotní roztažnost pevných těles | <p>PV: návaznost na učivo chemie a geologie o typech krystalů a vazebních silách; práce s tabulkami (vyhledávání hodnot meze pevnosti materiálů, modulu pružnosti E, součinitele teplotní</p> |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | roztlačnosti | | délkové roztlačnosti); PRO: Moderní stavební materiály z hlediska jejich mechanických a tepelných vlastností |
| 3.6 STRUKTURA A VLASTNOSTI KAPALIN | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí vlastnosti molekul povrchové vrstvy ○ objasní fyzikální význam povrchového napětí ○ vysvětlí vznik kapilární elevace a deprese a uvede příklady z praxe ○ řeší úlohy na teplotní objemovou roztlačnost kapalin a změnu hustoty kapaliny s teplotou ○ uvede příklady z praxe, kdy je třeba počítat s teplotní roztlačností kapalin a kdy se tohoto jevu využívá | <ul style="list-style-type: none"> ○ povrchová vrstva kapaliny a její energie ○ povrchová síla, povrchové napětí ○ jevy na rozhraní pevného tělesa a kapaliny, kapilární tlak, kapilarita ○ teplotní objemová roztlačnost kapalin | PV: návaznost na mechaniku kapalin; práce s tabulkami (vyhledávání hodnot povrchového napětí, součinitele teplotní objemové roztlačnosti kapalin) |
| 3.7 ZMĚNY SKUPENSTVÍ LÁTEK | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí jednotlivé změny skupenství z hlediska kinetické teorie látek a použitím fázového diagramu ○ rozliší děje: změna skupenství, chemická změna a rozpouštění látky ○ řeší úlohy s použitím vztahů pro skupenské teplo ○ interpretuje fyzikální význam měrného skupenského tepla ○ sestaví a řeší kalorimetrickou rovnici zahrnující změny skupenství ○ určuje hodnoty z křivky syté vodní páry a umí je interpretovat (včetně trojného a kritického bodu) ○ vysvětlí princip chladničky a tepelného čerpadla ○ popíše, jak určit, zda pára je sytá nebo přehřátá ○ vysvětlí princip tlakového hrnce ○ rozumí veličinám popisujícím vodní páru v atmosféře | <ul style="list-style-type: none"> ○ tání a tuhnutí ○ sublimace a desublimace ○ vypařování, var, kapalnění ○ sytá a přehřátá pára, kritický stav látky ○ kalorimetrická rovnice pro změnu skupenství ○ chladicí stroj a tepelné čerpadlo ○ vodní pára v atmosféře ○ opakování a systematizace učiva (2) | PV: návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG) a chemie; návaznost na učivo o tepelných strojích (obrácený cyklus tepelného děje); práce s grafy (křivka syté páry, fázový diagram); práce s tabulkami (vyhledávání hodnot měrného skupenského tepla dané látky a daného skupenství); opakování a systematizace učiva z molekulové fyziky a termiky |

| | | | |
|---|---|--|---|
| <p>4. MECHANICKÉ KMITÁNÍ A VLNĚNÍ 4.1 KMITÁNÍ MECHANICKÉHO OSCILÁTORU</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede příklady kmitavých pohybů z praxe ○ popíše souvislost harmonického pohybu s rovnoměrným pohybem bodu po kružnici ○ řeší úlohy s použitím vztahu pro okamžitou výchylku kmitavého pohybu bodu (tělesa) ○ sestrojí graf závislosti okamžité výchylky na čase a dovede v tomto grafu číst ○ provede grafické skládání dvou složek harmonického kmitání téhož směru (např. při použití šablony funkcí) ○ vysvětlí příčinu harmonického pohybu ○ aplikuje zákon zachování mechanické energie na mechanický oscilátor ○ řeší úlohy s použitím vztahu pro dobu kmitu pružiny a matematického kyvadla ○ experimentálně určí tuhost pružiny a tíhové zrychlení ○ uvede praktické příklady projevu rezonance ○ vysvětlí podmínky, za kterých dojde ke kmitům tlumeným, netlumeným a nuceným | <ul style="list-style-type: none"> ○ kmitavý pohyb, harmonické kmitání ○ veličiny popisující harmonický kmitavý pohyb ○ složené kmitání, rázy ○ dynamika kmitavého pohybu, síla pružnosti ○ kyvadlo ○ přeměny energie v mechanickém oscilátoru, tlumené kmitání ○ nucené kmitání mechanického oscilátoru, rezonance | <p>PV: vazba na kinematiku a dynamiku hmotného bodu; ČSP: Určení setrvačné hmotnosti tělesa mechanickým oscilátorem; další možné varianty laboratorní práce: a) Ověření vztahu pro periodu kyvadla; b) Určení tíhového zrychlení pomocí kyvadla. INT: možnost využití modelování kmitavého pohybu počítačem; vazba na matematiku (goniometrické funkce obecného úhlu - $\sin\alpha$, $\cos\alpha$)</p> |
| <p>4.2 MECHANICKÉ VLNĚNÍ</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše vznik vlnění v pružném látkovém prostředí ○ ilustruje na příkladech druhy vlnění ○ využívá vztahu mezi λ, f a rychlosti vlnění při řešení konkrétních problémů včetně úloh z praxe ○ řeší úlohy na použití rovnice postupné vlny ○ vysvětlí jev interference dvou konkrétních vlnění ○ objasní vznik stojatého vlnění ○ objasní na příkladu využití Huygensova principu ○ řeší úlohy na Snellův zákon ○ uvede a popíše příklady, kdy lze pozorovat interferenci a ohyb vlnění | <ul style="list-style-type: none"> ○ vznik a druhy vlnění, vlna, vlnová délka, frekvence, fázová rychlost ○ rovnice postupného vlnění v řadě hmotných bodů ○ interference vlnění ○ odraz vlnění v řadě bodů, stojaté vlnění, chvění ○ vlnění v izotropním prostředí, Huygensův princip ○ odraz a lom vlnění, Snellův zákon ○ ohyb mechanického vlnění | <p>PV: náročné učivo vyžadující velkou pozornost; dobré znalosti tohoto učiva usnadní pochopení vlastností elektromagnetického vlnění v dalším ročníku; možnost využití modelování vlnění počítačem</p> |
| <p>4.3 ZVUKOVÉ VLNĚNÍ</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozliší, kdy jde o zvuk, ultrazvuk a infrazvuk; zná přibližně frekvenční intervaly ○ řeší úlohy, ve kterých se vyskytuje veličina rychlost zvuku ○ zná základní charakteristiky tónu, umí rozhodnout, který ze dvou tónů má větší výšku, předvede změnu výšky tónu struny ○ vysvětlí vznik ozvěny | <ul style="list-style-type: none"> ○ zdroje, šíření a rychlost zvuku ○ vlastnosti zvuku (výška, barva, hlasitost, akustická intenzita, pohlcování zvuku) ○ ultrazvuk a infrazvuk | <p>PV: návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); vazba na učivo biologie o uchu; VZ: přesah do vzdělávací oblasti Člověk a zdraví (Péče o zdraví); opakování a</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede příklady využití ultrazvuku ○ dovede se chránit před nadměrným hlukem | | systematizace učiva z mechanického kmitání a vlnění |
| FYZIKA | | | |
| Ročník: třetí, septima | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| 5. ELEKTRINA A MAGNETISMUS 5.1 ELEKTRICKÝ NÁBOJ A ELEKTRICKÉ POLE | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše vlastnosti a chování elektricky nabitých těles ○ chápe elektrické pole jako zprostředkovatele interakce ○ řeší úlohy užitím Coulombova zákona ○ popíše elektrické pole pomocí veličin E, U a φ, znázorní vektorový model radiálního a homogenního pole ○ zelektruje těleso elektrostatickou indukcí a vysvětlí princip tohoto jevu ○ předvídá chování vodičů a izolantů v elektrickém poli za různých podmínek ○ řeší úlohy na výpočet kapacity deskového kondenzátoru a na jednoduchá zapojení s kondenzátory ○ popíše základní druhy kondenzátorů | <ul style="list-style-type: none"> ○ elektrický náboj, elektrostatické silové působení, Coulombův zákon ○ elektrické pole, intenzita elektrického pole ○ práce v elektrickém poli, elektrické napětí, potenciální energie, elektrický potenciál ○ elektrické pole nabitého tělesa ve vakuu, rozložení náboje na vodiči ○ vodič a izolant v elektrickém poli, elektrostatická indukce ○ kapacita vodiče, kondenzátor, spojování kondenzátorů, energie kondenzátoru | <p>PV: návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); práce s tabulkami (vyhledávání hodnot relativní permitivity látek);</p> <p>PT: EV – ochrana životního prostředí před kouřovými plyny</p> |
| 5.2 VZNIK ELEKTRICKÉHO PROUDU | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí mechanismus vedení elektrického proudu ○ rozliší elektromotorické napětí (napětí na prázdko) od svorkového napětí ○ dodržuje zásad pro práci v laboratoři | <ul style="list-style-type: none"> ○ elektrický proud jako děj a jako veličina ○ elektromotorické napětí zdroje (napětí naprázdno) | <p>PV: návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG);</p> <p>ČSP: laboratorní práce: Měření elektrického napětí a elektrického proudu; vazba na vzdělávací oblast Člověk a svět práce – Zásady bezpečnosti práce s elektrickým proudem</p> |
| 5.3 ELEKTRICKÝ PROUD V KOVECH | <ul style="list-style-type: none"> ○ využívá Ohmův zákon pro část obvodu i pro uzavřený obvod při řešení úloh a praktických problémů ○ změří odpor rezistoru, spotřebiče ○ vysvětlí pokles elm. napětí zdroje při jeho zatížení ○ řeší úlohy na vztah pro odpor, práci a výkon ○ řeší jednoduché úlohy s použitím Kirchhoffových zákonů ○ zapojí rezistory sériově a paralelně ○ používá reostat a potenciometr k regulaci U, I ○ vysvětlí zkrat a funkci pojistek | <ul style="list-style-type: none"> ○ Ohmův zákon pro část obvodu, elektrický odpor, rezistivita ○ odpor kovu jako funkce teploty, supravodivost ○ spojování rezistorů ○ Ohmův zákon pro uzavřený obvod ○ regulace proudu a napětí ○ Kirchhoffovy zákony ○ elektrická práce a elektrický výkon v obvodu stejnosměrného proudu | <p>PV: návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); práce s tabulkami (vyhledání hodnot rezistivity daného kovu a teplotního součinitele odporu)</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| 5.4 ELEKTRICKÝ PROUD V POLOVODIČÍCH | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí, jak se liší elektrické vlastnosti kovů, polovodičů a izolantů ○ objasní vznik hradlové vrstvy ○ nakreslí schéma zapojení diody a provede zapojení ○ změří voltampérovou charakteristiku diody ○ rozezná termistor, diodu, fotodiodu, fotorezistor a uvede jejich využití v praxi | <ul style="list-style-type: none"> ○ pojem polovodiče, termistoru, fotorezistoru ○ vlastní a příměsové polovodiče ○ přechod PN, polovodičová dioda, diodový jev ○ luminiscenční diody, fotodiody | PV: návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); ČSP: laboratorní práce: Určení charakteristiky polovodičové diody |
| 5.5 ELEKTRICKÝ PROUD V KAPALINÁCH | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí rozdíl mezi vedením proudu v kovech a kapalinách ○ řeší úlohy s použitím Faradayových zákonů ○ zná princip galvanického článku a akumulátoru ○ vysvětlí praktické použití elektrolýzy i její negativní projevy | <ul style="list-style-type: none"> ○ elektrolyt, elektrolytická disociace, elektrolýza ○ Faradayovy zákony pro elektrolýzu, použití ○ Galvanické články, akumulátory | PV: návaznost na učivo chemie o elektrolýze; PT: EV – Ochrana životního prostředí – negativní důsledky elektrolýzy, péče o akumulátory |
| 5.6 ELEKTRICKÝ PROUD V PLYNECH A VE VAKUU | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše jednotlivé druhy výboje ○ uvede příklady praktického použití výbojů v plynech ○ uvede příklady použití vlastností elektronového svazku v praxi | <ul style="list-style-type: none"> ○ nesamostatný a samostatný výboj v plynu ○ samostatný výboj v plynu za atmosférického a sníženého tlaku ○ katodové a kanálové záření, emise elektronů ○ obrazovka | opakování a systematizace učiva |
| 5.7 STACIONÁRNÍ MAGNETICKÉ POLE | <ul style="list-style-type: none"> ○ chápe magnetické pole jako zprostředkovatele interakce ○ popíše, popř. nakreslí chování magnetky v magnetickém poli permanentního magnetu, vodiče s proudem a v magnetickém poli Země ○ znázorní indukčními čarami magnetické pole permanentního magnetu, přímého vodiče s proudem a cívky s proudem ○ určí směr a velikost magnetické síly působící na vodič s proudem a na částici s nábojem ○ vypočítá magnetickou indukci v okolí přímého vodiče a uvnitř dlouhého solenoidu | <ul style="list-style-type: none"> ○ magnetické pole vodiče s proudem ○ magnetická síla, magnetická indukce ○ magnetické pole rovnoběžných vodičů s proudem ○ magnetické pole cívky ○ částice s nábojem v magnetickém poli ○ magnetické vlastnosti látek, magnetické materiály v praxi | PV: návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); práce s tabulkami (vyhledávání hodnot relativní permeability magnetických látek) |
| 5.8 NESTACIONÁRNÍ MAGNETICKÉ POLE | <ul style="list-style-type: none"> ○ vypočítá magnetický indukční tok plochou cívky ○ demonstruje vznik indukovaného napětí jednoduchými pomůckami ○ vysvětlí podstatu jevu elektromagnetické indukce ○ vysvětlí směr indukovaného proudu užitím Lenzova zákona ○ řeší jednoduché úlohy užitím Faradayova zákona a vztahu pro indukčnost cívky ○ uvede příklady užití elektromagnetické indukce | <ul style="list-style-type: none"> ○ elektromagnetická indukce ○ magnetický indukční tok ○ Faradayův zákon elektromagnetické indukce ○ indukovaný proud ○ vlastní indukce, indukčnost ○ energie magnetického pole cívky s proudem | PV: návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG) |
| 5.9 STŘÍDAVÝ PROUD | <ul style="list-style-type: none"> ○ nakreslí grafy závislosti proudu a napětí na čase pro všechny jednoduché obvody st proudu s R, | <ul style="list-style-type: none"> ○ obvod střídavého proudu s rezistorem ○ výkon střídavého proudu v obvodu s rezistorem | ČSP: laboratorní práce: Měření indukčnosti cívky |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | <p>L, C</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ řeší jednoduché úlohy na výpočet impedance sériového obvodu R, L, C a na určení rezonanční frekvence ○ rozlišuje okamžitou, maximální a efektivní hodnotu napětí a proudu ○ řeší úlohy na výpočet střední hodnoty výkonu střídavého proudu a na výpočet práce z činného výkonu | <ul style="list-style-type: none"> ○ obvod střídavého proudu s cívku, induktance ○ obvod střídavého proudu s kondenzátorem, kapacitance ○ složený obvod střídavého proudu (RLC v sérii) ○ výkon střídavého proudu v obvodu s impedancí, efektivní hodnoty napětí a proudu | <p>a kapacity kondenzátoru pomocí střídavého proudu; práce s grafy funkcí $u = u(t)$, $i = i(t)$</p> |
| 5.10 STŘÍDAVÝ PROUD V ENERGETICE | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše a objasní činnost alternátoru, trojfázového generátoru, elektromotoru, transformátoru a jednotlivých typů elektráren ○ rozlišuje fázové a sdružené napětí, zná tyto hodnoty u spotřebitelské sítě ○ uvede příklady elektromotorů v domácnosti, praxi ○ řeší úlohy na použití rovnice transformátoru ○ uvede příklady transformace nahoru a dolů ○ zdůvodní transformaci nahoru při dálkovém přenosu elektrické energie ○ porovná jednotlivé typy elektráren podle účinnosti a vlivu na životní prostředí | <ul style="list-style-type: none"> ○ generátor střídavého napětí (alternátor) ○ trojfázový generátor a trojfázová soustava střídavého napětí ○ elektromotor (stejnoseměrný, střídavý, trojfázový) ○ transformátor ○ přenos elektrické energie, elektrárny, spotřebitelská síť ○ bezpečnost při práci s elektrickým proudem | <p>EX: exkurze do vybrané elektrárny; ČSP: samostatná práce na témata: zdroje energie, přenos el. energie, ochrana životního prostředí; návaznost na biologii – účinky el. proudu na lidské tělo; PT: EV – Člověk a životní prostředí (jak ovlivňuje člověk životní prostředí, jaké zdroje energie člověk využívá)</p> |
| 5.11 FYZIKÁLNÍ ZÁKLADY ELEKTRONIKY | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní funkci polovodičové diody jako usměrňovače ○ vysvětlí podstatu tranzistorového jevu zjednodušeným modelem ○ objasní funkci tranzistorového zesilovače na jednom zesilovacím stupni ○ má informace o dalších polovodičových součástkách | <ul style="list-style-type: none"> ○ usměrňovač ○ tranzistor, tranzistorový jev ○ zesilovač ○ integrovaný obvod | <p>návaznost na téma 5.3</p> |
| 5.12 ELEKTROMAGNETICKÉ KMITÁNÍ A VLNĚNÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše jevy v oscilačním obvodu LC ○ zakreslí časový průběh kmitů napětí a proudu ○ vypočítá vlastní frekvenci ○ uvede způsob, jak dochází k přenosu energie v oscilačním obvodu napojeném na zdroj napětí ○ nakreslí zářivý dipól na konci dvou vodičového vedení se stojatými kmity napětí a proudu na dipólu ○ chápe elektromagnetické pole jako zprostředkovatele interakce ○ | <ul style="list-style-type: none"> ○ elektromagnetický oscilátor, jeho perioda ○ nucené kmitání elektromagnetického oscilátoru ○ vznik elektromagnetického vlnění, postupná a stojatá elektromagnetická vlna ○ elektromagnetický dipól ○ vlastnosti elektromagnetického vlnění, přenos energie elektromagnetickým vlněním ○ elektromagnetická interakce | <p>PT: EV – Člověk a životní prostředí (ochrana před elektromagnetickými vlnami)</p> |
| 5.13 PŘENOS INFORMACÍ ELEKTROMAGNETICKÝM | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí princip činnosti mikrofону ○ popíše blokové schéma vysílače a základní | <ul style="list-style-type: none"> ○ sdělovací soustava ○ vysílač a přijímač | <p>PT: MV – Média a mediální produkce</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| VLNĚNÍM | <ul style="list-style-type: none"> ○ druhy modulací nosné vlny ○ popíše blokové schéma rozhlasového přijímače | <ul style="list-style-type: none"> ○ princip televize ○ Shrnutí poznatků (1) | (rozhlas, televize, fyzikálně- technické základy médií) Shrnutí poznatků z 5.11-5.13 |
| FYZIKA | | | |
| Ročník: čtvrtý, oktáva | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| 6. OPTIKA 6.1 ZÁKLADNÍ POJMY | <ul style="list-style-type: none"> ○ vypočítá rychlost světla v optickém prostředí ○ nakreslí odražený a lomený paprsek ○ aplikuje úplný odraz v praxi ○ řeší úlohy na odraz a lom světla, vypočítá mezní úhel ○ změří index lomu skla | <ul style="list-style-type: none"> ○ světlo jako elektromagnetické vlnění, frekvence, vlnová délka, index lomu ○ odraz a lom světla, úplný odraz, mezní úhel ○ rozklad světla hranolem, disperze světla | PV: návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); ČSP: laboratorní práce: Měření indexu lomu skla |
| 6.2 VLNOVÁ OPTIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ stanoví podmínky pro zesílení a zeslabení světla ○ vysvětlí vznik interferenčních maxim a minim ○ pozná jevy způsobené interferencí světla ○ popíše výsledek ohybu světla na hraně a na mřížce v bílém a monofrekvenčním světle ○ rozliší spektrum vytvořené hranolem a mřížkou ○ vysvětlí způsob polarizace světla a podstatu i použití polarizačního filtru | <ul style="list-style-type: none"> ○ koherentní záření, interference světla, interferenční maxima a minima ○ interference světla na tenké vrstvě ○ ohyb světla na hraně a na šterbině ○ ohyb světla na optické mřížce ○ polarizace světla, použití jevu v praxi | PV: velmi obtížné učivo navazující na poznatky o mechanickém vlnění |
| 6.3 OPTICKÉ ZOBRAZOVÁNÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozliší skutečný a zdánlivý obraz vytvořený zobrazováním ○ sestrojí obraz předmětu pomocí rovinného a kulového zrcadla a pomocí tenké čočky a uvede jeho vlastnosti ○ řeší úlohy použitím zobrazovací rovnice pro kulové zrcadlo a pro tenkou čočku ○ vypočítá měřítko optického zobrazení (příčné zvětšení) ○ popíše oko jako optickou soustavu ○ experimentálně určí ohniskovou vzdálenost čočky ○ zná podstatu lupy, mikroskopu a dalekohledu ○ zná podstatu vad oka a způsoby korekce těchto vad | <ul style="list-style-type: none"> ○ zobrazování rovinným a kulovým zrcadlem, zobrazovací rovnice zrcadla ○ zobrazování tenkými čočkami, zobrazovací rovnice tenké čočky ○ oko, konvenční zraková vzdálenost ○ subjektivní optické přístroje ○ objektivní optické přístroje | PV: návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); ČSP: laboratorní práce: Měření ohniskové vzdálenosti čočky; PRO: Současné optické přístroje. možnost využití počítače pro modelování zobrazování zrcadly a čočkami; PV: vazba na biologii – oko; VZ: vazba na vzdělávací oblast Člověk a zdraví – Péče o zdraví (ochrana očí) |
| 6.4 ELEKTROMAGNETICKÉ ZÁŘENÍ A JEHO ENERGIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede příklady praktického využití různých druhů elektromagnetického záření ○ zná a dodržuje pravidla dostatečného osvětlení ○ objasní rozdíl mezi zářivou a světelnou energií ○ řeší jednoduché úlohy na použití vztahu pro | <ul style="list-style-type: none"> ○ přehled elektromagnetického záření, spektra ○ přenos energie zářením, fotometrické veličiny ○ rentgenové záření a jeho praktické využití | PV: návaznost na chemii – spektrální analýza; VZ: vazba na vzdělávací oblast Člověk a zdraví – Péče o zdraví (záření) |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | <p>osvětlení</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ zná podstatu spektrální analýzy ○ uvede příklady užití rentgenového záření | | |
| 7. SPECIÁLNÍ TEORIE RELATIVITY | <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede příklady platnosti principu relativity ○ interpretuje princip stálé rychlosti světla ○ vysvětlí pojem relativnost současnosti ○ vysvětlí pojmy dilatace času a kontrakce délek ○ řeší úlohy na aplikaci vztahů pro hmotnost tělesa, hmotnostní úbytek, energii, změnu celkové energie a klidovou energii | <ul style="list-style-type: none"> ○ základní principy speciální teorie relativity ○ dilatace času, kontrakce délek ○ skládání rychlostí ve speciální teorii relativity ○ základní pojmy relativistické dynamiky ○ vztah mezi energií a hmotností | PV: návaznost na chemii – zákon zachování hmotnosti a zákon zachování energie při chemických dějích |
| 8. FYZIKA MIKROSVĚTA 8.1 ZÁKLADNÍ POZNATKY KVANTOVÉ FYZIKY | <ul style="list-style-type: none"> ○ vypočítá energii kvanta pomocí frekvence a konstanty h ○ popíše vnější fotoelektrický jev a zná jeho základní vlastnosti ○ řeší úlohy na Einsteinovu rovnici pro fotoefekt ○ zná vlastnosti fotonu, určí jeho energii a hybnost ○ řeší úlohy použitím de Broglieho vztahu ○ objasní pojmy kvantování energie, stacionární stav, kvantové číslo, energetická hladina | <ul style="list-style-type: none"> ○ kvantová hypotéza, Planckova konstanta h ○ fotoelektrický jev (vnější, vnitřní), Einsteinova rovnice pro fotoefekt ○ foton, vlnové vlastnosti částic, de Broglieho vztah ○ kvantová mechanika | PV: návaznost na téma o polovodičích (vnitřní fotoefekt, fotorezistor, fotodioda, fotočlánek) |
| 8.2 ATOMOVÁ FYZIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede vztahy mezi spektrálními zákonitostmi a stavbou atomu ○ popíše kvantově mechanický model atomu ○ zná význam kvantových čísel a jejich souvislost s fyzikálními veličinami popisujícími atom ○ určí pomocí označení podslupek používaných v chemii hlavní a vedlejší kvantové číslo a maximální počet elektronů v dané podslupce ○ vyhledá elektronovou konfiguraci atomu v PSP ○ vysvětlí význam Pauliho principu ○ objasní názorně vznik iontové a kovalentní vazby ○ objasní pojmy excitace, ionizace, a disociace ○ porovná vznik a vlastnosti záření luminoforu a laseru ○ uvede příklady využití laserového záření | <ul style="list-style-type: none"> ○ kvantování energie elektronů v atomu ○ atom vodíku ○ periodická soustava prvků (PSP) ○ chemické vazby ○ lasery | INT: možnost využití počítače pro modelování zobrazování orbitalů; PV: návaznost na vzdělávací oblast Člověk a příroda – vzdělávací obor chemie |
| 8.3 JADERNÁ FYZIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede základní charakteristiky atomového jádra ○ řeší úlohy na vazbovou energii jader ○ uvede typy radioaktivních přeměn a příklady praktického využití radioaktivity ○ zná způsob ochrany člověka před radioaktivním zářením ○ řeší úlohy s využitím zákona radioaktivní přeměny ○ používá symboliku zápisu jaderných reakcí | <ul style="list-style-type: none"> ○ vlastnosti atomových jader, vazbová energie jádra ○ radioaktivita ○ zákony radioaktivních přeměn ○ jaderné reakce ○ jaderné štěpení ○ jaderná energetika ○ jaderné elektrárny ○ využití radionuklidů a ochrana před zářením | VZ: vazba na vzdělávací oblast Člověk a zdraví – vzdělávací oblast Péče o zdraví; PT: EV - Člověk a životní prostředí (Jak ovlivňuje člověk životní prostředí); |

| | | | |
|--------------------------------------|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ řeší úlohy použitím zákonů zachování u jaderných reakcí ○ objasní získávání energie štěpením těžkých jader ○ popíše princip činnosti jaderných reaktorů a elektráren ○ porovná energie získané spalováním uhlí a štěpením uranu | | PRO: Jaderná energetika v ČR; PV: vazba na matematiku - exponenciální funkce a exponenciální rovnice |
| 8.4 ČÁSTICOVÁ FYZIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede příklady základních částic a elementárních částic ○ zná základní druhy detektorů částic a vysvětlí stručně princip jejich činnosti ○ zná základní typy urychlovačů částic a vysvětlí stručně princip jejich činnosti ○ uvede konkrétní příklady uplatnění jednotlivých typů interakcí v různých systémech | <ul style="list-style-type: none"> ○ experimentální metody výzkumu částic ○ systém částic ○ interakce mezi částicemi | |
| 9. ASTROFYZIKA A KOSMONAUTIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní s využitím poznání fyzikálních zákonů pohybu těles a jejich vzájemného působení pohyby planet a dalších objektů sluneční soustavy ○ porovná vznik, stavbu a možný vývoj hlavních druhů hvězd ○ využívá poznání fyzikálních zákonů k objasnění mořského přílivu a odlivu, polární záře a mechanismu zatmění Slunce a Měsíce ○ vysvětlí fungování stanice ISS | <ul style="list-style-type: none"> ○ sluneční soustava ○ základní údaje o hvězdách ○ zdroje energie, stavba a vývoj hvězd ○ struktura a vývoj vesmíru, Galaxie ○ stanice ISS | PV: návaznost na část 2.4 (Keplerovy zákony); EX: exkurze do planetária nebo na hvězdárnu; INT: návaznost na geografii – přírodní prostředí |

Vysvětlivky: INT – integrace, PV – přesahy vazby, EX – exkurze, PRO – projekt, ČSP – člověk a svět práce, VZ – Výchova ke zdraví

Vyučovací předmět: Fyzika – čtyřleté – živé jazyky

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět fyzika vychází ze vzdělávacího oboru Fyzika RVP G. Integruje průřezové téma Osobnostní a sociální výchova (seberegulace a sebeorganizace), téma Environmentální výchova, vzdělávací obor Výchova ke zdraví (zdravý způsob života a péče o zdraví) a vzdělávací obor Člověk a svět práce (práce s laboratorní technikou).

Cílem výuky vyučovacího předmětu fyzika je vybavit žáky klíčovými kompetencemi, širokým vzdělanostním základem a tím připravit žáky na další studium a profesní život. Žáci si osvojí základních fyzikálních pojmy a zákonitosti, bude rozvíjena přirozená touha po poznání světa, ve kterém žijeme.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

Fyzika v RVP G je realizována jako povinný předmět pro žáky čtyřletého studia v prvním až třetím roce studia. Při laboratorních pracích je třída dělena na 2 skupiny.

| | | | | | |
|-----------------|------------------|----|----|----|----|
| Ročník | | | | | |
| | Studium čtyřleté | 1. | 2. | 3. | 4. |
| hodinová dotace | | 2 | 2 | 2 | 0 |

Organizační vymezení předmětu:

Předmět fyzika je vyučován ve třídách i v učebně fyziky. Výuka je doplňována odbornými exkurzemi a přednáškami.

Během studia se mohou žáci každoročně zúčastnit těchto soutěží:

- fyzikální olympiáda
- astronomická olympiáda
- I@byrint fyziky

Výchovné a vzdělávací strategie:

Pro utváření a rozvíjení klíčových kompetencí využívá učitel následující metody a formy práce:

Kompetence k učení

- **motivuje** žáky, dává učivo fyziky do souvislosti s každodenní **zkušeností žáků** a tím je vede k poznání, že poznatky fyziky jsou **užitečné** pro praktický život;
- **provádí** co nejčastěji **zajímavé demonstrační pokusy** a organizuje **žakovské pokusy** a tím zvyšuje **zájem** žáků o fyziku;
- **předkládá** žákům přiměřeně náročné **úkoly**, jejichž řešením žákům umožňuje **prohlubovat vlastní zkušenost s fyzikálními jevy** a umožňuje jim **poznávat fyzikální podstatu přírodních zákonitostí**;
- **zadáva projekty**, při jejichž řešení se učí žáci vyhledávat, zpracovávat, kriticky posuzovat fyzikální poznatky z několika různých zdrojů a ty dávat do širších souvislostí s dalšími, především přírodovědnými poznatky o světě a učí se řídit vlastní prací;
- **vede žáky** volbou **otevřených úloh a problémů** k poznávání, že pochopení a popis přírodních zákonitostí je dlouhodobý proces, který vyžaduje další vzdělávání a je nezbytný pro život člověka v moderní společnosti;
- **vede žáky k poznání**, že výsledky fyzikálního zkoumání světa provázejí člověka na každém jeho kroku;
- **umožňuje žákům samostatně** nebo **ve skupinách navrhnout** a provádět fyzikální experimenty s běžně dostupnými pomůckami k ověření pravdivosti jejich výroků;
- **využívá chyb při řešení fyzikálních úloh** jako prostředku k prohloubení fyzikálních poznatků a dovedností a k nalezení správné cesty k řešení těchto úloh.

Kompetence k řešení problémů

- **navozuje** různě náročné a zajímavé **problémové** situace, při kterých žáci ve spolupráci s ním nebo **samostatně formulují problémy**, navrhují **hypotézy** řešení, plánují **důkazy** a postupy jejich **ověřování** a nalézají správná řešení;
- **zařazuje úlohy**, při kterých žáci na základě svých vlastních zkušeností s fyzikálními jevy a logickým myšlením docházejí k fyzikální podstatě zkoumaných jevů, které souvisejí s probíraným učivem;
- **příznivě hodnotí zejména vlastní**, neotřelé postupy řešení úloh, pokud vedou k cíli, nevyžaduje jen standardní, většinový postup;
- **umožňuje** žákům **uplatňovat dovednosti** a schopnosti z ostatních oblastí poznávání;
- **hodnotí** žáky především **podle toho, jak řeší praktické úlohy a problémy experimentální i teoretické povahy;**

Kompetence komunikativní

- **vytváří příležitosti** pro **vzájemnou komunikaci** žáků a jejich spolupráci při řešení úloh, pro **formulaci hypotéz, obhajobu názorů** a vhodnou **argumentaci**;
- **vede žáky při** vzájemné **komunikaci** k správnému **používání fyzikálních poznatků**, dovedností a experimentálních možností k **obhajobě** či **vyvracení** myšlenek a názorů ostatních;
- **vede žáky** k tomu, aby svůj postup dokázali **obhájit** a neměli obavy, že postupují jinak, než většina žáků;
- **vede žáky** k tomu, že k vyřešení předloženého úkolu nedílně patří i srozumitelné a přesvědčivé **sdělení výsledku** jiným;
- **umožňuje** žákům **využívat moderní komunikační a informační prostředky** a technologie **při zpracování** výsledků fyzikálních pozorování a **měření**;
- **zadává úkoly**, které vyžadují různé zdroje informací, využití tabulek a grafů

Kompetence sociální a personální

- **vede žáky** ke spolupráci **v menších i větších skupinách** a tím je učí **spolupracovat**;
- **navozuje** podmínky pro **diskusi a kritický přístup** žáků k závěru svým i k závěrům spolužáků; tím je učí poznávat **věcné argumenty pro obhajobu** svého názoru a **přijmout** názor spolužáků, je-li podložen přesvědčivými důkazy;
- **rozvíjí sebedůvěru** žáků a vytváří příležitosti pro uvědomování si **sociálních rolí** a vztahů žáků, např. **organizováním** skupinové práce;
- v praktických cvičeních **sleduje** a hodnotí **vzájemnou spolupráci** žáků ve skupině
- **vyžaduje** dodržování stanovených **pravidel** a zásad **bezpečnosti práce (VZ: Zdravý způsob života a péče o zdraví)**

Kompetence občanské

- **diskutuje** se žáky při výuce fyziky i mimo ni o **užitečnosti** technických vynálezů, strojů a prací pro člověka;
- diskutuje se žáky **otázky ochrany životního prostředí**;
- vede žáky k **zaujímání postojů** k současnému **dění ve společnosti**;
- umožňuje žákům **poznat historii fyzikálních objevů**, seznamuje je se jmény a stručnými životopisy fyzikálních osobností minulosti i současnosti;
- důsledně **kontroluje plnění** uložených úkolů
- **kladným hodnocením** a povzbuzováním **podporuje** snahu žáků
- **zadává referáty a projekty**, týkající se aktuálního dění ve světě, ekologie a ochrany životního prostředí

Kompetence pracovní

- dbá na dodržování vymezených **pravidel** při používání školních pomůcek a elektrických přístrojů (**VZ: Zdravý způsob života a péče o zdraví**)
- při každé praktické činnosti žáků vyžaduje dodržování předepsaných **pracovních postupů** (**ČSP : Práce s laboratorní technikou**)

| FYZIKA | | | |
|--|--|---|--|
| ROČNÍK: PRVNÍ – čtyřleté studium – živé jazyky – dotace 2-2-2-0 | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| 1. FYZIKÁLNÍ VELIČINY A JEDNOTKY | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ používá s porozuměním učivem zavedené fyzikální veličiny ○ užívá s porozuměním zákonné měřicí jednotky pro vyjadřování hodnot veličin a při řešení úloh ○ změní vhodnou přímou nebo nepřímou metodou a s přiměřenou přesností délku, hmotnost a hustotu látky ○ zpracuje protokol o měření podle vzoru ○ určí správně výsledek měření užitím absolutní a relativní chyby měření ○ s porozuměním operuje se skalárními a vektorovými veličinami při řešení úloh ○ dodržuje pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při praktických činnostech | <ul style="list-style-type: none"> ○ soustava základních a odvozených veličin a jejich jednotky, SI, jednotky užívané spolu s jednotkami SI ○ převody jednotek ○ metody měření fyzikálních veličin ○ skalární a vektorové veličiny | vhodné úvodní motivační pokusy; návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); PV: vazba na jednotky v matematice a na vektorový počet; ČSP: postupné zdokonalování v měření; laboratorní práce: Určení hustoty látky, ze které je těleso pravidelného a nepravidelného tvaru (z naměřené hmotnosti a objemu); |
| 2. MECHANIKA 2.1 KINEMATIKA HMOTNÉHO BODU | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ využívá představy hmotného bodu při řešení úloh ○ rozhodne, o jaký druh pohybu se jedná ○ používá základní kinematické vztahy pro jednotlivé druhy pohybů při řešení úloh včetně problémových sestrojí grafy závislosti dráhy a rychlosti na čase a využívá tyto grafy k řešení úloh | <ul style="list-style-type: none"> ○ trajektorie, dráha, pohyby přímočaré a křivočaré ○ průměrná a okamžitá rychlost, zrychlení ○ rovnoměrný a přímočarý pohyb, rovnoměrně zrychlený a rovnoměrně zpomalený pohyb ○ volný pád ○ rovnoměrný pohyb po kružnici | návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); bez odvození vztahu pro dostředivé zrychlení; |

| | | | |
|--|--|---|---|
| 2.2 DYNAMIKA HMOTNÉHO BODU A SOUSTAVY HMOTNÝCH BODŮ | <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede příklady pohybových a deformačních účinků síly na těleso ○ určí výslednici dvou sil působících v jednom bodě ○ používá Newtonovy pohybové zákony pro předvídání nebo vysvětlení pohybu tělesa při působení sil (tíhové, tlakové, tahové, třecí) a při řešení úloh ○ využívá zákon zachování hybnosti při řešení úloh a problémů včetně úloh z praxe ○ využívá rozkladu sil k řešení úloh a problémů ○ vypočítává zrychlení tělesa na nakloněné rovině ○ uvede příklady užitečného a škodlivého tření v praxi ○ vysvětlí na konkrétním příkladu Galileiho princip relativity | <ul style="list-style-type: none"> ○ síla jako fyzikální veličina, skládání a rozklad sil ○ první Newtonův pohybový zákon ○ druhý Newtonův pohybový zákon ○ tíhová síla, tíha tělesa ○ hybnost a její změna, impuls síly ○ třetí Newtonův pohybový zákon ○ zákon zachování hybnosti ○ dostředivá síla ○ smykové tření, valivý odpor ○ inerciální vztažné soustavy ○ Opakování a systematizace poznatků (1) | <p>návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); INT: návaznost na geografii – závislost tíhové síly na zeměpisné šířce; vazba na gravitační sílu v kapitole Gravitační pole; opakování a systematizace poznatků z kinematiky a dynamiky hmotného bodu;</p> |
| 2.3 MECHANICKÁ PRÁCE A MECHANICKÁ ENERGIE | <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede příklady, kdy těleso koná, a kdy nekoná práci ○ určí práci stálé síly výpočtem ○ zná souvislost změny kinetické energie s mechanickou prací ○ zná souvislost změny potenciální tíhové energie s mechanickou prací v tíhovém poli Země ○ využívá zákona zachování mechanické energie při řešení úloh a problémů včetně úloh z praxe ○ řeší úlohy z praxe s použitím vztahů pro výkon a účinnost | <ul style="list-style-type: none"> ○ mechanická práce stálé síly ○ kinetická energie a její změna ○ potenciální energie tíhová a její změna ○ zákon zachování mechanické energie ○ výkon, příkon, účinnost | <p>návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); přesah do učiva o práci tepelných strojů; zákon zachování mechanické energie jako součást principu zachování energie;</p> |
| 2.4 GRAVITAČNÍ POLE | <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ řeší konkrétní úlohy pro výpočet gravitační síly ○ zakreslí síly vzájemného gravitačního působení ○ rozlišuje pojmy gravitační a tíhová síla, tíha ○ řeší jednoduché úlohy na svislý a vodorovný vrh ○ řeší úlohy použitím druhého a třetího Keplerova zákona | <ul style="list-style-type: none"> ○ gravitační síla, Newtonův gravitační zákon ○ tíhová síla, tíha, tíhové zrychlení ○ pohyb těles v homogenním tíhovém poli ○ Keplerovy zákony | <p>úspěšnost klasické mechaniky při výkladu pohybu těles v centrálním poli Země; PRO: možnost zadání projektové práce na témata: umělé družice Země, orbitální stanice, kosmické sondy, raketoplány, kosmické lodě; PV: využití multimédií k interaktivním a simulačním experimentům na vrhy;</p> |

| | | | |
|--|---|---|---|
| 2.5 MECHANIKA TUHÉHO TĚLESA | <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše posuvný a otáčivý pohyb tuhého tělesa ○ řeší úlohy na moment síly a momentovou větu (rovnováha na páce, kladce a kole na hřídeli) ○ zkonstruuje výslednici dvou různoběžných sil působících v různých bodech tuhého tělesa ○ určí výslednici dvou souhlasně rovnoběžných sil a dvou nesouhlasně rovnoběžných sil ○ řeší úlohy na dvojici sil, rozklad sil a stabilitu tělesa ○ experimentálně určí těžiště tenké desky | <ul style="list-style-type: none"> ○ tuhé těleso, jeho posuvný a otáčivý pohyb kolem pevné osy ○ moment síly vzhledem k ose otáčení, výslednice momentů sil, momentová věta ○ skládání sil působících v různých bodech tuhého tělesa, dvojice sil; rozklad síly na dvě složky ○ těžiště tělesa, rovnovážná poloha tělesa ○ kinetická energie tuhého tělesa, moment setrvačnosti tělesa vzhledem k ose otáčení ○ jednoduché stroje | rekapitulace vztahů z kinematiky posuvného pohybu hmotného bodu a rovnoměrného pohybu hmotného bodu po kružnici; správné používání pojmů hmotný a tuhé těleso při řešení úloh; návaznost na učivo ZŠ (NG); |
| 2.6 MECHANIKA TEKUTIN | <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede základní rozdíly mezi ideální a reálnou tekutinou ○ používá vztahu pro výpočet tlaku a tlakové síly ○ řeší úlohy použitím Pascalova a Archimedova zákona ○ vysvětlí funkci hydraulického lisu a brzd ○ vysvětlí funkci barometru ○ stanoví chování tělesa v tekutině porovnáním hustot ○ řeší úlohy z praxe použitím rovnice kontinuity | <ul style="list-style-type: none"> ○ shodné a rozdílné vlastnosti kapalin a plynů ○ tlak v kapalinách a plynech ○ tlak v kapalinách vyvolaný vnější silou, Pascalův zákon ○ tlak vzduchu vyvolaný tíhovou silou ○ vztlková síla, Archimedův zákon ○ proudění kapalin a plynů, proudnice ○ objemový průtok, rovnice kontinuity ○ energie proudící vody ○ opakování a systematizace poznatků (2) | návaznost na učivo ZŠ (NG); PRO: námět na projekt: Energie proudící vody a energie větru; ČSP: laboratorní práce: Měření hustoty pevné látky (případně kapaliny) s využitím Archimedova zákona; rovnice kontinuity jako příklad zákona zachování hmotnosti; opakování a systematizace poznatků ze 3. – 6. části druhého tematického celku |
| 3.MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA 3.1 ZÁKLADNÍ POZNATKY MOL. FYZIKY A TERMIKY | <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede příklady potvrzující kinetickou teorii látek ○ vysvětlí rozdíly mezi skupenstvím z hlediska vztahu vnitřní kinetické a vnitřní potenciální energie částic ○ uvede příklady stavových změn a rovnovážných stavů ○ převádí teplotu z Celsiovy stupnice do Kelvinovy stupnice a naopak ○ řeší úlohy na výpočet látkového množství, počtu částic v homogenním tělese, molární hmotnosti, molárního objemu ○ interpretuje fyzikální význam Avogadrovy konstanty | <ul style="list-style-type: none"> ○ kinetická teorie látek ○ potenciální energie částic, modely struktury látek ○ stavové veličiny, rovnovážný stav, rovnovážný děj ○ teplota a její měření ○ termodynamická teplota ○ veličiny popisující soustavu částic z hlediska molekulové fyziky (relativní atomová a molekulová hmotnost, hmotnostní konstanta, látkové množství, Avogadrova konstanta, molární hmotnost, molární objem) | návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG) a na učivo chemie; PV námět na samostatné práce: Modely látek různého skupenství; Historický přehled vývoje názorů na strukturu látek; PT: VMEGS – významní evropští učenci (E.Torricelli, CH.Huygens, A.Avogadro, R.Brown, J.Perin, A.Einstein, M.Smoluchowski a další) |

| | | | |
|---|--|---|---|
| 3.2 VNITŘNÍ ENERGIE, PRÁCE A TEPLA | <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ zná složky vnitřní energie a uvede příklady její změny ○ řeší úlohy na změnu vnitřní energie konáním práce a tepelnou výměnou ○ interpretuje fyzikální význam měrné tepelné kapacity ○ sestaví kalorimetrickou rovnici a řeší úlohy na její použití ○ řeší úlohy z praxe na použití 1. termodynamického zákona ○ uvede příklady na vedení tepla, proudění tepla a tepelné záření ○ vyhledáním součinitele tepelné vodivosti rozhodne o tepelné kvalitě materiálu | <ul style="list-style-type: none"> ○ vnitřní energie tělesa a soustavy těles a její změna konáním práce a tepelnou výměnou ○ teplo, tepelná kapacita, měrná tepelná kapacita ○ kalorimetrická rovnice ○ první termodynamický zákon ○ přenos vnitřní energie | <p>návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); ČSP: laboratorní práce: Určení měrné tepelné kapacity pevné látky kalorimetrem; PT: VMEGS - významní evropští učenci (J.R.Mayer, B.Rumford a další) Od druhého ročníku možnost vypracování protokolu z laboratorních prací s využitím počítače</p> |
| 3.3 STRUKTURA A VLASTNOSTI PLYNŮ | <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše postup, kterým se zjistí, zda plyn je, nebo není ideální ○ využívá stavovou rovnici ideálního plynu o stálé hmotnosti při řešení problémů spojených s jeho stavovými změnami ○ vyjádří graficky jeho vzájemnou závislost stavových veličin u jednotlivých tepelných dějů (p-V, p-T a V-T diagramy) | <ul style="list-style-type: none"> ○ ideální plyn, střední kvadratická rychlost ○ tlak ideálního plynu ○ stavová rovnice ideálního plynu pro konstantní hmotnost plynu, speciální případy této rovnice ○ jednoduché děje s ideálním plynem ○ stavové změny ideálního plynu z energetického hlediska, adiabatický děj | <p>využití jednoduchých tepelných dějů v následující části (kruhový děj); základní rovnice pro tlak ideálního plynu bez odvození, odvození stavové rovnice z experimentu nebo popisem; učivo poskytuje možnost ukázat shodu teoreticky získaných zákonů s experimentem (potvrzení struktury poznatků); PT: VMEGS – významní evropští učenci (R.Boyle, J.L. Gay-Lussic, J.Charles a další)</p> |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.4 KRUHOVÝ DĚJ S IDEÁLNÍM PLYNEM | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ řeší úlohy na výpočet práce plynu při stálém tlaku ○ graficky určí práci plynu pro jednoduché tepelné děje ○ graficky znázorní kruhový děj složený z jednoduchých tepelných dějů a určí horní mez účinnosti ○ popíše činnost parní turbíny a spalovacích motorů | <ul style="list-style-type: none"> ○ práce plynu při stálém a proměnném tlaku ○ kruhový děj ○ druhý termodynamický zákon ○ tepelné motory (parní turbína, spalovací motory) | PRO: námět na samostatnou práci: Historický vývoj tepelných motorů; práce s grafy; PT: Environmentální výchova (EV) – negativní vliv spalovacích motorů na životní prostředí PT: VMEGS – významní evropští učenci (J.Watt, J.Božek, C.Laval, A.Stodola, S.Carnot a další) |
| 3.5 STRUKTURA A VLASTNOSTI PEVNÝCH LÁTEK | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozlišuje krystalické a amorfni látky na základě znalostí jejich struktury ○ uvede příklady jednoduchých typů deformací ○ řeší úlohy s použitím Hookova zákona ○ vyhledá v tabulkách meze pevnosti různých materiálů a porovná je z hlediska jejich pevnosti ○ řeší úlohy na teplotní délkovou a objemovou roztažnost pevných těles ○ uvede příklady praktické aplikace teplotní roztažnosti | <ul style="list-style-type: none"> ○ krystalické a amorfni látky, ideální krystalová mřížka, typy základních kubických buněk ○ bodové poruchy krystalové mřížky ○ deformace pevného tělesa, síla pružnosti, normálové napětí, relativní prodloužení, jednoduché deformace ○ Hookův zákon pro pružnou deformaci tahem, mez pružnosti a mez pevnosti ○ teplotní roztažnost pevných těles | PV: návaznost na učivo chemie a geologie o typech krystalů a vazebních silách; práce s tabulkami (vyhledávání hodnot meze pevnosti materiálů, modulu pružnosti E, součinitele teplotní délkové roztažnosti); PRO: Moderní stavební materiály z hlediska jejich mechanických a tepelných vlastností |

| | | | |
|--|---|---|--|
| 3.6 STRUKTURA A VLASTNOSTI KAPALIN | <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede vlastnosti povrchové vrstvy ○ zdůvodní zakřivení povrchu kapaliny u stěny nádoby ○ uvede příklady z praxe na kapilární elevaci a depresi ○ řeší úlohy na teplotní objemovou roztažnost kapalin a změnu hustoty kapaliny s teplotou ○ uvede příklady z praxe, kdy je třeba počítat s teplotní roztažností kapalin a kdy se tohoto jevu využívá | <ul style="list-style-type: none"> ○ povrchová vrstva kapaliny ○ povrchová síla, povrchové napětí ○ jevy na rozhraní pevného tělesa a kapaliny, kapilarita ○ teplotní objemová roztažnost kapalin | <p>návaznost na mechaniku kapalin; práce s tabulkami (vyhledávání hodnot povrchového napětí, součinitele teplotní objemové roztažnosti kapalin);</p> |
| 3.7 ZMĚNY SKUPENSTVÍ LÁTEK | <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ rozliší děje: změna skupenství, chemická změna a rozpouštění látky ○ řeší úlohy s použitím vztahů pro skupenské teplo ○ interpretuje fyzikální význam měrného skupenského tepla ○ popíše, jak určí, zda pára je sytá nebo přehřátá ○ vysvětlí princip tlakového hrnce ○ rozumí veličinám, které popisují vodní páru v atmosféře | <ul style="list-style-type: none"> ○ tání a tuhnutí ○ sublimace a desublimace ○ vypařování, var a kapalnění ○ sytá a přehřátá pára ○ vodní pára v atmosféře <p>Opakování a systematizace učiva (2)</p> | <p>návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG) a chemie; návaznost na učivo o tepelných strojích (obrácený cyklus tepelného děje); práce s tabulkami (vyhledávání hodnot měrného skupenského tepla dané látky a daného skupenství) Opakování a systematizace učiva z molekulové fyziky a termiky</p> |
| <p>FYZIKA ROČNÍK: DRUHÝ – čtyřleté studium – živé jazyky</p> | | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| 4. MECHANICKÉ KMITÁNÍ A VLNĚNÍ 4.1 KMITÁNÍ MECHANICKÉHO OSCILÁTORU | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede příklady kmitavých pohybů z praxe ○ popíše souvislost harmonického pohybu s rovnoměrným pohybem bodu po kružnici ○ řeší úlohy s použitím vztahu pro okamžitou výchylku kmitavého pohybu bodu (tělesa) ○ sestrojí graf závislosti okamžité výchylky na čase a dovede v tomto grafu číst ○ řeší úlohy s použitím vztahu pro dobu kmitu pružiny a matematického kyvadla ○ uvede praktické příklady projevu rezonance | <ul style="list-style-type: none"> ○ kmitavý pohyb, harmonické kmitání ○ veličiny popisující kmitavý pohyb ○ dynamika kmitavého pohybu, síla pružnosti ○ kyvadlo ○ přeměny energie v mechanickém oscilátoru, tlumené kmitání ○ nucené kmitání mechanického oscilátoru, rezonance | Vazba na kinematiku a dynamiku hmotného bodu; ČSP: Laboratorní práce: Určení setrvačné hmotnosti tělesa mechanickým oscilátorem; Další možné varianty laboratorní práce: a)Ověření vztahu pro periodu kyvadla; b)Určení tíhového zrychlení pomocí kyvadla; možnost využití modelování kmitavého pohybu počítačem; |
| 4.2 MECHANICKÉ VLNĚNÍ | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše vznik vlnění v pružném látkovém prostředí ○ ilustruje na příkladech druhy vlnění ○ využívá vztahu mezi λ, f a rychlosti vlnění při řešení konkrétních problémů včetně úloh z praxe ○ objasní vznik stojatého vlnění ○ řeší úlohy na Snellův zákon ○ uvede a popíše příklady, kdy lze pozorovat interferenci a ohyb vlnění | <ul style="list-style-type: none"> ○ vznik a druhy vlnění, vlna, vlnová délka, frekvence, fázová rychlost ○ interference vlnění ○ odraz vlnění v řadě bodů, stojaté vlnění, chvění ○ odraz a lom vlnění, Snellův zákon ○ ohyb mechanického vlnění | PV: Goniometrické funkce + součtové vzorce; PT: VMEGS: významní evropští učenci (Ch. Huygens ad.) |
| 4.3 ZVUKOVÉ VLNĚNÍ | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ rozliší, podle frekvence zvuk, ultrazvuk a infrazvuk ○ řeší úlohy na rychlost zvuku ○ zná základní charakteristiky tónu, umí rozlišit, který ze dvou tónů má větší výšku, předvede změnu výšky tónu struny ○ vysvětlí vznik ozvěny ○ uvede příklad využití ultrazvuku ○ dovede se chránit před nadměrným hlukem | <ul style="list-style-type: none"> ○ zdroje, šíření a rychlost zvuku ○ vlastnosti zvuku (výška, barva, hlasitost, akustická intenzita, pohlcování zvuku) ○ ultrazvuk a infrazvuk | návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); PV: Bi: ucho; Přesah do vzdělávací oblasti Člověk a zdraví (Péče o zdraví) |

| | | | |
|--|---|--|--|
| 5.ELEKTRINA A MAGNETISMUS 5.1 ELEKTRICKÝ NÁBOJ A LEKTRICKÉ POLE | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše chování a vlastnosti elektricky nabitých těles ○ chápe elektrické pole jako zprostředkovatele interakce ○ řeší úlohy užitím Coulombova zákona ○ popíše elektrické pole pomocí veličin intenzita, potenciál a napětí ○ elektruje těleso elektrostatickou indukcí a vysvětlí princip tohoto jevu ○ předvídá chování vodičů a izolantů v elektrickém poli za různých podmínek ○ řeší úlohy na výpočet kapacity deskového kondenzátoru a na jednoduchá zapojení s kondenzátory ○ popíše základní druhy kondenzátorů | <ul style="list-style-type: none"> ○ elektrický náboj ○ elektrostatické silové působení ○ Coulombův zákon ○ elektrické pole, intenzita elektrického pole, práce v elektrickém poli, elektrické napětí, potenciální energie, elektrický potenciál ○ elektrické pole nabitého tělesa ve vakuu, rozložení náboje na vodiči ○ vodič a izolant v elektrickém poli, elektrostatická indukce, polarizace izolantu ○ kapacita vodiče, kondenzátor, spojování kondenzátorů, energie kondenzátorů | návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); práce s tabulkami (relativní permitivita); |
| 5.2 VZNIK ELEKTRICKÉHO PROUDU | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ rozliší elektromotorické napětí (napětí na prázdno) od svorkového napětí ○ řeší úlohy na vztah pro ustálený proud ○ nakreslí schéma jednoduchého elektrického obvodu a zapojí obvod podle tohoto schématu ○ změří napětí a proud v elektrickém obvodu ○ určí odchylku a relativní odchylku při měření U a I ○ dodržuje zásad pro práci v laboratoři | <ul style="list-style-type: none"> ○ elektrický proud jako děj a jako veličina ○ elektrický zdroj napětí, přeměny energie v jednoduchém obvodu | návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); ČSP: laboratorní práce: Měření elektrického napětí a elektrického proudu; ČSP: zásady bezpečnosti práce s elektrickým proudem; PT: VMEGS: významní evropské učenci (Ch. A. Coulomb, A.M. Ampère) |
| 5.3 ELEKTRICKÝ PROUD V KOVECH | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ využívá Ohmův zákon pro část elektrického obvodu i pro uzavřený elektrický obvod při řešení úloh a praktických problémů ○ změří odpor rezistoru, spotřebiče ○ vysvětlí pokles elektromotorického napětí zdroje při jeho zatížení ○ zapojí rezistory seriově a paralelně ○ řeší úlohy na vztah pro odpor, práci a výkon ○ používá reostat a potenciometr k regulaci U, I ○ řeší jednoduché úlohy s použitím Kirchhoffových zákonů ○ vysvětlí zkrat a funkci pojistek | <ul style="list-style-type: none"> ○ Ohmův zákon pro část obvodu, elektrický odpor, rezistivita ○ odpor kovu jako funkce teploty, supravodivost ○ Ohmův zákon pro uzavřený obvod ○ spojování rezistorů ○ elektrická práce a výkon v obvodu ss proudu ○ regulace proudu a napětí ○ Kirchhoffovy zákony | návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); práce s tabulkami (rezistivita a teplotní součinitel odporu); PT: VMEGS: významní evropské učenci (G. S. Ohm, A.Volta, G.R.Kirchhoff) |

| | | | |
|--|--|---|---|
| 5.4 ELEKTRICKÝ PROUD V POLOVODIČÍCH | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí, jak se liší elektrické vlastnosti kovů, polovodičů a izolantů ○ objasní vznik hradlové vrstvy ○ nakreslí schéma zapojení diody a provede zapojení ○ změří voltampérovou charakteristiku diody | <ul style="list-style-type: none"> ○ pojem polovodiče, termistoru, fotorezistoru ○ vlastní a příměsové polovodiče ○ přechod PN, polovodičová dioda, diodový jev | návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); ČSP: laboratorní práce: Určení charakteristiky polovodičové diody; |
| 5.5 ELEKTRICKÝ PROUD V KAPALINÁCH | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí rozdíl mezi vedením proudu v kovech a kapalinách ○ řeší úlohy s použitím Faradayových zákonů ○ zná princip galvanického článku a akumulátoru ○ vysvětlí praktické použití elektrolýzy | <ul style="list-style-type: none"> ○ elektrolyt, elektrolytická disociace, elektrolýza ○ Faradayovy zákony pro elektrolýzu, použití ○ Galvanické články, akumulátory | PV: Ch: návaznost na učivo PT: EV – Ochrana životního prostředí – negativní důsledky elektrolýzy, péče o akumulátory |
| 5.6 ELEKTRICKÝ PROUD V PLYNECH A VE VAKUU | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše jednotlivé druhy výboje ○ uvede příklady praktického použití výbojů v plynech ○ uvede příklady použití vlastností elektronového svazku v praxi | <ul style="list-style-type: none"> ○ nesamostatný a samostatný výboj v plynu ○ samostatný výboj v plynu za atmosférického tlaku ○ katodové a kanálové, emise elektronů ○ obrazovka Shrnutí učiva (1) | opakování a systematizace učiva o stejnosměrném proudu |
| 5.7 STACIONÁRNÍ MAGNETICKÉ POLE | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ chápe magnetické pole jako zprostředkovatele interakce ○ popíše chování magnetky v magnetickém poli permanentního magnetu, vodiče s proudem a v magnetickém poli Země ○ znázorní indukčními čarami magnetické pole permanentního magnetu, přímého vodiče s proudem a cívky s proudem ○ určí směr a velikost magnetické síly působící na vodič s proudem a na částici s nábojem ○ vypočítá magnetickou indukci v okolí přímého vodiče a uvnitř dlouhého solenoidu | <ul style="list-style-type: none"> ○ magnetické pole vodiče s proudem ○ magnetická síla, magnetická indukce, ○ magnetické pole rovnoběžných vodičů s proudem, magnetické pole cívky ○ částice s nábojem v magnetickém poli ○ magnetické vlastnosti látek, magnetické materiály v praxi | návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); PT: VMEGS: významní evropští učenci (H. CH. Oersted, N.Tesla, H.A.Lorentz) |
| 5.8 NESTACIONÁRNÍ MAGNETICKÉ POLE | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ demonstruje vznik indukovaného napětí jednoduchými pomůckami ○ vysvětlí podstatu jevu elektromagnetické indukce ○ vysvětlí směr indukovaného proudu užitím Lenzova zákona ○ řeší jednoduché úlohy užitím Faradayova zákona a vztahu pro indukčnost cívky ○ uvede příklad užití elektromagnetické indukce | <ul style="list-style-type: none"> ○ elektromagnetická indukce, magnetický indukční tok ○ Faradayův zákon elektromagnetické indukce ○ indukovaný proud ○ vlastní indukce, indukčnost ○ energie magnetického pole cívky s proudem | návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); PT: VMEGS: významní evropští učenci (M. Faraday, E.Ch.Lenc, J.H.Henry) |

| | | | |
|---|---|--|---|
| 5.9 STŘÍDAVÝ PROUD | <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ nakreslí grafy závislosti proudu a napětí na čase pro všechny jednoduché obvody st proudu R, L, C ○ rozlišuje okamžitou, maximální a efektivní hodnotu napětí a proudu ○ řeší úlohy na výpočet střední hodnoty výkonu st proudu a na výpočet práce z činného výkonu | <ul style="list-style-type: none"> ○ obvod střídavého proudu s rezistorem ○ výkon střídavého proudu v obvodu s rezistorem ○ obvod střídavého proudu s cívkou ○ výkon střídavého proudu v obvodu s cívkou ○ obvod střídavého proudu s kondenzátorem ○ výkon střídavého proudu v obvodu s impedancí | <p>ČSP: laboratorní práce: Měření indukčnosti cívky a kapacity kondenzátoru pomocí střídavého proudu; PV: práce s grafy funkcí $u=u(t)$, $i=i(t)$;</p> |
| 5.10 STŘÍDAVÝ PROUD V ENERGETICE | <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše a objasní činnost alternátoru, trojfázového generátoru, elektromotoru, transformátoru a jednotlivých typů elektráren ○ rozlišuje fázové a sdružené napětí, zná tyto hodnoty u spotřebitelské sítě ○ uvede příklady elektromotorů v domácnosti, praxi ○ řeší úlohy na použití rovnice transformátoru ○ uvede příklady transformace nahoru a dolů ○ zdůvodní transformaci nahoru při dálkovém přenosu elektrické energie ○ porovná jednotlivé typy elektráren podle účinnosti a vlivu na životní prostředí | <ul style="list-style-type: none"> ○ generátor střídavého napětí (alternátor) ○ trojfázový generátor a trojfázová soustava střídavého napětí ○ elektromotor (stejnoseměrný, střídavý, trojfázový) ○ transformátor ○ přenos elektrické energie, elektrárny, spotřebitelská síť ○ bezpečnost při práci s elektrickým proudem | <p>EX: exkurze do vybrané elektrárny; samostatná práce na témata: zdroje energie, přenos el. energie, ochrana životního prostředí; PV: Bi – účinky el. proudu na lidský organismus; PT: EV – Člověk a životní prostředí (ovlivňování, zdroje); VMEGS – Evropané z českého prostředí (F.Křížík)</p> |
| 5.11 FYZIKÁLNÍ ZÁKLADY ELEKTRONIKY | <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní funkci polovodičové diody jako usměrňovače ○ vysvětlí podstatu tranzistorového jevu zjednodušeným modelem | <ul style="list-style-type: none"> ○ usměrňovač ○ tranzistor, tranzistorový jev ○ zesilovač | <p>návaznost na téma 5.3</p> |
| 5.12 ELEKTROMAGNETICKÉ KMITÁNÍ A VLNĚNÍ | <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše jevy v oscilačním obvodu LC ○ zakreslí časový průběh kmitů napětí a proudu ○ vypočítá vlastní frekvenci ○ chápe elektromagnetické pole jako zprostředkovatele interakce | <ul style="list-style-type: none"> ○ elektromagnetický oscilátor, jeho perioda ○ nucené kmitání elektromagnetického oscilátoru ○ vznik elektromagnetického vlnění, postupná a stojatá elektromagnetická vlna ○ vlastnosti elektromagnetického vlnění, přenos energie elektromagnetickým vlněním | <p>PT: EV – Člověk a životní prostředí (ochrana před elektromagnetickými vlnami); PT: VMEGS – významní evropští učenci (J.C.Maxwell, H.Hertz)</p> |
| 5.13 PŘENOS INFORMACÍ ELEKTROMAGNETICKÝM VLNĚNÍM | <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí princip činnosti mikrofону ○ popíše blokové schéma vysílače a základní druhy modulací nosné vlny ○ popíše blokové schéma rozhlasového přijímače | <ul style="list-style-type: none"> ○ sdělovací soustava ○ vysílač a přijímač ○ princip televize <p>shrnutí poznatků (1)</p> | <p>PT: MV – Média a mediální produkce (rozhlas, televize, fyzikálně- technické základy médií) Shrnutí poznatků z 5.11-13.</p> |
| <p>FYZIKA ROČNÍK: TŘETÍ – čtyřleté studium – živé jazyky</p> | | | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| 6. OPTIKA 6.1 ZÁKLADNÍ POJMY OPTIKY | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ vypočítá rychlost světla v optickém prostředí ○ nakreslí odražený a lomený paprsek ○ aplikuje úplný odraz v praxi ○ řeší úlohy na odraz a lom světla, vypočítá mezní úhel | <ul style="list-style-type: none"> ○ světlo jako elektromagnetické vlnění, frekvence, vlnová délka, index lomu ○ odraz a lom světla ○ úplný odraz, mezní úhel ○ rozklad světla hranolem, disperze světla | návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); ČSP: laboratorní práce: Měření indexu lomu; |
| 6.2 VLNOVÁ OPTIKA | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ stanoví podmínky pro zesílení a zeslabení světla ○ pozná jevy způsobené interferencí světla ○ popíše výsledek ohybu světla na hraně a na mřížce v bílém a monofrekvenčním světle ○ rozliší spektrum vytvořené hranolem a mřížkou ○ vysvětlí způsob polarizace světla a podstatu i použití polarizačního filtru | <ul style="list-style-type: none"> ○ koherentní záření, interference světla, interferenční maxima a minima ○ ohyb světla na hraně a na štěrbině ○ ohyb světla na optické mřížce ○ polarizace světla, použití jevu v praxi | PT: VMEGS – významní evropské učenci (T.Young, I.Newton) |
| 6.3 OPTICKÉ ZOBRAZOVÁNÍ | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ rozliší skutečný a zdánlivý obraz ○ sestrojí obraz předmětu pomocí rovinného a kulového zrcadla a tenké čočky. ○ uvede vlastnosti obrazu ○ řeší úlohy pomocí zobrazovací rovnice ○ vypočítá příčné zvětšení ○ popíše oko jako optickou soustavu ○ experimentálně určí ohniskovou vzdálenost čočky ○ vysvětlí princip lupy, mikroskopu a dalekohledu ○ zná podstatu vad oka a způsoby korekce těchto vad | <ul style="list-style-type: none"> ○ zobrazování rovinným a kulovým zrcadlem ○ zobrazování tenkými čočkami ○ zobrazovací rovnice zrcadla a čočky ○ oko ○ subjektivní a objektivní optické přístroje | návaznost na učivo fyziky ZŠ (NG); ČSP: laboratorní práce: Měření ohniskové vzdálenosti čočky; námět na projekt: Současné optické přístroje. PV: Bi – oko; VZ: Člověk a zdraví – Péče o zdraví (ochrana očí); |
| 6.4 ELEKTROMAGNETICKÉ ZÁŘENÍ A JEHO ENERGIE | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede příklady praktického využití různých druhů elektromagnetického záření ○ zná podstatu spektrální analýzy ○ uvede příklady užití rentgenového záření | <ul style="list-style-type: none"> ○ přehled elektromagnetického záření spektra ○ přenos energie zářením ○ rentgenové záření a jeho praktické využití | návaznost na chemii – spektrální analýza; VZ: Člověk a zdraví – Péče o zdraví (záření); |
| 7. SPECIÁLNÍ TEORIE RELATIVITY | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede příklady platnosti relativity ○ interpretuje princip stálé rychlosti světla ○ řeší úlohy na aplikaci vztahů pro hmotnost tělesa, hmotnostní úbytek, energie, změnu celkové energie a klidovou energii | <ul style="list-style-type: none"> ○ základní principy speciální teorie relativity ○ základní pojmy relativistické dynamiky ○ vztah mezi energií a hmotností | PV: návaznost na chemii – zákon zachování hmotnosti a zákon zachování energie při chem. dějích; PT: VMEGS – významní evropské učenci (A.Einstein) |

| | | | |
|---|--|---|---|
| 8. FYZIKA MIKROSVĚTA 8.1 ZÁKLADNÍ POZNATKY KVANTOVÉ FYZIKY | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ vypočítá energii kvanta pomocí frekvenci a konstanty h ○ popíše vnější fotoelektrický jev a zná jeho základní vlastnosti ○ řeší úlohy na Einsteinovu rovnici pro fotoefekt ○ zná vlastnosti fotonu, určí jeho energii a hybnost ○ řeší úlohy použitím de Broglieho vztahu | <ul style="list-style-type: none"> ○ kvantová hypotéza, Planckova konstanta h ○ fotoelektrický jev (vnější, vnitřní), Einsteinova rovnice pro fotoefekt ○ foton, vlnové vlastnosti částic, de Broglieho vztah | návaznost na téma o polovodičích (vnitřní fotoefekt – fotorezistor, fotodiody, fotočlánky); PT: VMEGS – významní evropští učenci (M.Planck, A.Einstein, L.de Broglie, E. Schrödinger) |
| 8.2 ATOMOVÁ FYZIKA | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede vztahy mezi spektrálními zákonitostmi a stavbou atomu ○ popíše kvantově mechanický model atomu ○ zná význam kvantových čísel a jejich souvislost s fyzikálními veličinami popisujícími atom ○ určí pomocí označení podslupek používaných v chemii hlavní a vedlejší kvantové číslo a maximální počet elektronů v dané podslupce ○ vyhledá elektronovou konfiguraci atomu v PSP ○ vysvětlí význam Pauliho principu ○ objasní názorně vznik iontové a kovalentní vazby ○ objasní pojmy excitace, ionozace, a disociace ○ porovná vznik a vlastnosti záření luminoforu a laseru ○ uvede příklady využití laserového záření | <ul style="list-style-type: none"> ○ kvantování energie v atomu ○ atom vodíku ○ periodická soustava prvků (PSP) ○ chemické vazby ○ lasery | PV: Inf - PC: modelování pro zobrazování orbitalů; Ch: PSP; |
| 8.3 JADERNÁ FYZIKA | Žák: <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede základní charakteristiky atomového jádra ○ uvede typy radioaktivních přeměn a příklady praktického využití radioaktivity ○ zná způsob ochrany člověka před radioaktivním zářením ○ řeší úlohy s využitím zákona radioaktivní přeměny ○ používá symboliku zápisu jaderných reakcí ○ řeší úlohy použitím zákonů zachování u jaderných reakcí ○ objasní získávání energie štěpením těžkých jader ○ popíše princip činnosti jaderných reaktorů a elektráren | <ul style="list-style-type: none"> ○ vlastnosti atomových jader ○ radioaktivita ○ zákony radioaktivních přeměn ○ jaderné reakce ○ jaderné štěpení ○ jaderné elektrárny | VZ: vazby na Člověk a zdraví – Péče o zdraví; PT: EV-Člověk a životní prostředí (Jak ovlivňuje člověk životní prostředí); možnost zadání projektu: Jaderná energetika v ČR; PV: Ma: exponenciální funkce a rovnice; PT: VMEGS – významní evropští učenci (P.Curie, M.Curie-Sklodovská, F.J.Curie, I.Joliot-Curie, O.Hahn, F.Strassmann, L.Meitnerová, E.Fermi) |

| | | | |
|-----------------------------|--|--|---|
| 8.4 ČÁSTICOVÁ FYZIKA | <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede příklady základních částic a elementárních částic ○ zná základní druhy detektorů částic a vysvětlí stručně princip jejich činnosti ○ zná základní typy urychlovačů částic a vysvětlí stručně princip jejich činnosti ○ uvede konkrétní příklady uplatnění jednotlivých typů interakcí v různých systémech | <ul style="list-style-type: none"> ○ experimentální metody výzkumu částic ○ systém částic ○ interakce mezi částicemi | |
| 9. ASTROFYZIKA | <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní s využitím poznanych fyzikálních zákonů pohyby těles a jejich vzájemného působení pohyby planet a dalších objektů sluneční soustavy ○ využívá poznané fyzikální zákony k objasnění mořského přílivu a odlivu, polární záře a mechanismu zatmění Slunce a Měsíce | <ul style="list-style-type: none"> ○ sluneční soustava ○ základní údaje o hvězdách ○ zdroje energie, stavba a vývoj hvězd | <p>návaznost na část 2.4 (Keplerovy zákony); EX: exkurze do planetária nebo na hvězdárnu; INT: návaznost na Geografii, učivo o přírodním prostředí;</p> |

Vysvětlivky: INT – integrace, PV – přesahy vazby, EX – exkurze, PRO – projekt, ČSP – člověk a svět práce, VZ – Výchova ke zdraví

Vyučovací předmět: Chemie

Stupeň gymnázia: čtyřleté gymnázium (třídy A, C)

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět se jmenuje Chemie. Patří do vzdělávací oblasti Člověk a příroda z RVP G. Chemie se vyučuje od prvního do čtvrtého ročníku.

Vyučování chemie vede žáky k poznávání vybraných chemických látek a reakcí, které jsou především součástí přírody a běžného života lidí. Zároveň žáci získávají informace o bezpečném, účelném a ekonomickém zacházení s chemickými látkami a jsou vedeni k ochraně přírody a vlastního zdraví.

Časové vymezení předmětu:

Týdenní časová dotace:

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

Organizační vymezení předmětu:

V prvním laboratorním cvičení, které se koná hned první vyučovací hodinu chemie ve školním roce, jsou žáci seznámeni s bezpečností a ochranou zdraví při vyučování a při práci v laboratoři, s řádem odborné učebny a laboratoře chemie. Další dvě laboratorní cvičení, která jsou zařazována v průběhu školního roku, jsou realizována v chemické laboratoři. Laboratorní cvičení probíhají v prvním, druhém a třetím ročníku.

V třetím a čtvrtém ročníku si mohou žáci zvolit z nabídky povinně volitelných předmětů „Seminář a cvičení z chemie“. Do semináře je zařazeno rozšiřující učivo nutné k zvládnutí maturitní zkoušky z chemie a přijímací zkoušky k vysokoškolskému studiu chemie a jí příbuzných oborů (všeobecné lékařství, stomatologie, veterinární lékařství, farmacie apod.).

Žáci se mohou zúčastnit každoročně školního kola chemické olympiády a žáci s nejlepšími výsledky ze školních kol postupují do vyšších kol chemické olympiády.

Výuka je doplňována exkurzemi.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

Na konci studia žák:

- vyhledává a třídí informace
- operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly

- samostatně pozoruje vlastnosti látek a jednoduché chemické reakce
- provádí jednoduché pokusy
- nachází vysvětlení chemických jevů a zdůvodňuje vyvozené závěry a uvádí je do souvislosti s praktickým využitím

Kompetence k řešení problémů

Na konci studia žák:

- vyhledá informace vhodné k řešení problému, využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení
- samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení, užívá logické, matematické a empirické postupy
- ověřuje prakticky správnost řešení problémů a ověřené postupy aplikuje při řešení obdobných nebo nových problémových situací

Kompetence komunikativní

Na konci studia žák:

- formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu
- vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu
- rozumí různým typům textů, obrazových materiálů a jiných informačních a komunikačních prostředků

Kompetence sociální a personální

Na studia žák:

- účinně spolupracuje ve skupině, pozitivně ovlivňuje kvalitu společné práce
- podílí se společně s pedagogy na vytváření pravidel práce v týmu
- přispívá k diskusi v malé skupině i v celé třídě, oceňuje zkušenosti druhých lidí

Kompetence občanské

Na konci studia žák:

- při exkurzích respektuje přírodu a hledá způsoby nápravy poškození přírody lidskou činností
- dodržuje zásady laboratorního řádu, bezpečnostní požadavky při chemických pokusech
- bezpečně zachází s chemikáliemi (zejména s běžně používanými hořlavinami, žiravinami a zdraví škodlivými a jedovatými látkami)
- umí poskytnout první pomoc při úrazech způsobených nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

Kompetence pracovní

Na konci studia žák:

- při každé praktické činnosti dodržuje předepsané postupy, na kterých bez dovození nic nemění
- předem zpracovává nebo vyhledává pracovní postupy při pokusech, zná nebezpečné vlastnosti látek, se kterými provádí pokus
- výsledky pracovní činnosti hodnotí z hlediska kvality, funkčnosti, hospodárnosti, významu, ale i z hlediska ochrany zdraví svého i druhých lidí, ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot

| CHEMIE | | | |
|---|---|--|--|
| Ročník: první | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| ÚVOD DO STUDIA CHEMIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí a dodržuje zásady bezpečné práce v laboratoři ○ vysvětlí varovné značky a objasní obsah R a S vět ○ pojmenuje běžné laboratorní pomůcky ○ vysvětlí rozdíl mezi chemicky čistou látkou a směsí ○ rozliší homogenní a heterogenní směs ○ pojmenuje a napíše chemické vzorce vybraných chemických látek ○ zapíše symboly jednotlivých chemických veličin a jejich jednotky ○ řeší jednoduché příklady s použitím definičních a odvozených vztahů veličin nebo úměry | <ul style="list-style-type: none"> ○ BPOZ ○ Laboratorní řád ○ Klasifikace chemických látek podle zákona ○ Látky a soustavy látek ○ Názvosloví anorganických sloučenin ○ Chemické výpočty (látkové množství, molární hmotnost, hmotnostní a objemový zlomek, koncentrace) | INT - seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů |
| SLOŽENÍ A STRUKTURA CHEMICKÝCH LÁTEK | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše složení atomu ○ zapíše počty částic v jádře a obalu atomu i iontu podle protonového čísla a velikosti náboje ○ charakterizuje typy radioaktivního záření ○ zapíše elektronovou konfiguraci prvků podle pravidel o zaplňování orbitalů ○ vysvětlí podmínky vzniku chemické vazby ○ využívá periodické tabulky chemických prvků k předvídání chemických vlastností prvků | <ul style="list-style-type: none"> ○ Stavba atomu ○ Orbital, jeho popis kvantovými čísly ○ Periodická soustava chemických prvků ○ Chemická vazba ○ Typy chemické vazby ○ Slabé vazebné interakce | |
| CHEMICKÝ DĚJ | <ul style="list-style-type: none"> ○ definuje pojmy chemická reakce a chemická rovnice, výchozí látky a produkty ○ zapíše a vyčíslí chemickou rovnici ○ správně používá pojmy oxidace a redukce, oxidační a redukční činidlo ○ určí typ reakce ○ uvede základní faktory ovlivňující rychlost chemické reakce ○ vysvětlí pojmy aktivační energie a aktivovaný komplex ○ uvede příklady využití katalyzátorů ○ vysvětlí pojmy reakční teplo a standardní reakční teplo ○ klasifikuje chemické děje podle tepelné bilance ○ aplikuje termochemické zákony při výpočtu reakčního tepla z termochemických rovnic | <ul style="list-style-type: none"> ○ Chemické reakce ○ Redoxní reakce ○ Základy reakční kinetiky ○ Základy termochemie | |
| CHEMICKÁ ROVNOVÁHA | <ul style="list-style-type: none"> ○ zapíše vztah pro rovnovážnou konstantu dané chemické reakce ○ definuje disociační konstantu kyseliny a zásady | <ul style="list-style-type: none"> ○ Guldbergův-Waageův zákon chemické rovnováhy ○ Protolytické rovnováhy ○ Teorie kyselin a zásad | |

| | | | |
|---------------------------|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ klasifikuje roztoky podle hodnoty pH | <ul style="list-style-type: none"> ○ Disociace vody a pH | |
| CHEMIE | | | |
| Ročník: druhý | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| BOZP | <ul style="list-style-type: none"> ○ pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami ○ posuzuje nebezpečnost látek, se kterými zatím pracovat nesmí ○ poskytuje první pomoc při úrazu způsobeném těmito látkami | <ul style="list-style-type: none"> ○ řád odborné učebny a laboratoře chemie ○ zásady bezpečné práce ○ zásady první pomoci ○ důležitá telefonní čísla | INT - seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů |
| ANORGANICKÁ CHEMIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede základní způsoby přípravy, výroby a využití vodíku a kyslíku ○ charakterizuje složení vzduchu a běžných druhů vod ○ uvede hlavní zdroje znečištění vzduchu a vody ○ zapisuje chemickými značkami a pojmenovává prvky ○ zapisuje vzorci a pojmenovává sloučeniny ○ používá správně principy názvosloví koordinačních sloučenin ○ charakterizuje jednotlivé skupiny podle jejich umístění v periodické soustavě prvků ○ zdůvodňuje typická oxidační čísla prvků podle elektronové konfigurace ○ uvede nejdůležitější zdroje a výroby významných prvků a jejich sloučenin ○ zapíše chemickou rovnici a vysvětlí chemické vlastnosti významných prvků a jejich sloučenin ○ zdůvodní podle využití v praxi a v přírodě význam prvků a jejich sloučenin | <ul style="list-style-type: none"> ○ vodík, kyslík ○ p-prvky s nekovovým charakterem ○ kovy – kovová vazba, výskyt kovů, obecné principy výroby kovů, významná redukční činidla pro výrobu kovů, elektrolýza ○ fyzikální a chemické vlastnosti kovů, elektrochemická řada napětí kovů ○ cín, olovo a jejich sloučeniny ○ hliník a jeho sloučeniny ○ alkalické kovy a jejich sloučeniny ○ kovy 2. skupiny se zaměřením na hořčík a vápník a jejich sloučeniny ○ charakteristika d-prvků a jejich sloučenin ○ významné kovy z d- prvků – železo, měď, stříbro, zlato, zinek, mangan, chrom a jejich sloučeniny | TOPT,INT -Člověk a ŽP, Životní prostředí ČR, Geologie- voda |

| | | | |
|--------------------------------------|---|---|--|
| ORGANICKÁ CHEMIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní strukturu organických sloučenin, odvodí vaznost uhlíku v organických sloučeninách, popíše typy vazeb v organických sloučeninách, vysvětlí vliv charakteru vazeb na vlastnosti látek ○ vysvětlí základní názvoslovné principy a způsob jejich využití ○ klasifikuje organické reakce (adice, eliminace, substituce, přesmyk) ○ charakterizuje organické reakce podle způsobu štěpení vazby (homolytické a heterolytické) a podle typu integrujících částic (elektrofilní, nukleofilní, radikálové) ○ klasifikuje organické sloučeniny (uhlovodíky a deriváty uhlovodíků) ○ pojmenovává uhlovodíky systematickými i triviálními názvy ○ používá souhrnné, racionální, konstituční, konfigurační i konformační vzorce jednotlivých typů uhlovodíků | <ul style="list-style-type: none"> ○ organické sloučeniny, jejich struktura, typy vazeb, izomerie ○ reakce organických sloučenin ○ klasifikace organických sloučenin ○ uhlovodíky a jejich názvosloví | |
| ORGANICKÁ CHEMIE – UHLOVODÍKY | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje jednotlivé skupiny uhlovodíků ○ popíše zdroje uhlovodíků a jejich zpracování ○ popíše řetězovou a geometrickou izomerii alkanů a alkenů ○ uvede metody přípravy jednotlivých skupin uhlovodíků ○ popíše fyzikální vlastnosti jednotlivých skupin uhlovodíků, vysvětlí změny teploty varu v homologické řadě alkanů ○ rozliší substituční, adiční, eliminační a polymerační reakce ○ popíše a vysvětlí průběh chlorace methanu, katalytické dehydrogenace ethanu, adice chloru, chlorovodíku a vody na ethen a ethyn ○ popíše výrobu plastů (PE, PP) a další průmyslové využití uhlovodíků | <ul style="list-style-type: none"> ○ alkany ○ alkeny ○ alkyny | INT - Problematika vztahů organismů a prostředí, Člověk a ŽP, Životní prostředí ČR |

| CHEMIE | | | |
|---|--|--|--|
| Ročník: třetí | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| BOZP | <ul style="list-style-type: none"> ○ pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami ○ posuzuje nebezpečnost látek, se kterými zatím pracovat nesmí ○ poskytuje první pomoc při úrazu způsobeném těmito látkami | <ul style="list-style-type: none"> ○ řád odborné učebny a laboratoře chemie ○ zásady bezpečné práce ○ zásady první pomoci ○ důležitá telefonní čísla | INT - seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů |
| ORGANICKÁ CHEMIE - UHLOVODÍKY | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje jednotlivé skupiny uhlovodíků ○ popíše zdroje uhlovodíků a jejich zpracování uvede metody přípravy jednotlivých skupin uhlovodíků ○ popíše fyzikální vlastnosti jednotlivých skupin uhlovodíků, popíše toxické působení arenů ○ popíše a vysvětlí průběh substituční reakce benzenu (chlorace, nitrace) ○ popíše výrobu plastů (PS) a další průmyslové využití uhlovodíků ○ popíše a vysvětlí negativní působení uhlovodíků na životní prostředí (ropné havárie) | <ul style="list-style-type: none"> ○ cykloalkany ○ areny ○ zdroje uhlovodíků a jejich zpracování | INT - Problematika vztahů organismů a prostředí, Člověk a ŽP, Životní prostředí ČR |
| ORGANICKÁ CHEMIE - DERIVÁTY UHLOVODÍKŮ | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje základní typy derivátů uhlovodíků ○ používá systematické i triviální názvy a vzorce jednotlivých derivátů ○ předpoví ze struktury vlastnosti derivátů ○ zapíše pomocí rovnic nebo schémat základní metody přípravy a výroby jednotlivých derivátů ○ vysvětlí průběh reakcí derivátů, zapíše je pomocí rovnic nebo schémat ○ charakterizuje nejvýznamnější deriváty, jejich význam v praxi ○ provede jednoduché důkazové reakce vybraných derivátů | <ul style="list-style-type: none"> ○ halogenderiváty - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (chloroform, tetrachlormethan, vinylchlorid, freony) ○ dusíkaté deriváty - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (nitrosloučeny, aminy, diazoniové soli) ○ kyslíkaté deriváty - přehled ○ alkoholy a fenoly- názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (methanol, ethanol, ethandiol, glycerol, fenol) ○ ethery - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (diethylether) ○ karbonylové sloučeniny - aldehydy, ketony, chinony - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (formaldehyd, acetaldehyd, aceton, chinon) ○ karboxylové kyseliny - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (mravenčí kys., octová kys., šťavelová kys.) | INT - Problematika vztahů organismů a prostředí, Člověk a ŽP, Životní prostředí ČR |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ substituované karboxylové kyseliny - halogen-, hydroxy-, oxo-, aminokyseliny ○ funkční deriváty karboxylových kyselin - halogenidy, estery, anhydridy ○ deriváty kyseliny uhličitě - fosgen, močovina ○ heterocyklické sloučeniny - názvosloví, klasifikace, přehled nejvýznamnějších | |
| CHEMIE PŘÍRODNÍCH LÁTEK | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje základní skupiny přírodních látek, zhodnotí jejich význam ○ zapíše vzorci výchozí látky těchto struktur ○ vysvětlí podstatu vazeb v těchto strukturách ○ uvedomí si toxicitu a negativní účinek alkaloidů na člověka | <ul style="list-style-type: none"> ○ alkaloidy - charakteristika, přehled a význam ○ isoprenoidy - charakteristika, přehled a význam | INT - Problematika vztahů organismů a prostředí, Člověk a ŽP, Životní prostředí ČR |
| CHEMIE | | | |
| Ročník: čtvrtý | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| BOZP | <ul style="list-style-type: none"> ○ pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami ○ posuzuje nebezpečnost látek, se kterými zatím pracovat nesmí ○ poskytuje první pomoc při úrazu způsobeném těmito látkami | <ul style="list-style-type: none"> ○ řád odborné učebny a laboratoře chemie ○ zásady bezpečné práce ○ zásady první pomoci ○ důležitá telefonní čísla | |
| CHEMIE PŘÍRODNÍCH LÁTEK | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje základní skupiny přírodních látek, zhodnotí jejich význam ○ objasní strukturu proteinů, lipidů, sacharidů a nukleových kyselin ○ zapíše vzorci výchozí látky těchto struktur ○ vysvětlí podstatu vazeb v těchto strukturách ○ provede důkazové reakce sacharidů, proteinů | <ul style="list-style-type: none"> ○ lipidy - rozdělení a vznik, jejich význam a praktické využití ○ sacharidy - charakteristika a rozdělení, struktura, vlastnosti, přehled nejvýznamnějších ○ proteiny - klasifikace, struktura, význam ○ nukleové kyseliny - struktura a význam | |
| VYBRANÉ ORGANICKÉ LÁTKY V PROSTŘEDÍ KOLEM NÁS | <ul style="list-style-type: none"> ○ prezentuje výrobky ze základních typů plastů, posoudí vliv jejich praktického používání na člověka a ŽP ○ prezentuje příklady barviv a jejich použití v praxi ○ popíše účinky základních typů léčiv ○ vysvětlí význam pesticidů, jejich použití a vlivy na ŽP | <ul style="list-style-type: none"> ○ syntetické makromolekulární látky - jejich význam a vliv na ŽP, způsoby vzniku a přehled základních typů (PE, PP, PS, PVC atd.) ○ barviva - příklady a použití ○ léčiva - přehled a jejich účinky ○ pesticidy - příklady a jejich vliv na ŽP | |
| ZÁKLADY BIOCHEMIE - BIOCHEMICKÉ DĚJE A JEJICH ZÁKONITOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ○ vyjmenuje základní a některé stopové prvky živých soustav, vysvětlí význam CO₂, H₂O a NH₃ ○ vysvětlí princip difúze a osmózy, stavbu biologické membrány a jejich funkci v živé soustavě. | <ul style="list-style-type: none"> ○ látkové složení živých soustav ○ fyzikálně-chemické procesy v živých soustavách (difúze, osmóza, biologické membrány) ○ řízení biochemických procesů (enzymy, vitaminy, hormony) ○ energetika biochemických dějů (anabolické a | |

| | | | |
|-----------------------------------|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje enzymy jako biokatalyzátory ○ vysvětlí strukturu enzymu, jeho aktivaci, inhibici, selektivitu působení ○ vysvětlí vliv koncentrace enzymu a substrátu, teploty a pH na rychlost reakce ○ klasifikuje enzymy ○ klasifikuje vitaminy a charakterizuje je ○ vysvětlí význam vitaminů, popíše jejich přírodní zdroje a projevy avitaminóz ○ charakterizuje hormony a jejich funkce v organismu ○ rozliší anabolické a katabolické děje ○ vysvětlí biochemické redoxní děje ○ charakterizuje ATP – syntézu a význam ○ popíše fotosyntézu a glykolýzu ○ popíše proteosyntézu a odbourávání bílkovin ○ popíše β-oxidaci ○ popíše Krebsův cyklus a vysvětlí jeho význam ○ objasní základní fáze a postupy výroby octa, piva, vína | <ul style="list-style-type: none"> ○ katabolické děje, redoxní děje, význam ATP ○ biosyntéza a metabolismus živin ○ základy biotechnologie | |
| CHEMIE A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ diskutuje o problematice poškozování životního prostředí činností člověka ○ zná obecně obsah legislativy zabývající se ŽP ○ vysvětlí, které látky jsou nejrizikovější pro vodu, vzduch a půdu ○ prezentuje moderní technologie z hlediska OTŽP – snižování zátěže ŽP, bezodpadové technologie | <ul style="list-style-type: none"> ○ chemická výroba a životní prostředí ○ rizikové látky ○ moderní technologie | PRO - Problematika vztahů organismů a prostředí, Člověk a ŽP, Životní prostředí ČR |

Vysvětlivky:

TOPT – tematické okruhy průřezových témat

INT – integrace

PRO - projekt

Vyučovací předmět: Chemie

Stupeň gymnázia: čtyřleté gymnázium – živé jazyky (třídy B) – dotace 2-3-2-0

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět se jmenuje Chemie. Patří do vzdělávací oblasti Člověk a příroda z RVP G. Chemie se vyučuje od prvního do třetího ročníku. Vyučování chemie vede žáky k poznávání vybraných chemických látek a reakcí, které jsou především součástí přírody a běžného života lidí. Zároveň žáci získávají informace o bezpečném, účelném a ekonomickém zacházení s chemickými látkami a jsou vedeni k ochraně přírody a vlastního zdraví.

Časové vymezení předmětu:

Týdenní časová dotace:

| | |
|-----------|----------|
| 1. ročník | 2 hodiny |
| 2. ročník | 3 hodiny |
| 3. ročník | 2 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

V prvním laboratorním cvičení, které se koná hned první vyučovací hodinu chemie ve školním roce, jsou žáci seznámeni s bezpečností a ochranou zdraví při vyučování a při práci v laboratoři, s řádem odborné učebny a laboratoře chemie. Další dvě laboratorní cvičení, která jsou zařazována v průběhu školního roku, jsou realizována v chemické laboratoři. Laboratorní cvičení probíhají v prvním a druhém ročníku.

V třetím a čtvrtém ročníku si mohou žáci zvolit z nabídky povinně volitelných předmětů „Seminář a cvičení z chemie“. Do semináře je zařazeno rozšiřující učivo nutné k zvládnutí maturitní zkoušky z chemie a přijímací zkoušky k vysokoškolskému studiu chemie a jí příbuzných oborů (všeobecné lékařství, stomatologie, veterinární lékařství, farmacie apod.).

Žáci se mohou zúčastnit každoročně školního kola chemické olympiády a žáci s nejlepšími výsledky ze školních kol postupují do vyšších kol chemické olympiády.

Výuka je doplňována exkurzemi.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

Na konci studia žák:

- vyhledává a třídí informace
- operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly
- samostatně pozoruje vlastnosti látek a jednoduché chemické reakce
- provádí jednoduché pokusy
- nachází vysvětlení chemických jevů a zdůvodňuje vyvozené závěry a uvádí je do souvislosti s praktickým využitím

Kompetence k řešení problémů

Na konci studia žák:

- vyhledá informace vhodné k řešení problému, využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení
- samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení, užívá logické, matematické a empirické postupy

- ověřuje prakticky správnost řešení problémů a ověřené postupy aplikuje při řešení obdobných nebo nových problémových situací

Kompetence komunikativní

Na konci studia žák:

- formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu
- vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu
- rozumí různým typům textů, obrazových materiálů a jiných informačních a komunikačních prostředků

Kompetence sociální a personální

Na studia žák:

- účinně spolupracuje ve skupině, pozitivně ovlivňuje kvalitu společné práce
- podílí se společně s pedagogy na vytváření pravidel práce v týmu
- přispívá k diskusi v malé skupině i v celé třídě, oceňuje zkušenosti druhých lidí

Kompetence občanské

Na konci studia žák:

- při exkurzích respektuje přírodu a hledá způsoby nápravy poškození přírody lidskou činností
- dodržuje zásady laboratorního řádu, bezpečnostní požadavky při chemických pokusech
- bezpečně zachází s chemikáliemi (zejména s běžně používanými hořlavinami, žiravinami a zdraví škodlivými a jedovatými látkami)
- umí poskytnout první pomoc při úrazech způsobených nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

Kompetence pracovní

Na konci studia žák:

- při každé praktické činnosti dodržuje předepsané postupy, na kterých bez dovození nic nemění
- předem zpracovává nebo vyhledává pracovní postupy při pokusech, zná nebezpečné vlastnosti látek, se kterými provádí pokus
- výsledky pracovní činnosti hodnotí z hlediska kvality, funkčnosti, hospodárnosti, významu, ale i z hlediska ochrany zdraví svého i druhých lidí, ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot

| CHEMIE | | | |
|---|---|--|--|
| Ročník: první | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| ÚVOD DO STUDIA CHEMIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí a dodržuje zásady bezpečné práce v laboratoři ○ vysvětlí varovné značky a objasní obsah R a S vět ○ pojmenuje běžné laboratorní pomůcky ○ vysvětlí rozdíl mezi chemicky čistou látkou a směsí ○ rozliší homogenní a heterogenní směs ○ pojmenuje a napíše chemické vzorce vybraných chemických látek ○ zapíše symboly jednotlivých chemických veličin a jejich jednotky ○ řeší jednoduché příklady s použitím definičních a odvozených vztahů veličin nebo úměry | <ul style="list-style-type: none"> ○ BPOZ ○ Laboratorní řád ○ Klasifikace chemických látek podle zákona ○ Látky a soustavy látek ○ Názvosloví anorganických sloučenin ○ Chemické výpočty (látkové množství, molární hmotnost, hmotnostní a objemový zlomek, koncentrace) | INT - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů |
| SLOŽENÍ A STRUKTURA CHEMICKÝCH LÁTEK | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše složení atomu ○ zapíše počty částic v jádře a obalu atomu i iontu podle protonového čísla a velikosti náboje ○ charakterizuje typy radioaktivního záření ○ zapíše elektronovou konfiguraci prvků podle pravidel o zaplňování orbitalů ○ vysvětlí podmínky vzniku chemické vazby ○ využívá periodické tabulky chemických prvků k předvídání chemických vlastností prvků | <ul style="list-style-type: none"> ○ Stavba atomu ○ Orbital, jeho popis kvantovými čísly ○ Periodická soustava chemických prvků ○ Chemická vazba ○ Typy chemické vazby ○ Slabé vazebné interakce | |
| CHEMICKÝ DĚJ | <ul style="list-style-type: none"> ○ definuje pojmy chemická reakce a chemická rovnice, výchozí látky a produkty ○ zapíše a vyčíslí chemickou rovnici ○ určí typ reakce ○ uvede základní faktory ovlivňující rychlost chemické reakce ○ vysvětlí pojmy aktivační energie a aktivovaný komplex ○ uvede příklady využití katalyzátorů ○ vysvětlí pojmy reakční teplo a standardní reakční teplo ○ klasifikuje chemické děje podle tepelné bilance ○ aplikuje termochemické zákony při výpočtu reakčního tepla z termochemických rovnic | <ul style="list-style-type: none"> ○ Chemické reakce ○ Základy reakční kinetiky ○ Základy termochemie | |

| | | | |
|-----------------------------------|---|---|--|
| CHEMICKÁ ROVNOVÁHA | <ul style="list-style-type: none"> ○ zapiše vztah pro rovnovážnou konstantu dané chemické reakce ○ definuje disociační konstantu kyseliny a zásady ○ klasifikuje roztoky podle hodnoty pH ○ správně používá pojmy oxidace a redukce, oxidační a redukční činidlo ○ posuzuje podle Beketovovy elektrochemické řady napětí schopnost prvků tvořit kationty | <ul style="list-style-type: none"> ○ Guldbergův-Waageův zákon chemické rovnováhy ○ Protolytické rovnováhy ○ Teorie kyselin a zásad ○ Disociace vody a pH ○ Srážecí rovnováhy ○ Redoxní rovnováhy | |
| ZÁKLADY ANORGANICKÉ CHEMIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede základní způsoby přípravy, výroby a využití vodíku a kyslíku ○ charakterizuje složení vzduchu a běžných druhů vod ○ uvede hlavní zdroje znečištění vzduchu a vody | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vodík, kyslík | TOPT,INT - Člověk a ŽP Geologie- voda |
| CHEMIE | | | |
| Ročník: druhý | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| BOZP | <ul style="list-style-type: none"> ○ pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami ○ posuzuje nebezpečnost látek, se kterými zatím pracovat nesmí ○ poskytuje první pomoc při úrazu způsobeném těmito látkami | <ul style="list-style-type: none"> ○ řád odborné učebny a laboratoře chemie ○ zásady bezpečné práce ○ zásady první pomoci ○ důležitá telefonní čísla | INT - seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů |
| ANORGANICKÁ CHEMIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ zapisuje chemickými značkami a pojmenovává prvky ○ zapisuje vzorci a pojmenovává sloučeniny ○ používá správně principy názvosloví koordinačních sloučenin ○ charakterizuje jednotlivé skupiny podle jejich umístění v periodické soustavě prvků ○ zdůvodňuje typická oxidační čísla prvků podle elektronové konfigurace ○ uvede nejdůležitější zdroje a výroby významných prvků a jejich sloučenin ○ uvede nebezpečné vlastnosti látek, které plynou z R-vět, nebezpečnost látky pro člověka a životní prostředí ○ zapiše chemickou rovnici a vysvětlí chemické vlastnosti významných prvků a jejich sloučenin ○ zdůvodní podle využití v praxi a v přírodě význam prvků a jejich sloučenin | <ul style="list-style-type: none"> ○ p-prvky s nekovovým charakterem ○ kovy – kovová vazba, výskyt kovů, obecné principy výroby kovů, významná redukční činidla pro výrobu kovů, elektrolýza ○ fyzikální a chemické vlastnosti kovů, elektrochemická řada napětí kovů ○ cín, olovo a jejich sloučeniny ○ hliník a jeho sloučeniny ○ alkalické kovy a jejich sloučeniny ○ kovy 2. skupiny se zaměřením na hořčík a vápník a jejich sloučeniny ○ charakteristika d-prvků a jejich sloučenin ○ kovy 6. skupiny se zaměřením na chrom a jejich sloučeniny ○ kovy 7. skupiny se zaměřením na mangan a jejich sloučeniny ○ kovy 8. až 10. skupiny se zaměřením na železo a jejich sloučeniny ○ kovy 11. skupiny se zaměřením na měď a jejich sloučeniny | TOPT,INT -Člověk a ŽP, Životní prostředí ČR |

| | | | |
|--------------------------|---|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ kovy 12. skupiny se zaměřením na zinek a jejich sloučeniny | |
| ANALYTICKÁ CHEMIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše význam kvalitativní a kvantitativní analýzy anorganických látek ○ vysvětlí na příkladech kvalitativní způsob důkazu kationtů a aniontů danými činidly ○ vysvětlí podstatu odměrné analýzy | <ul style="list-style-type: none"> ○ kvalitativní a kvantitativní analýza anorganických látek | |
| ORGANICKÁ CHEMIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní strukturu organických sloučenin, odvodí vaznost uhlíku v organických sloučeninách, popíše typy vazeb v organických sloučeninách, vysvětlí vliv charakteru vazeb na vlastnosti látek ○ vysvětlí základní názvoslovné principy a způsob jejich využití ○ klasifikuje organické reakce (adice, eliminace, substituce, přesmyk) ○ charakterizuje organické reakce podle způsobu štěpení vazby (homolytické a heterolytické) a podle typu integrujících částic (elektrofilní, nukleofilní, radikálové) ○ klasifikuje organické sloučeniny (uhlovodíky a deriváty uhlovodíků) ○ pojmenovává uhlovodíky systematickými i triviálními názvy ○ používá souhrnné, racionální, konstituční, konfigurační i konformační vzorce jednotlivých typů uhlovodíků | <ul style="list-style-type: none"> ○ organické sloučeniny, jejich struktura, typy vazeb, izomerie ○ reakce organických sloučenin ○ klasifikace organických sloučenin ○ uhlovodíky a jejich názvosloví | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| ORGANICKÁ CHEMIE - UHLOVODÍKY | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje jednotlivé skupiny uhlovodíků ○ popíše zdroje uhlovodíků a jejich zpracování ○ popíše řetězovou a geometrickou izomerii alkanů a alkenů ○ uvede metody přípravy jednotlivých skupin uhlovodíků ○ popíše fyzikální vlastnosti jednotlivých skupin uhlovodíků, vysvětlí změny teploty varu v homologické řadě alkanů, popíše toxické působení arenů ○ rozliší substituční, adiční, eliminační a polymerační reakce ○ popíše a vysvětlí průběh chlorace methanu, katalytické dehydrogenace ethanu, adice chloru, chlorovodíku a vody na ethen a ethyn, substituční reakce benzenu (chlorace, nitrace) ○ popíše výrobu plastů (PE, PP, PS) a další průmyslové využití uhlovodíků ○ popíše a vysvětlí negativní působení uhlovodíků na životní prostředí (ropné havárie) | <ul style="list-style-type: none"> ○ alkany ○ alkeny ○ alkyny ○ areny ○ zdroje uhlovodíků a jejich zpracování | TOPT,INT -Člověk a ŽP, Životní prostředí ČR |
| ORGANICKÁ CHEMIE - DERIVÁTY UHLOVODÍKŮ | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje základní typy derivátů uhlovodíků ○ používá systematické i triviální názvy a vzorce jednotlivých derivátů ○ předpoví ze struktury vlastnosti derivátů ○ zapíše pomocí rovnic nebo schémat základní metody přípravy a výroby jednotlivých derivátů ○ vysvětlí průběh reakcí derivátů, zapíše je pomocí rovnic nebo schémat ○ charakterizuje nejvýznamnější deriváty, jejich význam v praxi ○ provede jednoduché důkazové reakce vybraných derivátů | <ul style="list-style-type: none"> ○ halogenderiváty - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (chloroform, tetrachlormethan, vinylchlorid, freony) ○ dusíkaté deriváty - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (nitrosloucheniny, aminy, diazoniové soli) ○ kyslíkaté deriváty - přehled ○ alkoholy a fenoly- názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (methanol, ethanol, ethandiol, glycerol, fenol) ○ ethery - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (diethylether) ○ karbonylové sloučeniny - aldehydy, ketony, chinony - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (formaldehyd, acetaldehyd, aceton, chinon) ○ karboxylové kyseliny - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (mravenčí kys., octová kys., šťavelová kys.) ○ substituované karboxylové kyseliny - halogen-, hydroxy-, oxo-, aminokyseliny ○ funkční deriváty karboxylových kyselin - halogenidy, estery, anhydridy | TOPT,INT -Člověk a ŽP, Životní prostředí ČR |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ deriváty kyseliny uhličitě - fosgen, močovina ○ heterocyklické sloučeniny - názvosloví, klasifikace, přehled nejvýznamnějších | |
| CHEMIE | | | |
| Ročník: třetí | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| BOZP | <ul style="list-style-type: none"> ○ pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami ○ posuzuje nebezpečnost látek, se kterými zatím pracovat nesmí ○ poskytuje první pomoc při úrazu způsobeném těmito látkami | <ul style="list-style-type: none"> ○ řád odborné učebny a laboratoře chemie ○ zásady bezpečné práce ○ zásady první pomoci ○ důležitá telefonní čísla | INT - seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů |
| CHEMIE PŘÍRODNÍCH LÁTEK | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje základní skupiny přírodních látek, zhodnotí jejich význam ○ objasní strukturu lipidů, sacharidů, proteinů a nukleových kyselin ○ zapíše vzorci výchozí látky těchto struktur ○ vysvětlí podstatu vazeb v těchto strukturách ○ popíše jednoduché důkazové reakce sacharidů a bílkovin ○ uvědomí si toxicitu a negativní účinek alkaloidů na člověka | <ul style="list-style-type: none"> ○ alkaloidy - charakteristika, přehled a význam ○ isoprenoidy - charakteristika, přehled a význam ○ lipidy - rozdělení a vznik, jejich význam a praktické využití ○ sacharidy - charakteristika a rozdělení, struktura, vlastnosti, přehled nejvýznamnějších ○ proteiny - klasifikace, struktura, význam ○ nukleové kyseliny - struktura a význam | |
| VYBRANÉ ORGANICKÉ LÁTKY V PROSTŘEDÍ KOLEM NÁS | <ul style="list-style-type: none"> ○ prezentuje výrobky ze základních typů plastů, posoudí vliv jejich praktického používání na člověka a ŽP ○ prezentuje příklady barviv a jejich použití v praxi ○ popíše účinky základních typů léčiv ○ vysvětlí význam pesticidů, jejich použití a vlivy na ŽP | <ul style="list-style-type: none"> ○ syntetické makromolekulární látky - jejich význam a vliv na ŽP, způsoby vzniku a přehled základních typů (PE, PP, PS, PVC atd.) ○ barviva - příklady a použití ○ léčiva - přehled a jejich účinky ○ pesticidy - příklady a jejich vliv na ŽP | |

| | | | |
|--|---|--|---|
| ZÁKLADY BIOCHEMIE - BIOCHEMICKÉ DĚJE A JEJICH ZÁKONITOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ○ vyjmenuje základní a některé stopové prvky živých soustav, vysvětlí význam CO₂, H₂O a NH₃ ○ vysvětlí princip difúze a osmózy, stavbu biologické membrány a jejich funkci v živé soustavě. ○ charakterizuje enzymy jako biokatalyzátory ○ vysvětlí strukturu enzymu, jeho aktivaci, inhibici, selektivitu působení ○ vysvětlí vliv koncentrace enzymu a substrátu, teploty a pH na rychlost reakce ○ klasifikuje enzymy ○ klasifikuje vitaminy a charakterizuje je ○ vysvětlí význam vitaminů, popíše jejich přírodní zdroje a projevy avitaminóz ○ charakterizuje hormony a jejich funkce v organismu ○ rozliší anabolické a katabolické děje ○ vysvětlí biochemické redoxní děje ○ charakterizuje ATP – syntézu a význam ○ popíše fotosyntézu a glykolýzu ○ popíše proteosyntézu a odbourávání bílkovin ○ popíše β-oxidaci ○ popíše Krebsův cyklus a vysvětlí jeho význam ○ objasní základní fáze a postupy výroby octa, piva, vína | <ul style="list-style-type: none"> ○ látkové složení živých soustav ○ fyzikálně-chemické procesy v živých soustavách (difúze, osmóza, biologické membrány) ○ řízení biochemických procesů (enzymy, vitaminy, hormony) ○ energetika biochemických dějů (anabolické a katabolické děje, redoxní děje, význam ATP) ○ biosyntéza a metabolismus živin ○ základy biotechnologie | |
| CHEMIE A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ diskutuje o problematice poškozování životního prostředí činností člověka ○ zná obecně obsah legislativy zabývající se ŽP ○ vysvětlí, které látky jsou nejrizikovější pro vodu, vzduch a půdu ○ prezentuje moderní technologie z hlediska OTŽP – snižování zátěže ŽP, bezodpadové technologie | <ul style="list-style-type: none"> ○ chemická výroba a životní prostředí ○ rizikové látky ○ moderní technologie | TOPT,INT, PRO -Člověk a ŽP, Životní prostředí ČR, problematika vztahů organismů a prostředí |

Vysvětlivky:

TOPT – tematické okruhy průřezových témat

INT – integrace

PRO - projekt

Stupeň gymnázia: čtyřleté gymnázium – živé jazyky (třídy B) – dotace 1-3-2-0

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět se jmenuje Chemie. Patří do vzdělávací oblasti Člověk a příroda z RVP G. Chemie se vyučuje od prvního do třetího ročníku. Vyučování chemie vede žáky k poznávání vybraných chemických látek a reakcí, které jsou především součástí přírody a běžného života lidí. Zároveň žáci získávají informace o bezpečném, účelném a ekonomickém zacházení s chemickými látkami a jsou vedeni k ochraně přírody a vlastního zdraví.

Časové vymezení předmětu:

Týdenní časová dotace:

| | |
|-----------|----------|
| 1. ročník | 1 hodiny |
| 2. ročník | 3 hodiny |
| 3. ročník | 2 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

V prvním laboratorním cvičení, které se koná hned první vyučovací hodinu chemie ve školním roce, jsou žáci seznámeni s bezpečností a ochranou zdraví při vyučování a při práci v laboratoři, s řádem odborné učebny a laboratoře chemie. Další laboratorní cvičení, která jsou zařazována v průběhu školního roku, jsou realizována v chemické laboratoři. V prvním ročníku je jedno laboratorní cvičení, ve druhém dvě, ve třetím ročníku laboratorní cvičení nejsou.

V třetím a čtvrtém ročníku si mohou žáci zvolit z nabídky povinně volitelných předmětů „Seminář a cvičení z chemie“. Do semináře je zařazeno rozšiřující učivo nutné k zvládnutí maturitní zkoušky z chemie a přijímací zkoušky k vysokoškolskému studiu chemie a jí příbuzných oborů (všeobecné lékařství, stomatologie, veterinární lékařství, farmacie apod.).

Žáci se mohou zúčastnit každoročně školního kola chemické olympiády a žáci s nejlepšími výsledky ze školních kol postupují do vyšších kol chemické olympiády.

Výuka je doplňována exkurzemi.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

Na konci studia žák:

- vyhledává a třídí informace
- operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly
- samostatně pozoruje vlastnosti látek a jednoduché chemické reakce
- provádí jednoduché pokusy

- nachází vysvětlení chemických jevů a zdůvodňuje vyvozené závěry a uvádí je do souvislosti s praktickým využitím

Kompetence k řešení problémů

Na konci studia žák:

- vyhledá informace vhodné k řešení problému, využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení
- samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení, užívá logické, matematické a empirické postupy
- ověřuje prakticky správnost řešení problémů a ověřené postupy aplikuje při řešení obdobných nebo nových problémových situací

Kompetence komunikativní

Na konci studia žák:

- formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu
- vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu
- rozumí různým typům textů, obrazových materiálů a jiných informačních a komunikačních prostředků

Kompetence sociální a personální

Na studia žák:

- účinně spolupracuje ve skupině, pozitivně ovlivňuje kvalitu společné práce
- podílí se společně s pedagogy na vytváření pravidel práce v týmu
- přispívá k diskusi v malé skupině i v celé třídě, oceňuje zkušenosti druhých lidí

Kompetence občanské

Na konci studia žák:

- při exkurzích respektuje přírodu a hledá způsoby nápravy poškození přírody lidskou činností
- dodržuje zásady laboratorního řádu, bezpečnostní požadavky při chemických pokusech
- bezpečně zachází s chemikáliemi (zejména s běžně používanými hořlavinami, žiravinami a zdraví škodlivými a jedovatými látkami)
- umí poskytnout první pomoc při úrazech způsobených nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

Kompetence pracovní

Na konci studia žák:

- při každé praktické činnosti dodržuje předepsané postupy, na kterých bez dovolení nic nemění
- předem zpracovává nebo vyhledává pracovní postupy při pokusech, zná nebezpečné vlastnosti látek, se kterými provádí pokus
- výsledky pracovní činnosti hodnotí z hlediska kvality, funkčnosti, hospodárnosti, významu, ale i z hlediska ochrany zdraví svého i druhých lidí, ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot

| CHEMIE | | | |
|---|--|--|--|
| Ročník: první | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| ÚVOD DO STUDIA CHEMIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí a dodržuje zásady bezpečné práce v laboratoři ○ vysvětlí varovné značky a objasní obsah R a S vět ○ pojmenuje běžné laboratorní pomůcky ○ vysvětlí rozdíl mezi chemicky čistou látkou a směsí ○ rozliší homogenní a heterogenní směs ○ pojmenuje a napíše chemické vzorce vybraných chemických látek ○ zapíše symboly jednotlivých chemických veličin a jejich jednotky ○ řeší jednoduché příklady s použitím definičních a odvozených vztahů veličin nebo úměry | <ul style="list-style-type: none"> ○ BPOZ ○ Laboratorní řád ○ Klasifikace chemických látek podle zákona ○ Látky a soustavy látek ○ Názvosloví anorganických sloučenin ○ Chemické výpočty (látkové množství, molární hmotnost, hmotnostní a objemový zlomek, koncentrace) | INT - seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů |
| SLOŽENÍ A STRUKTURA CHEMICKÝCH LÁTEK | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše složení atomu ○ zapíše počty částic v jádře a obalu atomu i iontu podle protonového čísla a velikosti náboje ○ charakterizuje typy radioaktivního záření ○ zapíše elektronovou konfiguraci prvků podle pravidel o zaplňování orbitalů ○ vysvětlí podmínky vzniku chemické vazby ○ využívá periodické tabulky chemických prvků k předvídání chemických vlastností prvků | <ul style="list-style-type: none"> ○ Stavba atomu ○ Orbital, jeho popis kvantovými čísly ○ Periodická soustava chemických prvků ○ Chemická vazba ○ Typy chemické vazby ○ Slabé vazebné interakce | |
| CHEMICKÝ DĚJ | <ul style="list-style-type: none"> ○ definuje pojmy chemická reakce a chemická rovnice, výchozí látky a produkty ○ zapíše a vyčíslí chemickou rovnici ○ správně používá pojmy oxidace a redukce, oxidační a redukční činidlo ○ určí typ reakce ○ uvede základní faktory ovlivňující rychlost chemické reakce ○ vysvětlí pojmy aktivační energie a aktivovaný | <ul style="list-style-type: none"> ○ Chemické reakce ○ Redoxní reakce ○ Základy reakční kinetiky ○ Základy termochemie | |

| | | | |
|---------------------------|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> komplex o uveďte příklady využití katalyzátorů o vysvětlí pojmy reakční teplo a standardní reakční teplo o klasifikuje chemické děje podle tepelné bilance o aplikuje termochemické zákony při výpočtu reakčního tepla z termochemických rovnic | | |
| CHEMICKÁ ROVNOVÁHA | <ul style="list-style-type: none"> o zapíše vztah pro rovnovážnou konstantu dané chemické reakce o definuje disociační konstantu kyseliny a zásady o klasifikuje roztoky podle hodnoty pH | <ul style="list-style-type: none"> o Guldbergův-Waageův zákon chemické rovnováhy o Protolytické rovnováhy o Teorie kyselin a zásad o Disociace vody a pH | |
| CHEMIE | | | |
| Ročník: druhý | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| BOZP | <ul style="list-style-type: none"> o pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami o posuzuje nebezpečnost látek, se kterými zatím pracovat nesmí o poskytuje první pomoc při úrazu způsobeném těmito látkami | <ul style="list-style-type: none"> o řád odborné učebny a laboratoře chemie o zásady bezpečné práce o zásady první pomoci o důležitá telefonní čísla | INT - seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů |
| ANORGANICKÁ CHEMIE | <ul style="list-style-type: none"> o zapisuje chemickými značkami a pojmenovává prvky o zapisuje vzorci a pojmenovává sloučeniny o používá správně principy názvosloví koordinačních sloučenin o charakterizuje jednotlivé skupiny podle jejich umístění v periodické soustavě prvků o zdůvodňuje typická oxidační čísla prvků podle elektronové konfigurace o uveďte nejdůležitější zdroje a výroby významných prvků a jejich sloučenin o zapíše chemickou rovnici a vysvětlí chemické vlastnosti významných prvků a jejich sloučenin o zdůvodní podle využití v praxi a v přírodě význam prvků a jejich sloučenin | <ul style="list-style-type: none"> o vodík, kyslík o p-prvky s nekovovým charakterem o kovy – kovová vazba, výskyt kovů, obecné principy výroby kovů, významná redukční činidla pro výrobu kovů, elektrolyza o fyzikální a chemické vlastnosti kovů, elektrochemická řada napětí kovů o cín, olovo a jejich sloučeniny o hliník a jeho sloučeniny o alkalické kovy a jejich sloučeniny o kovy 2. skupiny se zaměřením na hořčík a vápník a jejich sloučeniny o charakteristika d-prvků a jejich sloučenin o významné kovy – železo, měď, stříbro, zlato, rtuť | TOPT,INT -Člověk a ŽP, Životní prostředí ČR |
| ORGANICKÁ CHEMIE | <ul style="list-style-type: none"> o objasní strukturu organických sloučenin, odvodí vaznost uhlíku v organických sloučeninách, popíše typy vazeb v organických sloučeninách, vysvětlí vliv charakteru vazeb na vlastnosti látek o vysvětlí základní názvoslovné principy a způsob jejich využití | <ul style="list-style-type: none"> o organické sloučeniny, jejich struktura, typy vazeb, izomerie o reakce organických sloučenin o klasifikace organických sloučenin o uhlovodíky a jejich názvosloví | |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ klasifikuje organické reakce (adice, eliminace, substituce, přesmyk) ○ charakterizuje organické reakce podle způsobu štěpení vazby (homolytické a heterolytické) a podle typu integrujících částic (elektrofilní, nukleofilní, radikálové) ○ klasifikuje organické sloučeniny (uhlovodíky a deriváty uhlovodíků) ○ pojmenovává uhlovodíky systematickými i triviálními názvy ○ používá souhrnné, racionální, konstituční, konfigurační i konformační vzorce jednotlivých typů uhlovodíků | | |
| ORGANICKÁ CHEMIE - UHLOVODÍKY | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje jednotlivé skupiny uhlovodíků ○ popíše zdroje uhlovodíků a jejich zpracování ○ popíše řetězovou a geometrickou izomerii alkanů a alkenů ○ uvede metody přípravy jednotlivých skupin uhlovodíků ○ popíše fyzikální vlastnosti jednotlivých skupin uhlovodíků, vysvětlí změny teploty varu v homologické řadě alkanů, popíše toxické působení arenů ○ rozliší substituční, adiční, eliminační a polymerační reakce ○ popíše a vysvětlí průběh chlorace methanu, katalytické dehydrogenace ethanu, adice chloru, chlorovodíku a vody na ethen a ethyn, substituční reakce benzenu (chlorace, nitrace) ○ popíše výrobu plastů (PE, PP, PS) a další průmyslové využití uhlovodíků ○ popíše a vysvětlí negativní působení uhlovodíků na životní prostředí (ropné havárie) | <ul style="list-style-type: none"> ○ alkyany ○ alkeny ○ alkyny ○ areny ○ zdroje uhlovodíků a jejich zpracování | TOPT,INT -Člověk a ŽP, Životní prostředí ČR |
| ORGANICKÁ CHEMIE - DERIVÁTY UHLOVODÍKŮ | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje základní typy derivátů uhlovodíků ○ používá systematické i triviální názvy a vzorce jednotlivých derivátů ○ předpoví ze struktury vlastnosti derivátů ○ zapíše pomocí rovnic nebo schémat základní metody přípravy a výroby jednotlivých derivátů ○ vysvětlí průběh reakcí derivátů, zapíše je pomocí rovnic nebo schémat ○ charakterizuje nejvýznamnější deriváty, jejich význam v praxi | <ul style="list-style-type: none"> ○ halogenderiváty - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (chloroform, tetrachlormethan, vinylchlorid, freony) ○ dusíkaté deriváty - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (nitrosloučeniny, aminy, diazoniové soli) ○ kyslíkaté deriváty - přehled ○ alkoholy a fenoly- názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (methanol, ethanol, ethandiol, glycerol, fenol) | TOPT,INT -Člověk a ŽP, Životní prostředí ČR |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> provede jednoduché důkazové reakce vybraných derivátů | <ul style="list-style-type: none"> ethery - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (diethylether) karbonylové sloučeniny - aldehydy, ketony, chinony - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (formaldehyd, acetaldehyd, aceton, chinon) karboxylové kyseliny - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (mravenčí kys., octová kys., šťavelová kys.) | |
| CHEMIE | | | |
| Ročník: třetí | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| BOZP | <ul style="list-style-type: none"> pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami posuzuje nebezpečnost látek, se kterými zatím pracovat nesmí poskytuje první pomoc při úrazu způsobeném těmito látkami | <ul style="list-style-type: none"> řád odborné učebny a laboratoře chemie zásady bezpečné práce zásady první pomoci důležitá telefonní čísla | INT - seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů |
| ORGANICKÁ CHEMIE - DERIVÁTY UHLOVODÍKŮ | <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní typy derivátů uhlovodíků používá systematické i triviální názvy a vzorce jednotlivých derivátů předpoví ze struktury vlastnosti derivátů zapiše pomocí rovnic nebo schémat základní metody přípravy a výroby jednotlivých derivátů vysvětlí průběh reakcí derivátů, zapiše je pomocí rovnic nebo schémat charakterizuje nejvýznamnější deriváty, jejich význam v praxi provede jednoduché důkazové reakce vybraných derivátů | <ul style="list-style-type: none"> substituované karboxylové kyseliny - halogen-, hydroxy-, oxo-, aminokyseliny funkční deriváty karboxylových kyselin - halogenidy, estery, anhydridy deriváty kyseliny uhličitě - fosgen, močovina heterocyklické sloučeniny - názvosloví, klasifikace, přehled nejvýznamnějších | TOPT, INT - Člověk a ŽP, Životní prostředí ČR |
| CHEMIE PŘÍRODNÍCH LÁTEK | <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní skupiny přírodních látek, zhodnotí jejich význam objasní strukturu lipidů, sacharidů, proteinů a nukleových kyselin zapiše vzorci výchozí látky těchto struktur vysvětlí podstatu vazeb v těchto strukturách popíše jednoduché důkazové reakce sacharidů a bílkovin | <ul style="list-style-type: none"> lipidy - rozdělení a vznik, jejich význam a praktické využití sacharidy - charakteristika a rozdělení, struktura, vlastnosti, přehled nejvýznamnějších proteiny - klasifikace, struktura, význam nukleové kyseliny - struktura a význam | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| ZÁKLADY BIOCHEMIE - BIOCHEMICKÉ DĚJE A JEJICH ZÁKONITOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ○ vyjmenuje základní a některé stopové prvky živých soustav, vysvětlí význam CO₂, H₂O a NH₃ ○ vysvětlí princip difúze a osmózy, stavbu biologické membrány a jejich funkci v živé soustavě. ○ charakterizuje enzymy jako biokatalyzátory ○ vysvětlí strukturu enzymu, jeho aktivaci, inhibici, selektivitu působení ○ vysvětlí vliv koncentrace enzymu a substrátu, teploty a pH na rychlost reakce ○ klasifikuje enzymy ○ klasifikuje vitaminy a charakterizuje je ○ vysvětlí význam vitaminů, popíše jejich přírodní zdroje a projevy avitaminóz ○ charakterizuje hormony a jejich funkce v organismu ○ rozliší anabolické a katabolické děje ○ vysvětlí biochemické redoxní děje ○ charakterizuje ATP – syntézu a význam ○ popíše fotosyntézu a glykolýzu ○ popíše proteosyntézu a odbourávání bílkovin ○ popíše β-oxidaci ○ popíše Krebsův cyklus a vysvětlí jeho význam ○ objasní základní fáze a postupy výroby octa, piva, vína | <ul style="list-style-type: none"> ○ látkové složení živých soustav ○ fyzikálně-chemické procesy v živých soustavách (difúze, osmóza, biologické membrány) ○ řízení biochemických procesů (enzymy, vitaminy, hormony) ○ energetika biochemických dějů (anabolické a katabolické děje, redoxní děje, význam ATP) ○ biosyntéza a metabolismus živin ○ základy biotechnologie | |
|--|---|--|--|

Vysvětlivky:

TOPT – tematické okruhy průřezových témat

INT – integrace

PRO - projekt

Vyučovací předmět: Chemie

Stupeň gymnázia: osmileté gymnázium (třídy E), (dotace 2-2-2-1)

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět se jmenuje Chemie. Patří do vzdělávací oblasti Člověk a příroda z RVP G. Chemie se vyučuje od kvinty do oktávy.

Vyučování chemie vede žáky k poznávání vybraných chemických látek a reakcí, které jsou především součástí přírody a běžného života lidí. Zároveň žáci získávají informace o bezpečném, účelném a ekonomickém zacházení s chemickými látkami a jsou vedeni k ochraně přírody a vlastního zdraví.

Časové vymezení předmětu:

Týdenní časová dotace:

| | |
|---------|----------|
| kvinta | 2 hodiny |
| sexta | 2 hodiny |
| septima | 2 hodiny |
| oktáva | 1 hodina |

Organizační vymezení předmětu:

V prvním laboratorním cvičení, které se koná hned první vyučovací hodinu chemie ve školním roce, jsou žáci seznámeni s bezpečností a ochranou zdraví při vyučování a při práci v laboratoři, s řádem odborné učebny a laboratoře chemie. Další dvě laboratorní cvičení, která jsou zařazována v průběhu školního roku, jsou realizována v chemické laboratoři. Laboratorní cvičení probíhají v kvintě, sextě a septimě.

V septimě a oktávě si mohou žáci zvolit z nabídky povinně volitelných předmětů „Seminář a cvičení z chemie“. Do semináře je zařazeno rozšiřující učivo nutné k zvládnutí maturitní zkoušky z chemie a přijímací zkoušky k vysokoškolskému studiu chemie a jí příbuzných oborů (všeobecné lékařství, stomatologie, veterinární lékařství, farmacie apod.).

Žáci se mohou zúčastnit každoročně školního kola chemické olympiády a žáci s nejlepšími výsledky ze školních kol postupují do vyšších kol chemické olympiády.

Výuka je doplňována exkurzemi.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

Na konci studia žák:

- vyhledává a třídí informace
- operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly
- samostatně pozoruje vlastnosti látek a jednoduché chemické reakce
- provádí jednoduché pokusy
- nachází vysvětlení chemických jevů a zdůvodňuje vyvozené závěry a uvádí je do souvislosti s praktickým využitím

Kompetence k řešení problémů

Na konci studia žák:

- vyhledá informace vhodné k řešení problému, využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení
- samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení, užívá logické, matematické a empirické postupy
- ověřuje prakticky správnost řešení problémů a ověřené postupy aplikuje při řešení obdobných nebo nových problémových situací

Kompetence komunikativní

Na konci studia žák:

- formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu
- vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu
- rozumí různým typům textů, obrazových materiálů a jiných informačních a komunikačních prostředků

Kompetence sociální a personální

Na studia žák:

- účinně spolupracuje ve skupině, pozitivně ovlivňuje kvalitu společné práce
- podílí se společně s pedagogy na vytváření pravidel práce v týmu
- přispívá k diskusi v malé skupině i v celé třídě, oceňuje zkušenosti druhých lidí

Kompetence občanské

Na konci studia žák:

- při exkurzích respektuje přírodu a hledá způsoby nápravy poškození přírody lidskou činností
- dodržuje zásady laboratorního řádu, bezpečnostní požadavky při chemických pokusech
- bezpečně zachází s chemikáliemi (zejména s běžně používanými hořlavinami, žíravinami a zdraví škodlivými a jedovatými látkami)
- umí poskytnout první pomoc při úrazech způsobených nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

Kompetence pracovní

Na konci studia žák:

- při každé praktické činnosti dodržuje předepsané postupy, na kterých bez dovolení nic nemění
- předem zpracovává nebo vyhledává pracovní postupy při pokusech, zná nebezpečné vlastnosti látek, se kterými provádí pokus
- výsledky pracovní činnosti hodnotí z hlediska kvality, funkčnosti, hospodárnosti, významu, ale i z hlediska ochrany zdraví svého i druhých lidí, ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot

| CHEMIE | | | |
|---|---|---|--|
| Ročník: kvinta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| ÚVOD DO STUDIA CHEMIE | <ul style="list-style-type: none">○ vysvětlí a dodržuje zásady bezpečné práce v laboratoři○ vysvětlí varovné značky a objasní obsah R a S vět○ pojmenuje běžné laboratorní pomůcky○ vysvětlí rozdíl mezi chemicky čistou látkou a směsí○ rozliší homogenní a heterogenní směs○ pojmenuje a napíše chemické vzorce vybraných chemických látek○ zapíše symboly jednotlivých chemických veličin a jejich jednotky○ řeší jednoduché příklady s použitím definičních a odvozených vztahů veličin nebo úměry | <ul style="list-style-type: none">○ BPOZ○ Laboratorní řád○ Klasifikace chemických látek podle zákona○ Látky a soustavy látek○ Názvosloví anorganických sloučenin○ Chemické výpočty (látkové množství, molární hmotnost, hmotnostní a objemový zlomek, koncentrace) | INT - seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů |
| SLOŽENÍ A STRUKTURA CHEMICKÝCH LÁTEK | <ul style="list-style-type: none">○ popíše složení atomu○ zapíše počty částic v jádře a obalu atomu i iontu podle protonového čísla a velikosti náboje○ charakterizuje typy radioaktivního záření○ zapíše elektronovou konfiguraci prvků podle pravidel o zaplňování orbitalů○ vysvětlí podmínky vzniku chemické vazby○ využívá periodické tabulky chemických prvků k předvídání chemických vlastností prvků | <ul style="list-style-type: none">○ Stavba atomu○ Orbital, jeho popis kvantovými čísly○ Periodická soustava chemických prvků○ Chemická vazba○ Typy chemické vazby○ Slabé vazebné interakce | |
| CHEMICKÝ DĚJ | <ul style="list-style-type: none">○ definuje pojmy chemická reakce a chemická rovnice, výchozí látky a produkty○ zapíše a vyčíslí chemickou rovnici○ správně používá pojmy oxidace a redukce, oxidační a redukční činidlo○ určí typ reakce○ uvede základní faktory ovlivňující rychlost chemické reakce | <ul style="list-style-type: none">○ Chemické reakce○ Redoxní reakce○ Základy reakční kinetiky○ Základy termochemie | |

| | | | |
|---------------------------|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí pojmy aktivační energie a aktivovaný komplex ○ uvede příklady využití katalyzátorů ○ vysvětlí pojmy reakční teplo a standardní reakční teplo ○ klasifikuje chemické děje podle tepelné bilance ○ aplikuje termochemické zákony při výpočtu reakčního tepla z termochemických rovnic | | |
| CHEMICKÁ ROVNOVÁHA | <ul style="list-style-type: none"> ○ zapíše vztah pro rovnovážnou konstantu dané chemické reakce ○ definuje disociační konstantu kyseliny a zásady ○ klasifikuje roztoky podle hodnoty pH | <ul style="list-style-type: none"> ○ Guldbergův-Waageův zákon chemické rovnováhy ○ Protolytické rovnováhy ○ Teorie kyselin a zásad ○ Disociace vody a pH | |
| CHEMIE | | | |
| Ročník: sexta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| BOZP | <ul style="list-style-type: none"> ○ pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami ○ posuzuje nebezpečnost látek, se kterými zatím pracovat nesmí ○ poskytuje první pomoc při úrazu způsobeném těmito látkami | <ul style="list-style-type: none"> ○ řád odborné učebny a laboratoře chemie ○ zásady bezpečné práce ○ zásady první pomoci ○ důležitá telefonní čísla | INT - seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů |
| ANORGANICKÁ CHEMIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ zapisuje chemickými značkami a pojmenovává prvky ○ zapisuje vzorci a pojmenovává sloučeniny ○ uvede základní způsoby přípravy, výroby a využití vodíku a kyslíku ○ charakterizuje složení vzduchu a běžných druhů vod ○ uvede hlavní zdroje znečištění vzduchu a vody ○ charakterizuje halogeny ○ uvede příklady výskytu halogenů a základní způsoby přípravy a výroby a použití chloru a jodu ○ Uvede významné sloučeniny halogenů, jejich využití a vliv na životní prostředí ○ charakterizuje chalkogeny ○ uvede příklady výskytu, získávání a využití síry ○ uvede významné sloučeniny síry, jejich využití a vliv na životní prostředí ○ uvede výskyt a využití dusíku a fosforu ○ uvede významné sloučeniny dusíku, jejich využití a vliv na životní prostředí | <ul style="list-style-type: none"> ○ vodík, kyslík ○ p-prvky s nekovovým charakterem ○ kovy – kovová vazba, výskyt kovů, obecné principy výroby kovů, významná redukční činidla pro výrobu kovů, elektrolyza ○ fyzikální a chemické vlastnosti kovů, elektrochemická řada napětí kovů ○ cín, olovo a jejich sloučeniny ○ hliník a jeho sloučeniny ○ alkalické kovy a jejich sloučeniny ○ kovy 2. skupiny se zaměřením na hořčík a vápník a jejich sloučeniny ○ charakteristika d-prvků a jejich sloučenin se zaměřením na železo, měď, stříbro, zlato, zinek, chrom a mangan | TOPT,INT -Člověk a ŽP, Životní prostředí ČR, Geologie - voda |

| | | | |
|-------------------------|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ uvede výskyt, vlastnosti a využití uhlíku a jeho sloučenin ○ uvede vlastnosti a využití křemíku příklady využití sloučenin křemíku ○ používá správně principy názvosloví koordinačních sloučenin ○ charakterizuje jednotlivé skupiny podle jejich umístění v periodické soustavě prvků ○ zdůvodňuje typická oxidační čísla prvků podle elektronové konfigurace ○ uvede nejdůležitější zdroje a výroby významných prvků a jejich sloučenin ○ zapíše chemickou rovnici a vysvětlí chemické vlastnosti významných prvků a jejich sloučenin ○ zdůvodní podle využití v praxi a v přírodě význam prvků a jejich sloučenin | | |
| ORGANICKÁ CHEMIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní strukturu organických sloučenin, odvodí vaznost uhlíku v organických sloučeninách, popíše typy vazeb v organických sloučeninách, vysvětlí vliv charakteru vazeb na vlastnosti látek ○ vysvětlí základní názvoslovné principy a způsob jejich využití ○ klasifikuje organické reakce (adice, eliminace, substituce, přesmyk) ○ charakterizuje organické reakce podle způsobu štěpení vazby (homolytické a heterolytické) a podle typu integrujících částic (elektrofilní, nukleofilní, radikálové) ○ klasifikuje organické sloučeniny (uhlovodíky a deriváty uhlovodíků) ○ pojmenovává uhlovodíky systematickými i triviálními názvy ○ používá souhrnné, racionální, konstituční, konfigurační i konformační vzorce jednotlivých typů uhlovodíků ○ charakterizuje jednotlivé skupiny uhlovodíků ○ popíše zdroje uhlovodíků a jejich zpracování ○ popíše řetězovou a geometrickou izomerii alkanů a alkenů ○ uvede metody přípravy jednotlivých skupin uhlovodíků ○ popíše fyzikální vlastnosti jednotlivých skupin uhlovodíků, vysvětlí změny teploty varu v homologické řadě alkanů, popíše toxické | <ul style="list-style-type: none"> ○ organické sloučeniny, jejich struktura, typy vazeb, izomerie ○ reakce organických sloučenin ○ klasifikace organických sloučenin ○ uhlovodíky a jejich názvosloví ○ alkany ○ alkeny ○ alkyny ○ areny ○ zdroje uhlovodíků a jejich zpracování | TOPT,INT -Člověk a ŽP, Životní prostředí ČR |

| | | | |
|------------------------|--|--|--|
| | <p>působení arenů</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ rozliší substituční, adiční, eliminační a polymerační reakce ○ popíše a vysvětlí průběh chlorace methanu, katalytické dehydrogenace ethanu, adice chloru, chlorovodíku a vody na ethen a ethyn, substituční reakce benzenu (chlorace, nitrace) ○ popíše výrobu plastů (PE, PP, PS) a další průmyslové využití uhlovodíků ○ popíše a vysvětlí negativní působení uhlovodíků na životní prostředí (ropné havárie) | | |
| CHEMIE | | | |
| Ročník: septima | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| BOZP | <ul style="list-style-type: none"> ○ pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami ○ posuzuje nebezpečnost látek, se kterými zatím pracovat nesmí ○ poskytuje první pomoc při úrazu způsobeném těmito látkami | <ul style="list-style-type: none"> ○ řád odborné učebny a laboratoře chemie ○ zásady bezpečné práce ○ zásady první pomoci ○ důležitá telefonní čísla | INT - seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů |

| | | | |
|---|--|--|--|
| ORGANICKÁ CHEMIE - DERIVÁTY UHLOVODÍKŮ | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje základní typy derivátů uhlovodíků ○ používá systematické i triviální názvy a vzorce jednotlivých derivátů ○ předpoví ze struktury vlastnosti derivátů ○ zapíše pomocí rovnic nebo schémat základní metody přípravy a výroby jednotlivých derivátů ○ vysvětlí průběh reakcí derivátů, zapíše je pomocí rovnic nebo schémat ○ charakterizuje nejvýznamnější deriváty, jejich význam v praxi ○ provede jednoduché důkazové reakce vybraných derivátů | <ul style="list-style-type: none"> ○ halogenderiváty - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (chloroform, tetrachlormethan, vinylchlorid, freony) ○ dusíkaté deriváty - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (nitrosloučeniny, aminy, diazoniové soli) ○ kyslíkaté deriváty - přehled ○ alkoholy a fenoly- názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (methanol, ethanol, ethandiol, glycerol, fenol) ○ ethery - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (diethylether) ○ karbonylové sloučeniny - aldehydy, ketony, chinony - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (formaldehyd, acetaldehyd, aceton, chinon) ○ karboxylové kyseliny - názvosloví, klasifikace, příprava, vlastnosti a reaktivita, přehled nejvýznamnějších (mravenčí kys., octová kys., šťavelová kys.) ○ substituované karboxylové kyseliny - halogen-, hydroxy-, oxo-, aminokyseliny ○ funkční deriváty karboxylových kyselin - halogenidy, estery, anhydridy ○ deriváty kyseliny uhličitě - fosgen, močovina ○ heterocyklické sloučeniny - názvosloví, klasifikace, přehled nejvýznamnějších | TOPT, INT - Problematika vztahů organismů a prostředí, Člověk a ŽP, Životní prostředí ČR |
| CHEMIE PŘÍRODNÍCH LÁTEK | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje základní skupiny přírodních látek, zhodnotí jejich význam ○ objasní strukturu lipidů, proteinů ○ zapíše vzorci výchozí látky těchto struktur ○ vysvětlí podstatu vazeb v těchto strukturách ○ provede jednoduché důkazové reakce bílkovin ○ uvědomí si toxicitu a negativní účinek alkaloidů na člověka | <ul style="list-style-type: none"> ○ alkaloidy - charakteristika, přehled a význam ○ isoprenoidy - charakteristika, přehled a význam ○ lipidy - rozdělení a vznik, jejich význam a praktické využití ○ proteiny - klasifikace, struktura, význam | INT - Problematika vztahů organismů a prostředí, Člověk a ŽP, Životní prostředí ČR |
| CHEMIE Ročník: oktáva | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| BOZP | <ul style="list-style-type: none"> ○ pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami ○ posuzuje nebezpečnost látek, se kterými zatím pracovat nesmí ○ poskytuje první pomoc při úrazu způsobeném | <ul style="list-style-type: none"> ○ řád odborné učebny a laboratoře chemie ○ zásady bezpečné práce ○ zásady první pomoci ○ důležitá telefonní čísla | |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | těmito látkami | | |
| CHEMIE PŘÍRODNÍCH LÁTEK | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje základní skupiny přírodních látek, zhodnotí jejich význam ○ objasní strukturu sacharidů a NK ○ zapíše vzorci výchozí látky těchto struktur ○ vysvětlí podstatu vazeb v těchto strukturách ○ provede jednoduché důkazové reakce sacharidů | <ul style="list-style-type: none"> ○ sacharidy - charakteristika a rozdělení, struktura, vlastnosti, přehled nejvýznamnějších ○ nukleové kyseliny - struktura a význam | |
| VYBRANÉ ORGANICKÉ LÁTKY V PROSTŘEDÍ KOLEM NÁS | <ul style="list-style-type: none"> ○ prezentuje výrobky ze základních typů plastů, posoudí vliv jejich praktického používání na člověka a ŽP ○ prezentuje příklady barviv a jejich použití v praxi ○ popíše účinky základních typů léčiv ○ vysvětlí význam pesticidů, jejich použití a vlivy na ŽP | <ul style="list-style-type: none"> ○ syntetické makromolekulární látky - jejich význam a vliv na ŽP, způsoby vzniku a přehled základních typů (PE, PP, PS, PVC atd.) ○ barviva - příklady a použití ○ léčiva - přehled a jejich účinky ○ pesticidy - příklady a jejich vliv na ŽP | |
| ZÁKLADY BIOCHEMIE - BIOCHEMICKÉ DĚJE A JEJICH ZÁKONITOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ○ vyjmenuje základní a některé stopové prvky živých soustav, vysvětlí význam CO₂, H₂O a NH₃ ○ vysvětlí princip difúze a osmózy, stavbu biologické membrány a jejich funkci v živé soustavě. ○ charakterizuje enzymy jako biokatalyzátory ○ vysvětlí strukturu enzymu, jeho aktivaci, inhibici, selektivitu působení ○ vysvětlí vliv koncentrace enzymu a substrátu, teploty a pH na rychlost reakce ○ klasifikuje enzymy ○ klasifikuje vitaminy a charakterizuje je ○ vysvětlí význam vitaminů, popíše jejich přírodní zdroje a projevy avitaminóz ○ charakterizuje hormony a jejich funkci v organismu ○ rozliší anabolické a katabolické děje ○ vysvětlí biochemické redoxní děje ○ charakterizuje ATP – syntézu a význam ○ popíše fotosyntézu a glykolýzu ○ popíše proteosyntézu a odbourávání bílkovin ○ popíše β-oxidaci ○ popíše Krebsův cyklus a vysvětlí jeho význam ○ objasní základní fáze a postupy výroby octa, piva, vína | <ul style="list-style-type: none"> ○ látkové složení živých soustav ○ fyzikálně-chemické procesy v živých soustavách (difúze, osmóza, biologické membrány) ○ řízení biochemických procesů (enzymy, vitaminy, hormony) ○ energetika biochemických dějů (anabolické a katabolické děje, redoxní děje, význam ATP) ○ biosyntéza a metabolismus živin ○ základy biotechnologie | |
| CHEMIE A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ diskutuje o problematice poškozování životního prostředí činností člověka ○ zná obecně obsah legislativy zabývající se ŽP | <ul style="list-style-type: none"> ○ chemická výroba a životní prostředí ○ rizikové látky ○ moderní technologie | PRO - Problematika vztahů organismů a prostředí, Člověk a |

| | | | |
|--|--|--|--------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí, které látky jsou nejrizikovější pro vodu, vzduch a půdu ○ prezentuje moderní technologie z hlediska OTŽP – snižování zátěže ŽP, bezodpadové technologie | | ŽP, Životní prostředí ČR |
|--|--|--|--------------------------|

Vysvětlivky:

TOPT – tematické okruhy průřezových témat

INT – integrace

PRO - projekt

Vyučovací předmět: Biologie

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Biologie obsahuje vzdělávací obsah oboru Biologie ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda v RVP G a integruje části vzdělávacích oblastí Výchova ke zdraví, Informatika a informační a komunikační technologie. Dále předmět Biologie realizuje vybrané tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Multikulturní výchova a Enviromentální výchova z RVP G.

Časové vymezení předmětu:

Předmět Biologie je vyučován v 1. - 4. ročníku, s týdenní časovou dotací:

| | |
|--------------------|-----------------|
| 1. ročník, kvinta | 2 hodiny |
| 2. ročník, sexta | 2 nebo 3 hodiny |
| 3. ročník, septima | 2 nebo 3 hodiny |
| 4. ročník, oktáva | 0 nebo 2 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

Výuka biologie probíhá v odborné učebně vybavené didaktickými pomůckami, informační a komunikační technikou (dataprojektor, interaktivní tabule) , které umožňují efektivní vyučování. V úvodní hodině biologie jsou žáci seznámeni s řádem odborné učebny. V průběhu školního roku jsou zařazeny 4. laboratorní cvičení. Při hodinách jsou využívány tyto formy: výklad spojený s diskusí, besedy, exkurze, projekty, semináře. Pro žáky se zájmem o biologii se nabízí možnost ve 3. a 4. ročníku volitelný předmět Seminář z biologie.

Výchovné a vzdělávací strategie:

K utváření a osvojení klíčových kompetencí volí učitel následující strategie, metody a společné postupy:

Kompetence k učení

- během výkladu žákům předkládáme dostatek informací, které umí třídít, vyhledávat samostatně nebo v kooperaci s ostatními
- zpracovávat, vyhodnocovat a dále využívat pro své vlastní učení. Používané metody a formy výuky jsou zejména motivační a v laboratorních cvičeních názorně demonstrační.
- žáci vnímají souvislosti s jinými vzdělávacími oblastmi a na základě toho si vytváří komplexnější pohled na matematické, přírodní, společenské a kulturní jevy

Kompetence k řešení problémů

- žáci využívají získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení, které uplatňují při tvorbě projektů
- žáci jsou schopni obhájit svá rozhodnutí a zjištění pro která nachází argumenty a důkazy, formulují a obhajují podložené závěry

Kompetence komunikativní

- žáci spolupracují se spolužáky, dokáží jasně formulovat své myšlenky a názory, které si procvičují v písemném i ústním projevu
- dokáží naslouchat jiným, porozumět, reagovat na dotazy vyučujícího, ostatních studentů
- žáci využívají informační technologie pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem

Kompetence sociální a personální

- žáci zažívají a chápou výhody spolupráce, oceňují vlastní a společné výsledky činností, získávají nové zkušenosti
- dokáží se vcítit do potřeb a rolí ostatních lidí, dokáží pomáhat druhým a požádat o pomoc
- žáci si stanoví cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky

Kompetence občanské

- žáci se chovají zodpovědně v krizových situacích, dokáží poskytnout první pomoc
- jsou schopni pojmenovat zásady zdravého životního stylu zaměřeného k ochraně vlastního zdraví a zdraví ostatních
- žáci chápou nebezpečí rasismu a xenofobie, na základě zkušeností si vytváří vlastní názor v oblasti mezilidských vztahů
- chápou základní ekologické souvislosti a enviromentální problémy v globálním i lokálním měřítku, účastní se ekologických soutěží

Kompetence k podnikavosti

- žáci cílevědomě, s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhodují o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
- posuzují a kriticky hodnotí rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích
- žáci rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznávají a využívají příležitosti pro svůj rozvoj v osobním i profesním životě

| BIOLOGIE | | | |
|---|--|---|---------------------------------------|
| Ročník: první, kvinta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: PT, TO, INT, PRO |
| OBECNÁ BIOLOGIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ odliší živé soustavy od neživých na základě jejich charakteristických vlastností ○ objasní podstatu buněčného metabolismu ○ objasní strukturu eukaryotní buňky a funkci jejích organel ○ zhotoví nativní preparát rostlinné buňky a popíše viditelné organely ○ popsat rozdíly v průběhu a výsledku mitózy a meiózy | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakteristika živých soustav - vlastnosti a látkové složení ○ metabolismus organismů ○ eukaryotní buňka - stavba a funkce jednotlivých organel, dělení buněk | |
| BIOLOGIE VIRŮ | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje viry jako nebuněčné organismy ○ popíše průběh virové infekce ○ uvede příklady virových onemocnění, popř. možnosti jejich prevence a léčby | <ul style="list-style-type: none"> ○ stavba virů ○ průběh virové infekce ○ virová onemocnění | INT – Výchova ke zdraví |
| BIOLOGIE PROKARYOTNÍCH ORGANISMŮ | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní strukturu prokaryotní buňky ○ charakterizuje bakterie a sinice, jejich význam z ekologického a hospodářského hlediska ○ uvede příklady bakteriálních nemocí, popř. možnosti jejich prevence a léčby | <ul style="list-style-type: none"> ○ prokaryotní buňka - stavba a funkce jednotlivých organel ○ charakteristika bakterií - typy, význam ○ sinice - jejich stavba a význam | |
| BIOLOGIE ROSTLIN - ANATOMIE A MORFOLOGIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje typy pletiv a jejich funkci ○ popíše stavbu a funkci rostlinných orgánů ○ interpretuje květní vzorce a diagramy ○ objasní průběh opylení a oplození rostlin | <ul style="list-style-type: none"> ○ pletiva, jejich typy a funkce ○ vegetativní rostlinné orgány - kořen, stonek, list ○ generativní rostlinné orgány - květ a plod, opylení a oplození | |
| BIOLOGIE ROSTLIN - FYZIOLOGIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše způsoby příjmu a výdeje vody rostlinou ○ objasní průběh fotosyntézy a dýchání, porovná jejich význam pro rostlinu i ostatní organismy ○ charakterizuje růst a vývoj rostlin ○ uvede příklady pohybů rostlin ○ porovná význam a princip pohlavního a nepohlavního rozmnožování rostlin | <ul style="list-style-type: none"> ○ vodní režim rostlin ○ fotosyntéza a dýchání ○ výživa rostlin ○ růst a vývoj rostlin ○ pohyby rostlin ○ rozmnožování rostlin | |
| BIOLOGIE ROSTLIN - SYSTÉM A EVOLUCE | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje specifické znaky řas, významné skupiny a jejich praktické využití ○ popíše rodozměnu vybraných rostlin - ploník, kaprad', plavuň, přeslička ○ uvede nejdůležitější zástupce oddělení vyšších rostlin a jejich význam v přírodě a pro člověka ○ porovná stavbu jedno- a dvouděložných rostlin ○ určí s možným využitím literatury základní druhy rostlin | <ul style="list-style-type: none"> ○ přehled systému rostlin ○ nižší rostliny - řasy ○ mechorosty ○ kaprad'orosty - plavuně, přesličky, kapradiny ○ nahosemenné rostliny ○ krytosemenné rostliny - jedno- a dvouděložné | |

| | | | |
|--|---|--|---|
| BIOLOGIE HUB | <ul style="list-style-type: none"> ○ porovná základní znaky hub s rostlinami a živočichy ○ vymezí způsoby výživy hub ○ uvede nejdůležitější zástupce hub a jejich praktický význam ○ určí s možným využitím literatury základní druhy hub ○ charakterizuje lišejníky, jejich význam v přírodě | <ul style="list-style-type: none"> ○ stavba, výživa a rozmnožování hub ○ význam hub ○ přehled nejdůležitějších skupin hub ○ lišejníky | |
| BIOLOGIE | | | |
| Ročník: druhý, sexta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: PT, TO, INT, PRO |
| MORFOLOGIE A ANATOMIE ŽIVOČICHŮ | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní strukturu živočišné buňky ○ charakterizuje pohl.a nepohl. ○ rozmnožování a zárodečný ○ vývin živočichů ○ charakterizuje typy tkání a jejich funkci | <ul style="list-style-type: none"> ○ živočišná buňka ○ rozmnožování a vývin mnoho-buněčných živočichů ○ živočišné tkáně | |
| SYSTÉM A EVOLUCE ŽIVOČICHŮ | <ul style="list-style-type: none"> ○ chápe stavbu jednobuněčných živočichů a pozná nebezpečí parazitických prvoků ○ charakterizuje jednotlivé živ.kmeny a jejich zástupce ○ zná negativní účinky parazitů (motolice,tasemnice,škrkavky) na člověka ○ popíše stavbu jednotlivých zástupců a dovede je rozlišit podle schránek ○ charakterizuje stavbu těla jednotlivých zástupců ○ dovede rozlišit stavbu těla zástupců jednotlivých skupin, jejich pozitivní a negativní význam v přírodě, ○ pozná hlavní zástupce členovců ○ dovede popsat a poznat zástupce jednotlivých tříd ostnokožců ○ dovede charakterizovat vnitřní stavbu těla jednotlivých skupin a vývoj jednotlivých těl. soustav ○ pozná jednotlivé zástupce a jejich význam v přírodě a pro člověka ○ zná základní ekol. nároky živočichů na prostředí | <ul style="list-style-type: none"> ○ Prvoci ○ Mnohobuněční živočichové ○ Diblastica – houby, žahavci,žebernatky ○ Triblastica ○ Ploštěnci,hlísti ○ Měkkýši ○ Kroužkovci ○ Členovci ○ Ostnokožci ○ Strunatci ,obratlovci ○ Kruhoústí,parvyby ○ Ryby, obojživelníci ○ Plazi ○ Ptáci ○ Savci | INT – Člověk a životní prostředí PT – Enviromentální výchova |

| BIOLOGIE | | | |
|---------------------------------|---|--|--|
| Ročník: třetí, septima | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: TO, PT, INT, PRO |
| VZNIK A PODMÍNKY ŽIVOTA | <ul style="list-style-type: none"> ○ Charakterizuje základní podmínky života ○ Objasní vznik života na Zemi ○ Uvede rozdíly mezi rostlinami a živočichy ○ Popíše základní stavební a funkční jednotku života | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vznik a vývoj živých soustav ○ Stavba živočišné buňky | |
| BIOLOGIE ČLOVĚKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zařadí člověka do živ.systému ○ Orientuje se ve vývojových stupních člověka ○ Popíše hominizační proces ○ Uvede příklad rasismu a boj proti rasismu | <ul style="list-style-type: none"> ○ Historický vývoj primátů ○ Historický vývoj člověka ○ Lidské rasy | INT – psychosociální aspekty interkulturality PT- multikulturní výchova |
| ORGÁNOVÉ SOUSTAVY | <ul style="list-style-type: none"> ○ Definuje tkáň,rozdělení,rozdíly ○ Charakterizuje význam a funkci tkání ○ Popíše stavbu kostí,typy kostí,spojení ○ Popíše kostru člověka a její funkce ○ Objasní vývoj,růst kostí ○ Vysvětlí onemocnění kloubů ○ Rozliší stavbu,funkci,princip činnosti všech druhů svaloviny ○ Určí polohu,význam kosterních svalů | <ul style="list-style-type: none"> ○ Tkáňe ○ Soustava kosterní ○ Soustava svalová | Int – Výchova ke zdraví |
| SOUSTAVY PŘEMĚNY LÁTKOVÉ | <ul style="list-style-type: none"> ○ Objasní složení tělní tekutiny,funkci ○ Vysvětlí vztahy mezi krví,tkáňovým mokem a mizou ○ Popíše stavbu srdce a princip činnosti ○ Vysvětlí funkci plicního oběhu a tělního oběhu krve ○ Popíše rozdíly ve stavbě a funkci žíly,tepny a vlásečnice ○ Popíše způsob měření krevního tlaku ○ Objasní význam lymfatického systému ○ Uvědomí si význam imunitního systému ○ Prokáže znalost základů první pomoci při zástavě srdeční činnosti a krvácení ○ Popíše stavbu dýchacích cest a plic ○ Vysvětlí mechanismus dýchání ○ Popíše tvorbu hlasu a ochranu hlasivek ○ Prokáže znalost resuscitace ○ Popíše stavbu a funkci jednotlivých částí trávicí soustavy ○ Rozliší trávení,vstřebávání a odstraňování odpadních látek ○ Uvede zásady zdravé výživy s ohledem na stav organismu | <ul style="list-style-type: none"> ○ Tělní tekutiny ○ Oběhová soustava ○ Dýchací soustava ○ Trávicí soustava | INT- Výchova ke zdraví |

| | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Popíše stavbu, funkci a význam vylučovací soustavy ○ Objasní tvorbu a složení moči ○ Objasní souvislost vyl. sous. s udržením homeostázy ○ Popíše stavbu a funkci kůže, typy kožních derivátů ○ Prokáže znalost první pomoci při poranění kůže, omrzliny, popáleniny | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vylučovací soustava, homeostáza, kůže | |
| REGULAČNÍ SOUSTAVY | <ul style="list-style-type: none"> ○ Charakterizuje žlázy s vnitřní sekrecí ○ Objasní uvolňování hormonů a jejich působení ○ Popíše stavbu a funkci částí nervového systému ○ Popíše stavbu, funkci neuronů ○ Vysvětlí práci nervové buňky při podráždění ○ Rozliší podmíněný a nepodmíněný reflex ○ Popíše stavbu, funkci, význam onemocnění smyslových orgánů a receptorů ○ Uvědomí si význam smyslových orgánů ○ Dává do souvislosti udržování stále tělesné teploty a homeostázy | <ul style="list-style-type: none"> ○ Řízení látkové (hormonální) ○ Řízení nervové (reflexní) ○ Smyslová soustava | |
| SOUSTAVA ROZMNOŽOVACÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ Popíše stavbu, funkci a význam pohl. orgánů muže ○ Objasní si přenos pohlavních chorob ○ Vysvětlí podstatu ochrany před početím ○ Popíše stavbu, funkci, význam pohl. org. ženy ○ Ujasní si fáze menstruačního cyklu ○ Uvede možnosti antikoncepční ochrany | <ul style="list-style-type: none"> ○ Pohlavní soustava muže ○ Pohlavní soustava ženy | PT – Osobnostní a sociální výchova INT – Výchova ke zdraví |
| INDIVIDUÁLNÍ VÝVOJ ČLOVĚKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ Charakterizuje vývoj před narozením ○ Objasní průběh a změny v těhotenství ○ Popíše fáze porodu ○ Charakterizuje jednotlivá období postnatálního vývoje ○ Seznámení se s pojmem hygiena duševní činnosti a zásadami správného životního stylu | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vývoj před narozením ○ Vývoj po narození | PRO – Zdravý životní styl INT – Výchova ke zdraví |
| BIOLOGIE | | | |
| Ročník: čtvrtý, oktáva | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: TO, PT, INT, PRO |
| GENETIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ Popíše složení, strukturu a funkce nukleových kyselin ○ Objasní genetický kód ○ Popíše průběh replikace, transkripce a translace ○ Objasní pojem gen, exprese genetické informace, princip regulace genové exprese ○ Odvodí pořadí aminokyselin v peptidu ○ Objasní praktický a vědecký význam genomu | <ul style="list-style-type: none"> ○ Molekulární základy dědičnosti | |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <p>člověka a uvede příklady praktického využití genového inženýrství a jeho přínos pro člověka</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Je schopen porovnat genetické informace v prokaryotní a eukaryotní buňce ○ Charakterizuje fáze mitózy a miózy ○ Vysvětlí podstatu a genetické důsledky crossing-overu a segregace chromozomů ○ Vysvětlí Mendlovy zákony a jejich aplikace ○ Vysvětlí princip a důsledky vazby genů, Morganovy zákony ○ Popíše typy chromozomového určení pohlaví a znaků pohlavně ovlivněných ○ Objasní podstatu klonování ○ Charakterizuje spontánní a indukované mutace a druhy mutací ○ Uvede příklady různých typů mutací a příčiny jejich vzniku ○ Je schopen zhodnotit význam mutací a uvést příklady potenciačních mutagenů ○ Objasní genetické zákonitosti v autogamické a panmiktické populaci ○ Řeší jednoduché příklady pomocí Hardyho-Weinbergova zákona ○ Charakterizuje faktory narušující genetickou rovnováhu v populaci ○ Vysvětlí v čem spočívá nebezpečí příbuzenského křížení ○ Uvede základní metody výzkumu genetiky člověka ○ Vysvětlí význam lékařské genetiky a uvede příklady dědičných chorob ○ Řeší jednoduché úlohy, při kterých se z rodokmenu určí typ dědičnosti sledovaného znaku a doplní genotypy určených jedinců ○ Je schopen sestavit jednoduchý rodokmen a poukázat na případná rizika dědičných chorob | <ul style="list-style-type: none"> ○ Genetika buňky ○ Genetika mnohobuněčného organismu ○ Genetická proměnlivost ○ Genetika populací ○ Genetika člověka | <p>INT- Výchova ke zdraví</p> |
| <p>EKOLOGIE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ Charakterizuje biotické a abiotické faktory prostředí a jejich vliv na organismy ○ Popíše koloběhy základních biogenních prvků v přírodě ○ Uvede příklady druhů se širokou a úzkou ekologickou valencí ○ Uvede příklady negativních vlivů na určité organismy ○ Uvede znaky populace a faktory ovlivňující jejich | <ul style="list-style-type: none"> ○ Organismy a prostředí ○ Ekologie populací | <p>PT – Enviromentální výchova TO - Problematika vztahů organismu a prostředí INT</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>početnost a charakterizuje vzájemné vztahy mezi organismy a populacemi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Objasní význam biologické regulace přemnožených druhů s konkrétními příklady ○ Zdůvodní nezbytnost jednotlivých složek ekosystému ○ Interpretuje grafické záznamy a vývoje populace ○ Definiuje pojem společenstvo popíše základní typy společenstev a jejich strukturu ○ Charakterizuje a porovnává primární a sekundární sukcesi společenstva ○ Charakterizuje základní typy ekosystémů střední Evropy ○ Utváří příklady potravních řetězců a objasňuje vzájemnou souvislost mezi biotickými a abiotickými faktory ekosystému ○ Hodnotí změny v ekosystému a je schopen uvést příklady krátkodobých a dlouhodobých změn a jejich důsledků ○ Charakterizuje základní formy a principy ochrany přírody v ČR i ve světě ○ Prokazuje na příkladech, jak životní prostředí ovlivňuje činnost lidstva a politika státu ○ Navrhuje opatření jak bránit znečišťování životního prostředí ○ Uvádí příklady činností, kterými lze snížit čerpání neobnovitelných zdrojů energie a surovin, a uvádí příklady alternativních zdrojů ○ Navrhuje konkrétní opatření ke snížení produkce odpadů | <ul style="list-style-type: none"> ○ Ekologie společenstev a ekosystémů ○ Ochrana životního prostředí | <p>INT - Informatika a informační a komunikační technologie PT – Mediální výchova</p> <p>INT - Člověk a životní prostředí , INT - Životní prostředí České republiky</p> |
|--|--|---|--|

Vysvětlivky: PT – průřezové téma, TO – tematické okruhy průřezových témat, INT – integrace, PRO - projekt

Vyučovací předmět: Zeměpis

Charakteristika vyučovacího předmětu

Časové, obsahové a organizační informace

Předmět zahrnuje okruhy z přírodního prostředí, geologie, sociálního prostředí, životního prostředí, regionů, kartografie a svým charakterem přesahuje do dalších vzdělávacích oborů (matematika, fyzika, dějepis, chemie, biologie, občanský a společenskovědní základ).

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Globální problémy, jejich příčiny a následky, Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce, Žijeme v Evropě, Vzdělávání v Evropě a ve světě z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, tematický okruh Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí z průřezového tématu Multikulturní výchova, tematické okruhy Problematika vztahů organismu a prostředí, Člověk a životní prostředí, Životní prostředí České republiky z průřezového tématu Environmentální výchova.

Během studia si žák prohloubí své znalosti a vědomosti o jednotlivých složkách fyzickogeografické a socioekonomické sféry na světové i regionální úrovni, posoudí jejich vzájemné vazby a souvislosti, shody a odlišnosti vybraných regionů světa. Získá dovednosti, které mu umožní dobře se orientovat v přírodních a společenských problémech s přihlédnutím pro praktický život, tzn. získávat a hodnotit geografické informace, vytvářet a předkládat své projekty, kriticky hodnotit práci svou i druhých.

Časová dotace:

čtyřleté studium všeobecné, čtyřleté studium s rozšířenou výukou Tv

| | |
|-----------|--------------|
| 1. ročník | 2 hodiny |
| 2. ročník | 2 hodiny |
| 3. ročník | 2 hodiny |
| 4. ročník | 1 (0) hodina |

čtyřleté studium s rozšířenou výukou jazyků (výuka probíhá v cizím jazyce, pouze jedna hodina ve 3. roč. a jedna hodina ve 4. roč. se učí česky)

| | |
|-----------|----------|
| 2. ročník | 2 hodiny |
| 3. ročník | 3 hodiny |
| 4. ročník | 3 hodiny |

vyšší stupeň osmiletého studia

| | |
|-----------|----------|
| 1. ročník | 2 hodiny |
| 2. ročník | 2 hodiny |
| 3. ročník | 1 hodina |

Výuka probíhá neděleně v kmenových třídách, v zeměpisné učebně, v počítačových učebnách a v terénu (spolupráce s PřFUP, vycházky do okolí, exkurze).

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel využívá zeměpisné programy na počítačích a jejich opakováním prohlubuje jejich vědomosti, popř. jejich pokroky v učení.
- Učitel využívá zeměpisných vycházek k demonstraci přírodních a společenských jevů.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel zařazuje práci se zeměpisnými tabulkami, přehledy, časopisy, encyklopediemi, atlasy, ročenkami aj.

Kompetence komunikativní

- Učitel zařazuje samostatná vystoupení žáka u mapy.

Kompetence sociální a personální

- Učitel vyhledává, podporuje a oceňuje talenty soutěží vlastních nebo celostátních (zeměpisné olympiády).

Kompetence občanské

- Při hodinách jsou využívány geografické jevy vyskytující se v okolí žáků a při diskusích k nim učitel vede žáky k zaujímání stanovisek a jejich obhajobě.

Kompetence pracovní

- Učitel zařazuje aktivity, které umožní sledovat vlivy lidské činnosti – např. exkurze, výlety apod.

Kompetence k podnikavosti

- Učitel zapojuje žáky do skupinových, třídních nebo školních projektů.

| ZEMĚPIS (hodinová dotace 2-2-2-1 nebo 2-2-1-1) | | | |
|---|--|---|---------------------------------------|
| Ročník: první, kvinta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| ÚVOD DO STUDIA GEOGRAFIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje geografii, její vývoj, změny a postavení v souboru věd ○ umí rozdělit geografii na jednotlivé obory ○ vymezí a charakterizuje objekt geografie ○ objasní význam geografie pro lidskou společnost | <ul style="list-style-type: none"> ○ Geografie jako vědní obor, dělení geografie, objekt geografie, význam geografie | |
| ZEMĚ JAKO VESMÍRNÉ | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní vývoj názorů na planetu Zemi a její postavení | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vývoj názorů na planetu Zemi, vesmír, Sluneční | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| TĚLESO (KOSMOGEOGRAFIE) | <p>ve vesmíru</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje vesmír, Sluneční soustavu a její jednotlivé části ○ porovná postavení Země ve vesmíru a její podstatné vlastnosti s ostatními tělesy Sluneční soustavy ○ charakterizuje tvar a velikost Země ○ vysvětlí pohyby Země a jejich důsledky ○ určí časová pásma a vypočte časový rozdíl různých míst na zemi ○ objasní slapové jevy a jejich důsledky pro život na zemi | <p>soustava, tvar a velikost Země, pohyby Země a jejich důsledky, časová pásma, slapové jevy</p> | |
| KARTOGRAFIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje mapu a glóbus ○ určí obsah mapy, charakterizuje její jednotlivé části a jejich význam a využití ○ rozdělí mapy dle různých hledisek a objasní jejich využití v praxi ○ umí určit zeměpisnou polohu místa na zemi pomocí zeměpisných souřadnic ○ zvládne převody měřítka mapy ze skutečnosti do mapy a naopak ○ objasní vznik mapy, kartografické zobrazovací způsoby a jejich využití ○ orientuje se pomocí map v krajině | <ul style="list-style-type: none"> ○ Mapa, dělení map z různých hledisek a jejich využití v praxi, obsah mapy, zeměpisné souřadnice, smluvené topografické značky, měřítko mapy, kartografické zobrazovací způsoby, praktické cvičení a orientace pomocí mapy a buzoly v terénu | |
| FYZIKOGEOGRAFICKÁ SFÉRA (FGS) ATMOSFÉRA LITOSFÉRA | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozliší složky a prvky FGS a rozpozná vztahy mezi nimi ○ objasní složení a stavbu atmosféry ○ vysvětlí všeobecnou planetární cirkulaci, místní větry a jejich důsledky ○ určí meteorologické a klimatografické prvky, způsob jejich zjišťování a jejich význam pro život na Zemi ○ popíše hlavní podnebné pásy a jejich rozložení na Zemi ○ určí vzduchové hmoty a fronty a jejich výskyt na Zemi ○ objasní globální problémy v atmosféře, jejich příčin a důsledky na život člověka ○ charakterizuje stavbu a složení Země ○ vymezi a charakterizuje litosféru ○ rozčlení a popíše zemskou kůru ○ rozpozná různé druhy hornin v zemské kůře | <ul style="list-style-type: none"> ○ Fyzikogeografická sféra a její části ○ Složení a stavba atmosféry, meteorologie, klimatologie a jejich prvky, všeobecná planetární cirkulace, místní větry, vzduchové hmoty a fronty, podnebné pásy, globální problémy a atmosféře ○ Stavba a složení Země, litosféra, zemská kůra a její členění, endogenní a exogenní pochody, georeliéf a jeho členění | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Globální problémy-jejich příčiny a důsledky</p> |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>HYDROSFÉRA</p> <p>PEDOSFÉRA</p> <p>BIOSFÉRA</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ porovná působení endogenní a exogenních pochodů a jejich vliv na život lidí ○ rozdělí georeliéf z různých hledisek ○ vymezí a charakterizuje hydrosféru ○ charakterizuje světový oceán, jeho části a vlastnosti ○ objasní velký a malý oběh na Zemi ○ vymezí vodstvo pevnin a charakterizuje ho ○ objasní globální problémy hydrosféry, jejich příčiny a důsledky ○ charakterizuje pedosféru a půdu ○ vymezí jednotlivé části půdy ○ objasní vznik a vývoj půdy ○ rozliší půdní druhy a půdní typy ○ ukáže na mapě planetární členění pedosféry ○ popíše výškovou stupňovitost půd ○ objasní globální problémy pedosféry, jejich příčiny a důsledky ○ objasní vztahy v biosféře a charakterizuje ji ○ zná základní ekologické pojmy ○ rozliší a ukáže na mapě hlavní biomy světa ○ pojmenuje a na mapě ukáže hlavní bioklimatické výškové stupně ○ vysvětlí význam biosféry pro člověka ○ objasní globální problémy biosféry, jejich příčiny a důsledky | <ul style="list-style-type: none"> ○ Základní poznatky o hydrosféře, světový oceán, jeho části a vlastnosti, velký a malý oběh vody na Zemi, vodstvo pevnin ○ Pedosféra a půda, části půdy, půdotvorní činitelé a pochody, půdní druhy a typy, planetární členění pedosféry, výšková stupňovitost půd, globální problémy pedosféry ○ Základní poznatky o biosféře, planetární a výškové členění biosféry, význam biosféry pro člověka, globální problémy biosféry | |
| <p>REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE - AFRIKA</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ zhodnotí postavení Afriky ve světě ○ porovná rozlohu a polohu s ostatními kontinenty ○ charakterizuje přírodní poměry a lokalizuje hlavní geomorfologické celky a vodstvo na slepé mapě ○ porovná a rozdělí obyvatelstvo Afriky z různých hledisek ○ ukáže na slepé mapě státy, vybraná hlavní města a další velká sídla Afriky ○ uvede hlavní přírodní zdroje a oblasti jejich těžby ○ charakterizuje hlavní hospodářské oblasti Afriky, možnosti jejich využití a dalšího rozvoje | <ul style="list-style-type: none"> ○ Rozloha a poloha, přírodní poměry, obyvatelstvo a sídla, státy a hlavní města, přírodní zdroje, průmysl, zemědělství, doprava, vybrané regiony Afriky | |

ZEMĚPIS (hodinová dotace 2-2-2-1 nebo 2-2-1-1)

Ročník: druhý, sexta

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
|----------------------------|---|--|---|
| AMERIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ vymezí a na mapě ukáže FG a SOE regiony Ameriky ○ porovná rozlohu a polohu s ostatními kontinenty ○ porovná základní demografické údaje ○ vymezí základní etnika a jazykové skupiny, problém kolonizace ○ uvede příklady a příčiny migrace z Evropy a z jiných světadílů ○ lokalizuje na slepé mapě Ameriky všechny státy a jejich hlavní města a další velká sídla a sídelní systémy ○ objasní význam hospodářských integrací (NAFTA, MERCOSUR) ○ zhodnotí hlavní sociální, zdravotní a ekonomické problémy rozvojových zemí Ameriky ○ charakterizuje jednotlivé regiony | <ul style="list-style-type: none"> ○ Geografie Ameriky– fyzicko-geografické a socioekonomické poměry Ameriky ○ Severní Amerika. ○ Kanada ○ USA ○ Latinská Amerika. ○ Mexiko ○ Střední Amerika ○ Jižní Amerika. | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</p> |
| AUSTRÁLIE A OCEÁNIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ zhodnotí politické a hospodářské postavení Austrálie ve světě ○ vymezí a na mapě ukáže FG a SOE regiony, zhodnotí je ○ porovná základní demografické údaje ○ vymezí základní etnika a jazykové skupiny, původní obyvatelstvo, osídlence a imigranty ○ rozdělí a porovná země podle dostupných ekonomických ukazatelů ○ charakterizuje hlavní sociální, zdravotní a ekonomické problémy rozvojových zemí ○ objasní strukturu hospodářství vyspělých zemí, jejich zapojení do mezinárodní dělby práce | <ul style="list-style-type: none"> ○ Geografie Austrálie a oceánie ○ Austrálie ○ Nový Zéland ○ Oceánie | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</p> |
| POLÁRNÍ OBLASTI | <ul style="list-style-type: none"> ○ vymezí a na mapě ukáže oblasti, vymezí ostrovní skupiny ○ zhodnotí význam Antarktidy a Arktidy pro život – přírodní rovnováha ○ uvede významné badatele - polárníky | <ul style="list-style-type: none"> ○ Polární oblasti. ○ Arktida. ○ Antarktida | |
| ASIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ vymezí a ukáže na mapě FG a SOE regiony Asie ○ vymezí a na mapě ukáže jádrové a periferní oblasti ○ zhodnotí kulturní a hospodářskou vyspělost ○ objasní sociální, politické a hospodářské problémy – „Zlatý trojúhelník“, Asijsí tygři ○ objasní význam hospodářských integrací (APEC, ASEAN) ○ lokalizuje na slepé mapě Asie všechny státy a jejich | <ul style="list-style-type: none"> ○ Geografie Asie ○ Blízký a Střední východ ○ Jižní a jihovýchodní Asie ○ Centrální a východní Asie | |

| | | | |
|------------|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> o hlavní města a další velká sídla a sídelní systémy o zhodnotí hlavní sociální, zdravotní a ekonomické problémy rozvojových zemí o určí oblasti hlavních světových náboženství v Asii o určí problémové oblasti (ohniska neklidu) současné Asie a objasní jejich příčiny | | |
| SNS | <ul style="list-style-type: none"> o určí státy SNS a jejich hlavní města o charakterizuje přírodní poměry SNS a lokalizuje hlavní geomorfologické celky a vodstvo na slepé mapě o objasní vznik SNS a jeho příčiny o zhodnotí pokusy o přeměnu politického a ekonomického systému směřujícímu k demokratizaci a k tržnímu hospodářství o určí hlavní oblasti těžby nerostných surovin o zhodnotí postavení SNS jako jednoho z nejvýznamnějších producentů o určí problémové oblasti z hlediska náboženských a národnostních rozporů | <ul style="list-style-type: none"> o Rozpad SSSR, vznik SNS. o Pobaltské republiky. o Ukrajina, Bělorusko, Moldávie. o Rusko. o Zakavkazsko. o Středoasijské republiky. | |

ZEMĚPIS (hodinová dotace 2-2-2-1 nebo 2-2-1-1)

Ročník: třetí, septima

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
|------------------------|---|--|---|
| EVROPA | <ul style="list-style-type: none"> o zhodnotí postavení Evropy ve světě o porovná rozlohu a polohu s ostatními kontinenty o charakterizuje přírodní poměry Evropy a lokalizuje hlavní geomorfologické celky a vodstvo na slepé mapě o porovná a rozdělí obyvatelstvo Evropy z různých hledisek o uvede příklady a příčiny migrace do Evropy z jiných světadílů o lokalizuje na slepé mapě Evropy všechny státy a jejich hlavní města a další velká sídla a sídelní systémy o uvede hlavní přírodní zdroje a těžební oblasti Evropy a možnosti jejich využití ostatními státy o charakterizuje hlavní hospodářské oblasti o objasní význam evropské hospodářské integrace, vznik a vývoj EU (EHS, ES), principy Evropské unie o porovná a charakterizuje jednotlivé regiony Evropy | <ul style="list-style-type: none"> o Evropa jako celek – fyzicko-geografické a socioekonomické poměry Evropy, EU o Regiony Evropy – geografická charakteristika jednotlivých regionů a jejich srovnání: <ul style="list-style-type: none"> o – Severní Evropa o – Jižní Evropa o – Západní Evropa o – Střední Evropa o – Jihovýchodní Evropa | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO: Žijeme v Evropě</p> <p>TO: Vzdělávání v Evropě a ve světě</p> <p>TO: Globální problémy-jejich příčiny a souvislosti</p> |
| ČESKÁ REPUBLIKA | <ul style="list-style-type: none"> o zhodnotí politické a hospodářské postavení ČR v Evropě a ve světě o vysvětlí územní vývoj naší republiky o zhodnotí a porovná rozlohu ČR s ostatními státy Evropy a vybranými státy světa | <ul style="list-style-type: none"> o Politické a hospodářské postavení ČR v Evropě a ve světě o Územní vývoj naší republiky o Rozloha, poloha, přírodní poměry o Obyvatelstvo a jeho charakteristika, sídla a | <p>PT: Environmentální výchova</p> <p>TO: Člověk a životní prostředí</p> <p>TO: Životní prostředí ČR</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní a na mapě ukáže geologický a geomorfologický vývoj, vyjmenuje hlavní geomorfologické soustavy a jejich horopisné celky a vrcholy ○ zhodnotí hydrologické poměry ČR ○ charakterizuje klima, půdní fond, výškové vegetační stupně a typy krajiny na území ČR ○ zhodnotí stav a vývoj životního prostředí ČR a objasní stupně ochrany na našem území a ukáže je na mapě ○ zhodnotí stav a vývoj osídlení a zalidnění ○ charakterizuje obyvatelstvo ČR z různých hledisek ○ vysvětlí urbanizaci a suburbanizaci ○ lokalizuje na slepé mapě největší sídla ○ rozdělí území ČR na jednotlivé administrativní celky (NUTS 1 -5) ○ zhodnotí hospodářské postavení ČR v rámci EU, vazbu regionů na euroregiony ○ vysvětlí proces transformace centrálně plánovaného hospodářství k tržní ekonomice ○ lokalizuje na mapě hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti ČR ○ zhodnotí přírodní zdroje a jejich význam pro hospodářství ČR ○ charakterizuje průmysl a lokalizuje na mapě hlavní průmyslová centra a jejich vazbu na EU ○ charakterizuje zemědělství, vysvětlí jeho transformaci a ukáže na mapě hlavní zemědělské oblasti ○ porovná úroveň dopravy a spojí s ostatními státy EU ○ zhodnotí úroveň služeb se státy EU ○ charakterizuje vybrané kraje ČR | <p>sídelní systémy, administrativní členění ČR</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Hospodářství ČR (transformace hospodářství, jeho struktura, průmysl, zemědělství, doprava, služby) ○ ČR jako součást EU ○ Vybrané kraje – celková charakteristika | <p>- exkurze</p> <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Žijeme v Evropě</p> |
|--|--|--|---|

ZEMĚPIS (hodinová dotace 2-2-2-1 nebo 2-2-1-1)

Ročník: čtvrtý, oktáva

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
|------------------------------|---|---|--|
| SOCIOEKONOMICKÁ SFÉRA | <ul style="list-style-type: none"> ○ zhodnotí na příkladech dynamiku vývoje obyvatelstva na Zemi, geografické, demografické a hospodářské aspekty působící na chování, rozmístění, pohyb a zaměstnanost obyvatelstva ○ posoudí hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská, kulturní a politická specifika s ohledem na způsob života a životní úroveň v daných regionech světa ○ identifikuje obecné základní geografické znaky sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení ○ rozliší a porovnává státy světa a jejich mezinárodní | <ul style="list-style-type: none"> ○ Obyvatelstvo ○ Základní geografické, demografické a ekonomické charakteristiky ○ Struktura obyvatelstva – rasy, jazyky, národy, náboženství, migrace ○ Sídla a osídlení ○ Sídelní struktura, venkovská a městská sídla, geografická poloha sídel, sídelní systémy, urbanizace, aglomerace, konurbace, megalopole ○ Struktura obyvatelstva, státní zřízení, | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky PT: Multikulturní výchova TO: Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního</p> |

| | | | |
|------------------------------------|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> o seskupení a organizace v rámci Evropy a na Zemi lokalizuje na mapě světa makroregiony světa, Evropy a EU(problematika jádra – periferie) o objasní vývoj evropské integrace a principy EU o porovná a charakterizuje jednotlivé regiony Evropy o zhodnotí přiměřeně strukturu,složky a funkce světového hospodářství, určí základní předpoklady rozvoje světového hospodářství,objasní pojmy „bohatý SEVER“ a „chudý JIH“,třetí svět, HNP, o rozdělí sv. hospodářství na základní typy, lokalizuje na mapách hlavní světové surovinové a energetické zdroje o popíše a zhodnotí strukturu průmyslových odvětví, rozdělí zpracovatelský průmysl,spotřební a složky potravinářského průmyslu a na mapě ukáže nejvýznamnější regiony o charakterizuje přírodní faktory a socioekonomické faktory rozmístění zemědělské výroby o charakterizuje odvětví zemědělství, rostlinná výroba, živočišná výroba o rozliší typyzemědělské výroby a lokalizuje hlavní produkční oblasti významných plodin a zvířat o zhodnotí světový dopravní systém,popíše jednotlivé složky dopravy a charakterizuje je podle objemu přepravy, výkonu a intenzity, posoudí vliv jednotlivých druhů dopravy na životní prostředí o vyhledá na mapách hlavní světové oblasti cestovního ruchu, porovná jejich lokalizační faktory a potenciál o orientuje se v základních pojmech mezinárodního obchodu o zhodnotí pozitivní a negativní aspekty globalizace | <p>geopolitické procesy, hospodářské a vojenské organizace, hlavní světová ohniska napětí</p> <ul style="list-style-type: none"> o Makroregiony světa, jádra, periferie o Regiony světa o Integrace Evropy, EU o Regionalizace o Geografické aspekty světového hospodářství o Rozmístění surovinových a energetických zdrojů,průmyslu,zemědělství,lesního a vodního hospodářství,dopravy,přenosu zpráv a informací,obslužné sféry,mezinárodního obchodu,cestovního ruchu <ul style="list-style-type: none"> o Doprava o Význam a typy dopravy o Cestovní ruch a služby o Typy a hlavní světové oblasti cestovního ruchu o Obchod o Mezinárodní hospodářské organizace o Globalizace | <p>prostředí</p> <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO:Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</p> <p>TO:Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce</p> |
| KRAJINA A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ | <ul style="list-style-type: none"> o porovnává různé krajiny jako součást pevninské části krajinné sféry, rozlišuje specifické znaky a funkce krajín o analyzuje na konkrétních příkladech přírodní a kulturní krajinné složky a prvky krajiny o uvádí na vybraných příkladech důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí o lokalizuje a orientuje se v rozdělení a stupních ochrany přírody a území, chápe význam ochrany životního prostředí | <ul style="list-style-type: none"> o Krajina o Přírodní a kulturní krajina, složky a typy krajín, o Krajinná ekologie o Příroda – společnost o Vlivy lidské společnosti na krajinu a životní prostředí, limity přírodního prostředí,globální o Problémy lidstva, o Zásady ochrany přírody a životního prostředí, o Chráněná území ČR | <p>PT: Environmentální výchova</p> <p>TO: Člověk a životní prostředí</p> |
| POLITICKÁ GEOGRAFIE | <ul style="list-style-type: none"> o porovnává státy světa podle společenských a odlišných znaků a lokalizuje na mapě světa o formuluje atributy nezávislého státu, rozumí pojmům | <ul style="list-style-type: none"> o Stát,státní moc, ústavní systém,zřízení ,symboly o Společné a odlišné znaky států o Politická,bezpečnostní a hospodářská seskupení | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> stát suverenita , mezinárodněprávní uznání, mezinárodní právo ○ rozliší formy státní moci, státní zřízení | <ul style="list-style-type: none"> ○ OSN,Červený kříž, ○ Mezinárodní právo,soudy ○ Hlavní světové konflikty a ohniska napětí | |
|--|--|---|--|

ZEMĚPIS (hodinová dotace v ČJ (0-0-1-1)

Ročník: třetí – živé jazyky

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
|---------------|---|---|---|
| EVROPA | <ul style="list-style-type: none"> ○ zhodnotí postavení Evropy ve světě ○ porovná rozlohu a polohu s ostatními kontinenty ○ charakterizuje přírodní poměry Evropy a lokalizuje hlavní geomorfologické celky a vodstvo na slepé mapě ○ porovná a rozdělí obyvatelstvo Evropy z různých hledisek ○ uvede příklady a příčiny migrace do Evropy z jiných světadílů ○ lokalizuje na slepé mapě Evropy všechny státy a jejich hlavní města a další velká sídla a sídelní systémy ○ uvede hlavní přírodní zdroje a těžební oblasti Evropy a možnosti jejich využití ostatními státy ○ charakterizuje hlavní hospodářské oblasti ○ objasní význam evropské hospodářské integrace, vznik a vývoj EU (EHS, ES), principy Evropské unie ○ porovná a charakterizuje jednotlivé regiony Evropy | <ul style="list-style-type: none"> ○ Evropa jako celek – fyzicko-geografické a socioekonomické poměry Evropy, EU ○ Regiony Evropy – geografická charakteristika jednotlivých regionů a jejich srovnání: <ul style="list-style-type: none"> – Severní Evropa – Jižní Evropa – Západní Evropa – Střední Evropa – Jihovýchodní Evropa – Východní Evropa | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO: Žijeme v Evropě</p> <p>TO: Vzdělávání v Evropě a ve světě</p> <p>TO: Globální problémy-jejich příčiny a souvislosti</p> |

Ročník: čtvrtý – živé jazyky

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | (PT, TO, INT, PRO) |
|------------------------|--|--|--|
| ČESKÁ REPUBLIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ hodnotí a porovnává polohu, přírodní poměry, přírodní zdroje, lidský a hospodářský potenciál České republiky v evropském a světovém měřítku ○ uvádí příklady účasti České republiky v mezinárodních organizacích a integracích států ○ lokalizuje na mapách hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti České republiky | <p>Česká republika</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zeměpisná poloha, rozloha, členitost, historický vývoj ○ ČR a integrace ○ Přírodní podmínky (geomorfologické členění ČR,vodstvo, geologický vývoj) ○ Ochrana přírody v ČR ○ Přírodní a kulturní dědictví ČR ○ Obyvatelstvo ČR , geografické a demografické charakteristiky ○ Sídelní struktura, sídla a jejich funkce | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</p> <p>TO: Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce</p> |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ Hospodářství ČR- vývoj, sektorová a odvětvová struktura hospodářství ○ Rekreační a cestovní ruch v ČR ○ Transformační společenské, politické a hospodářské procesy ○ Hospodářské a politické postavení České republiky v Evropě a ve světě | <p>TO: Žijeme v Evropě PT: Enviromentální výchova TO: Životní prostředí České republiky (INT,eZe)</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ lokalizuje na mapách jednotlivé kraje České republiky , dokáže zhodnotit jejich rozdílné přírodní hospodářské, sídelní podmínky a také předpoklady k rozvoji cestovního ruchu a přeshraniční spolupráce | <ul style="list-style-type: none"> ○ Regiony České republiky ○ Administrativní členění ČR-kraje České republiky (přírodní podmínky a hospodářské charakteristiky jednotlivých krajů, osídlení a obyvatelstvo krajů, předpoklady k cestovnímu ruchu v jednotlivých krajích), euroregion, přeshraniční spolupráce se sousedními státy v euroregionech | <p>TO: Člověk a životní prostředí TO: Problematika vztahů organismu a prostředí</p> |
| TERÉNNÍ GEOGRAFICKÁ VÝUKA, PRAXE A APLIKACE | <ul style="list-style-type: none"> ○ ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu ○ aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny | <ul style="list-style-type: none"> ○ terénní geografická výuka, praxe a aplikace geografické exkurze a terénní cvičení, praktická topografie, orientace, bezpečnost pohybu a pobytu v terénu, postupy při pozorování a zobrazování krajiny | <p>PT: Multikulturní výchova TO: Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí</p> |

Vysvětlivky:

TOPT – tematické okruhy průřezových témat ,INT – integrace , PRO – projekt

| ZEMĚPIS (hodinová dotace 2-2-2-0) | | | |
|---|--|--|-----------------------------------|
| Ročník: první | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| ÚVOD DO STUDIA GEOGRAFIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje geografii, její vývoj, změny a postavení v souboru věd ○ umí rozdělit geografii na jednotlivé obory ○ vymezí a charakterizuje objekt geografie ○ objasní význam geografie pro lidskou společnost | <ul style="list-style-type: none"> ○ Geografie jako vědní obor, dělení geografie, objekt geografie, význam geografie | |
| ZEMĚ JAKO VESMÍRNÉ TĚLESO (KOSMOGEOGRAFIE) | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní vývoj názorů na planetu Zemi a její postavení ve vesmíru ○ charakterizuje vesmír, Sluneční soustavu a její jednotlivé části | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vývoj názorů na planetu Zemi, vesmír, Sluneční soustava, tvar a velikost Země, pohyby Země a jejich důsledky, časová pásma, slapové jevy | |

| | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ porovná postavení Země ve vesmíru a její podstatné vlastnosti s ostatními tělesy Sluneční soustavy ○ charakterizuje tvar a velikost Země ○ vysvětlí pohyby Země a jejich důsledky ○ určí časová pásma a vypočte časový rozdíl různých míst na zemi ○ objasní slapové jevy a jejich důsledky pro život na zemi | | |
| KARTOGRAFIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje mapu a glóbus ○ určí obsah mapy, charakterizuje její jednotlivé části a jejich význam a využití ○ rozdělí mapy dle různých hledisek a objasní jejich využití v praxi ○ umí určit zeměpisnou polohu místa na zemi pomocí zeměpisných souřadnic ○ zvládne převody měřítka mapy ze skutečnosti do mapy a naopak ○ objasní vznik mapy, kartografické zobrazovací způsoby a jejich využití ○ orientuje se pomocí map v krajině | <ul style="list-style-type: none"> ○ Mapa, dělení map z různých hledisek a jejich využití v praxi, obsah mapy, zeměpisné souřadnice, smluvené topografické značky, měřítko mapy, kartografické zobrazovací způsoby, praktické cvičení a orientace pomocí mapy a buzoly v terénu | |
| FYZICKOGEOGRAFICKÁ SFÉRA (FGS) | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozliší složky a prvky FGS a rozpozná vztahy mezi nimi | <ul style="list-style-type: none"> ○ Fyzickogeografická sféra a její části | PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Globální problémy-jejich příčiny a důsledky |
| ATMOSFÉRA | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní složení a stavbu atmosféry ○ vysvětlí všeobecnou planetární cirkulaci, místní větry a jejich důsledky ○ určí meteorologické a klimatografické prvky, způsob jejich zjišťování a jejich význam pro život na Zemi ○ popíše hlavní podnebné pásy a jejich rozložení na Zemi ○ určí vzduchové hmoty a fronty a jejich výskyt na Zemi ○ objasní globální problémy v atmosféře, jejich příčin a důsledky na život člověka | <ul style="list-style-type: none"> ○ Složení a stavba atmosféry, meteorologie, klimatologie a jejich prvky, všeobecná planetární cirkulace, místní větry, vzduchové hmoty a fronty, podnebné pásy, globální problémy a atmosféře | |
| LITOSFÉRA | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje stavbu a složení Země ○ vymezí a charakterizuje litosféru ○ rozčlení a popíše zemskou kůru ○ rozpozná různé druhy hornin v zemské kůře ○ porovná působení endogenní a exogenních pochodů a jejich vliv na život lidí ○ rozdělí georeliéf z různých hledisek | <ul style="list-style-type: none"> ○ Stavba a složení Země, litosféra, zemská kůra a její členění, endogenní a exogenní pochody, georeliéf a jeho členění | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>HYDROSFÉRA</p> <p>PEDOSFÉRA</p> <p>BIOSFÉRA</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ vymezí a charakterizuje hydrosféru ○ charakterizuje světový oceán, jeho části a vlastnosti ○ objasní velký a malý oběh na Zemi ○ vymezí vodstvo pevnin a charakterizuje ho ○ objasní globální problémy hydrosféry, jejich příčiny a důsledky <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje pedosféru a půdu ○ vymezí jednotlivé části půdy ○ objasní vznik a vývoj půdy ○ rozliší půdní druhy a půdní typy ○ ukáže na mapě planetární členění pedosféry ○ popíše výškovou stupňovitost půd ○ objasní globální problémy pedosféry, jejich příčiny a důsledky <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní vztahy v biosféře a charakterizuje ji ○ zná základní ekologické pojmy ○ rozliší a ukáže na mapě hlavní biomy světa ○ pojmenuje a na mapě ukáže hlavní bioklimatické výškové stupně ○ vysvětlí význam biosféry pro člověka ○ objasní globální problémy biosféry, jejich příčiny a důsledky | <ul style="list-style-type: none"> ○ Základní poznatky o hydrosféře, světový oceán, jeho části a vlastnosti, velký a malý oběh vody na Zemi, vodstvo pevnin <ul style="list-style-type: none"> ○ Pedosféra a půda, části půdy, půdotvorní činitelé a pochody, půdní druhy a typy, planetární členění pedosféry, výšková stupňovitost půd, globální problémy pedosféry <ul style="list-style-type: none"> ○ Základní poznatky o biosféře, planetární a výškové členění biosféry, význam biosféry pro člověka, globální problémy biosféry | |
| <p>REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE - AFRIKA</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ zhodnotí postavení Afriky ve světě ○ porovná rozlohu a polohu s ostatními kontinenty ○ charakterizuje přírodní poměry a lokalizuje hlavní geomorfologické celky a vodstvo na slepé mapě ○ porovná a rozdělí obyvatelstvo Afriky z různých hledisek ○ ukáže na slepé mapě státy, vybraná hlavní města a další velká sídla Afriky ○ uvede hlavní přírodní zdroje a oblasti jejich těžby ○ charakterizuje hlavní hospodářské oblasti Afriky, možnosti jejich využití a dalšího rozvoje | <ul style="list-style-type: none"> ○ Rozloha a poloha, přírodní poměry, obyvatelstvo a sídla, státy a hlavní města, přírodní zdroje, průmysl, zemědělství, doprava, vybrané regiony Afriky | |

| | | | |
|--|---|--|---|
| AUSTRÁLIE A OCEÁNIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ zhodnotí politické a hospodářské postavení Austrálie ve světě ○ vymezí a na mapě ukáže FG a SOE regiony, zhodnotí je ○ porovná základní demografické údaje ○ vymezí základní etnika a jazykové skupiny, původní obyvatelstvo, osídlenec a imigranty ○ rozdělí a porovná země podle dostupných ekonomických ukazatelů ○ charakterizuje hlavní sociální, zdravotní a ekonomické problémy rozvojových zemí ○ objasní strukturu hospodářství vyspělých zemí, jejich zapojení do mezinárodní dělby práce | <ul style="list-style-type: none"> ○ Geografie Austrálie a oceánie ○ Austrálie ○ Nový Zéland ○ Oceánie | PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky |
| POLÁRNÍ OBLASTI | <ul style="list-style-type: none"> ○ vymezí a na mapě ukáže oblasti, vymezí ostrovní skupiny ○ zhodnotí význam Antarktidy a Arktidy pro život – přírodní rovnováha ○ uvede významné badatele - polárníky | <ul style="list-style-type: none"> ○ Polární oblasti. ○ Arktida. ○ Antarktida | |
| ZEMĚPIS (hodinová dotace 2-2-2-0) | | | |
| Ročník: druhý | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| AMERIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ vymezí a na mapě ukáže FG a SOE regiony Ameriky ○ porovná rozlohu a polohu s ostatními kontinenty ○ porovná základní demografické údaje ○ vymezí základní etnika a jazykové skupiny, problém kolonizace ○ uvede příklady a příčiny migrace z Evropy a z jiných světadílů ○ lokalizuje na slepé mapě Ameriky všechny státy a jejich hlavní města a další velká sídla a sídelní systémy ○ objasní význam hospodářských integrací (NAFTA, MERCOSUR) ○ zhodnotí hlavní sociální, zdravotní a ekonomické problémy rozvojových zemí Ameriky ○ charakterizuje jednotlivé regiony | <ul style="list-style-type: none"> ○ Geografie Ameriky– fyzicko-geografické a socioekonomické poměry Ameriky ○ Severní Amerika. ○ Kanada ○ USA ○ Latinská Amerika. ○ Mexiko ○ Střední Amerika ○ Jižní Amerika. | PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky |
| ASIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ vymezí a ukáže na mapě FG a SOE regiony Asie ○ vymezí a na mapě ukáže jádrové a periferní oblasti ○ zhodnotí kulturní a hospodářskou vyspělost ○ objasní sociální, politické a hospodářské problémy – „Zlatý trojúhelník“, Asijští tygři ○ objasní význam hospodářských integrací (APEC, | <ul style="list-style-type: none"> ○ Geografie Asie ○ Blízký a Střední východ ○ Jižní a jihovýchodní Asie ○ Centrální a východní Asie | |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | <p>ASEAN)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ lokalizuje na slepé mapě Asie všechny státy a jejich hlavní města a další velká sídla a sídelní systémy ○ zhodnotí hlavní sociální, zdravotní a ekonomické problémy rozvojových zemí ○ určí oblasti hlavních světových náboženství v Asii ○ určí problémové oblasti (ohniska neklidu) současné Asie a objasní jejich příčiny | | |
| SNS | <ul style="list-style-type: none"> ○ určí státy SNS a jejich hlavní města ○ charakterizuje přírodní poměry SNS a lokalizuje hlavní geomorfologické celky a vodstvo na slepé mapě ○ objasní vznik SNS a jeho příčiny ○ zhodnotí pokusy o přeměnu politického a ekonomického systému směřujícímu k demokratizaci a k tržnímu hospodářství ○ určí hlavní oblasti těžby nerostných surovin ○ zhodnotí postavení SNS jako jednoho z nejvýznamnějších producentů ○ určí problémové oblasti z hlediska náboženských a národnostních rozporů | <ul style="list-style-type: none"> ○ Rozpad SSSR, vznik SNS. ○ Pobaltské republiky. ○ Ukrajina, Bělorusko, Moldávie. ○ Rusko. ○ Zakavkazsko. ○ Středoasijské republiky. | |
| EVROPA | <ul style="list-style-type: none"> ○ zhodnotí postavení Evropy ve světě ○ porovná rozlohu a polohu s ostatními kontinenty ○ charakterizuje přírodní poměry Evropy a lokalizuje hlavní geomorfologické celky a vodstvo na slepé mapě ○ porovná a rozdělí obyvatelstvo Evropy z různých hledisek ○ uvede příklady a příčiny migrace do Evropy z jiných světadílů ○ lokalizuje na slepé mapě Evropy všechny státy a jejich hlavní města a další velká sídla a sídelní systémy ○ uvede hlavní přírodní zdroje a těžební oblasti Evropy a možnosti jejich využití ostatními státy ○ charakterizuje hlavní hospodářské oblasti ○ objasní význam evropské hospodářské integrace, vznik a vývoj EU (EHS, ES), principy Evropské unie ○ porovná a charakterizuje jednotlivé regiony Evropy | <ul style="list-style-type: none"> ○ Evropa jako celek – fyzicko-geografické a socioekonomické poměry Evropy, EU ○ Regiony Evropy – geografická charakteristika jednotlivých regionů a jejich srovnání: <ul style="list-style-type: none"> ○ – Severní Evropa ○ – Jižní Evropa ○ – Západní Evropa ○ – Střední Evropa ○ – Jihovýchodní Evropa | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO: Žijeme v Evropě</p> <p>TO: Vzdělávání v Evropě a ve světě</p> <p>TO: Globální problémy-jejich příčiny a souvislosti</p> |
| ZEMĚPIS (hodinová dotace 2-2-2-0) | | | |
| Ročník: třetí | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| ČESKÁ REPUBLIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ zhodnotí politické a hospodářské postavení ČR v Evropě a ve světě ○ vysvětlí územní vývoj naší republiky | <ul style="list-style-type: none"> ○ Politické a hospodářské postavení ČR v Evropě a ve světě ○ Územní vývoj naší republiky | <p>PT: Environmentální výchova</p> <p>TO: Člověk a životní</p> |

| | | | |
|------------------------------|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ zhodnotí a porovná rozlohu ČR s ostatními státy Evropy a vybranými státy světa ○ objasní a na mapě ukáže geologický a geomorfologický vývoj, vyjmenuje hlavní geomorfologické soustavy a jejich horopisné celky a vrcholy ○ zhodnotí hydrologické poměry ČR ○ charakterizuje klima, půdní fond, výškové vegetační stupně a typy krajiny na území ČR ○ zhodnotí stav a vývoj životního prostředí ČR a objasní stupně ochrany na našem území a ukáže je na mapě ○ zhodnotí stav a vývoj osídlení a zalidnění ○ charakterizuje obyvatelstvo ČR z různých hledisek ○ vysvětlí urbanizaci a suburbanizaci ○ lokalizuje na slepé mapě největší sídla ○ rozdělí území ČR na jednotlivé administrativní celky (NUTS 1 -5) ○ zhodnotí hospodářské postavení ČR v rámci EU, vazbu regionů na euroregiony ○ vysvětlí proces transformace centrálně plánovaného hospodářství k tržní ekonomice ○ lokalizuje na mapě hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti ČR ○ zhodnotí přírodní zdroje a jejich význam pro hospodářství ČR ○ charakterizuje průmysl a lokalizuje na mapě hlavní průmyslová centra a jejich vazbu na EU ○ charakterizuje zemědělství, vysvětlí jeho transformaci a ukáže na mapě hlavní zemědělské oblasti ○ porovná úroveň dopravy a spojí s ostatními státy EU ○ zhodnotí úroveň služeb se státy EU ○ charakterizuje vybrané kraje ČR | <ul style="list-style-type: none"> ○ Rozloha, poloha, přírodní poměry ○ Obyvatelstvo a jeho charakteristika, sídla a sídelní systémy, administrativní členění ČR ○ Hospodářství ČR (transformace hospodářství, jeho struktura, průmysl, zemědělství, doprava, služby) ○ ČR jako součást EU ○ Vybrané kraje – celková charakteristika | <p>prostředí TO: Životní prostředí ČR - exkurze</p> <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Žijeme v Evropě</p> |
| SOCIOEKONOMICKÁ SFÉRA | <ul style="list-style-type: none"> ○ zhodnotí na příkladech dynamiku vývoje obyvatelstva na Zemi, geografické, demografické a hospodářské aspekty působící na chování, rozmístění, pohyb a zaměstnanost obyvatelstva ○ posoudí hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská, kulturní a politická specifika s ohledem na způsob života a životní úroveň v daných regionech světa ○ identifikuje obecné základní geografické znaky sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení ○ rozliší a porovnává státy světa a jejich mezinárodní seskupení a organizace v rámci Evropy a na Zemi ○ lokalizuje na mapě světa makroregiony světa, Evropy | <ul style="list-style-type: none"> ○ Obyvatelstvo ○ Základní geografické, demografické a ekonomické charakteristiky ○ Struktura obyvatelstva – rasy, jazyky, národy, náboženství, migrace ○ Sídla a osídlení ○ Sídelní struktura, venkovská a městská sídla, geografická poloha sídel, sídelní systémy, urbanizace, aglomerace, konurbace, megalopole ○ Struktura obyvatelstva, státní zřízení, geopolitické procesy, hospodářské a vojenské organizace, hlavní světová ohniska napětí | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky PT: Multikulturní výchova TO: Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí PT: Výchova k myšlení</p> |

| | | | |
|------------------------------------|--|---|---|
| | <p>a EU(problematika jádra – periferie)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní vývoj evropské integrace a principy EU ○ porovná a charakterizuje jednotlivé regiony Evropy ○ zhodnotí přiměřeně strukturu,složky a funkce světového hospodářství, určí základní předpoklady rozvoje světového hospodářství,objasní pojmy „bohatý SEVER“ a „chudý JIH“,třetí svět, HNP, ○ rozdělí sv. hospodářství na základní typy, lokalizuje na mapách hlavní světové surovinové a energetické zdroje ○ popíše a zhodnotí strukturu průmyslových odvětví, rozdělí zpracovatelský průmysl,spotřební a složky potravinářského průmyslu a na mapě ukáže nejvýznamnější regiony ○ charakterizuje přírodní faktory a socioekonomické faktory rozmístění zemědělské výroby ○ charakterizuje odvětví zemědělství, rostlinná výroba, živočišná výroba ○ rozliší typyzemědělské výroby a lokalizuje hlavní produkční oblasti významných plodin a zvířat ○ zhodnotí světový dopravní systém,popíše jednotlivé složky dopravy a charakterizuje je podle objemu přepravy, výkonu a intenzity, posoudí vliv jednotlivých druhů dopravy na životní prostředí ○ vyhledá na mapách hlavní světové oblasti cestovního ruchu, porovná jejich lokalizační faktory a potenciál ○ orientuje se v základních pojmech mezinárodního obchodu ○ zhodnotí pozitivní a negativní aspekty globalizace | <ul style="list-style-type: none"> ○ Makroregiony světa, jádra, periferie ○ Regiony světa ○ Integrace Evropy, EU ○ Regionalizace ○ Geografické aspekty světového hospodářství ○ Rozmístění surovinových a energetických zdrojů,průmyslu,zemědělství,lesního a vodního hospodářství,dopravy,přenosu zpráv a informací,obslužné sféry,mezinárodního obchodu,cestovního ruchu ○ Doprava ○ Význam a typy dopravy ○ Cestovní ruch a služby ○ Typy a hlavní světové oblasti cestovního ruchu ○ Obchod ○ Mezinárodní hospodářské organizace ○ Globalizace | <p>v evropských a globálních souvislostech PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO:Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</p> <p>TO:Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce</p> |
| KRAJINA A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ porovnává různé krajiny jako součást pevninské části krajinné sféry, rozlišuje specifické znaky a funkce krajin ○ analyzuje na konkrétních příkladech přírodní a kulturní krajinné složky a prvky krajiny ○ uvádí na vybraných příkladech důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí ○ lokalizuje a orientuje se v rozdělení a stupních ochrany přírody a území, chápe význam ochrany životního prostředí | <ul style="list-style-type: none"> ○ Krajina ○ Přírodní a kulturní krajina, složky a typy krajin, ○ Krajinná ekologie ○ Příroda – společnost ○ Vlivy lidské společnosti na krajinu a životní prostředí, limity přírodního prostředí,globální ○ Problémy lidstva, ○ Zásady ochrany přírody a životního prostředí, ○ Chráněná území ČR | <p>PT: Environmentální výchova TO: Člověk a životní prostředí</p> |
| POLITICKÁ GEOGRAFIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ porovnává státy světa podle společenských a odlišných znaků a lokalizuje na mapě světa ○ formuluje atributy nezávislého státu, rozumí pojmům stát suverenita , mezinárodněprávní uznání, mezinárodní právo | <ul style="list-style-type: none"> ○ Stát,státní moc, ústavní systém,zřízení ,symboly ○ Společné a odlišné znaky států ○ Politická,bezpečnostní a hospodářská seskupení ○ OSN,Červený kříž, ○ Mezinárodní právo,soudy | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | ○ rozliší formy státní moci, státní zřízení | ○ Hlavní světové konflikty a ohniska napětí | |
|--|---|---|--|

Vyučovací předmět: Hudební výchova – čtyřleté a vyšší stupeň osmiletého studia

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět je vytvořen na základě rozpracování vzdělávacího obsahu oboru Hudební výchova ze vzdělávací oblasti Umění a kultura RVP G a integrujícího tématu Umělecká tvorba a komunikace, který je v RVP G povinným vzdělávacím obsahem pro Hudební i Výtvarný obor.

Hudební výchova vede žáka k porozumění hudebnímu umění. Vzdělávací obsah Hudebního oboru tvoří proto tři vzájemně provázané okruhy činností – produkce, recepce a reflexe, které žákovi umožňují hudebně se projevit jak při individuálních, tak i skupinových aktivitách, poznávat zákonitosti hudební tvorby, seznamovat se s různými funkcemi hudby, hodnotami a normami v umění, vytvářet hodnotící soudy o znějící hudbě apod., tedy pronikat do podstaty hudby.

V produkci nalézají uplatnění vokální, instrumentální a hudebně pohybové činnosti mající charakter nejen reprodukční, ale také kreativní. V nich žáci rozvíjejí své hudební schopnosti a upevňují získané vědomosti a dovednosti. Součástí těchto činností je hlasový výcvik spojený s intonací, práce s rytmem, hra a tvorba instrumentálních doprovodů, hudebně-pohybové činnosti.

Při recepci si žáci prostřednictvím poslechových činností uvědomují a ověřují působení znějící hudby.

Reflexe jako nejvyšší stupeň poznávací činnosti umožňuje komplexní interpretaci hudebního díla, která obnáší zařazování znějící hudby do uměleckého období, určování stylu, žánru, formy díla, vytváření hodnotících soudů apod.

Časové vymezení předmětu:

Týdenní časová dotace:

| | |
|-------------------|----------|
| 1. ročník, kvinta | 2 hodiny |
| 2. ročník, sexta | 2 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

Žáci si povinně volí mezi hudební a výtvarnou výchovou a pracují v oddělených skupinách. Výuka je realizována formou vyučovacích hodin ve specializované učebně školy, případně formou výchovných koncertů v koncertních sálech.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

- učitel nabízí žákům různé způsoby pro osvojování si učiva, hodnotí jeho úspěšnost a napomáhá žákům v případě neúspěchu hledat vhodné způsoby, metody a strategie pro efektivní učení
- postupným pronikáním do hudebního oboru vede učitel žáka k uvědomění si významu hudební výchovy pro jeho život a uvědomění si možnosti dalšího studia a celoživotního zdokonalování se
- při zadávání referátů a při práci s nimi stimuluje učitel žáky k práci s médii, učí je vyhledávat, třídít, zpracovávat a předávat informace, uchovávat je a dále je uplatňovat
- při rozboru hudebního díla a při osvojování si nových informací učitel směřuje žáky k využívání obecně užívaných termínů, stejně jako k aplikování dříve získaných informací a k jejich propojování

- při hudebně-pohybových, vokálních a instrumentálních činnostech dává učitel žákům příležitost tvořit, experimentovat, pozorovat i vyvozovat kritické závěry

Kompetence k řešení problémů

- vytvářením problémových situací a upozorňováním na nesrovnalosti učitel vede žáky k rozpoznávání problémů a nesrovnalostí, upozorňování na ně, k nalézání jejich příčin a způsobů řešení, při práci s problémem rozvíjí schopnost žáků obhajovat svá řešení a povzbuzuje je při případném nezdaru, a to jak při hudebních aktivitách, tak při osvojování si nového učiva

Kompetence komunikativní

- učitel vytváří prostor pro diskusi a obhajobu vlastních názorů žáků např. při poslechových činnostech a upozorňuje na nutnost vzájemné tolerance
- učitel průběžně ověřuje schopnost žáků užívat zavedené pojmy, vyjadřovat se písemně i ústně k probíraným tématům i hudebním dílům

Kompetence sociální a personální

- učitel vytváří v hodinách hudební výchovy při vokálních, instrumentálních i hudebně-pohybových činnostech prostor pro společnou práci, pro práci v týmu, kde si žák hledá a nachází své pozice, umí pomoci nebo o pomoc požádat a tím ovlivňovat kvalitu společné práce a současně vytvářet a upevňovat dobré mezilidské vztahy

Kompetence občanské

- při výchovných koncertech a návštěvách divadelních představení učitel uvádí nejen do povědomí žáků, ale dle možnosti i do jejich praxe pravidla chování a společenské etikety
- učitel vysvětluje žákům význam našich národních tradic a kulturního a historického dědictví a zapojuje žáky do kulturního dění

Kompetence pracovní

- učitel poskytuje žákům dostatek příležitostí ke zvládnutí základní techniky hry na jednoduché hudební nástroje a při hře je vede k dodržování vymezených pravidel

| HUDEBNÍ VÝCHOVA | | | |
|---------------------------------------|--|---|---|
| Ročník: první, kvinta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| VOKÁLNÍ ČINNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ○ uplatňuje zásady hlasové hygieny při zpěvu i v běžném životě ○ využívá svého individuálního pěveckého potenciálu při zpěvu ○ při mluvním projevu vede svůj hlas zněle a přirozeně, správně artikuluje ○ orientuje se v zápise přiměřeně náročných vokálních skladeb a dokáže je na základě svých individuálních hudebních schopností realizovat | <ul style="list-style-type: none"> ○ intonační a rytmický výcvik ○ sólový a sborový zpěv ○ jednohlasý i vícehlasý zpěv nápodobou nebo dle notového zápisu ○ kultivace pěveckého a hlasového projevu ○ (integrující téma Umělecká tvorba a komunikace) | PT: Osobnostní a sociální výchova TO: Sociální komunikace, int. |
| INSTRUMENTÁLNÍ ČINNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ○ využívá jednoduché a dle svých možností a schopností i klasické či elektronické hudební nástroje při individuálních nebo společných hudebních aktivitách ○ orientuje se v zápise přiměřeně náročných instrumentálních skladeb a dokáže je na základě svých individuálních hudebních schopností realizovat | <ul style="list-style-type: none"> ○ hra a tvorba instrumentálních doprovodů ○ hra na hudební nástroje Orffova instrumentáře ○ využití klasických, případně elektronických hudebních nástrojů ○ (integrující téma Umělecká tvorba a komunikace) ○ práce s jednoduchým grafickým záznamem instrumentálních kompozic ○ přehled o nástrojích orchestru | |
| HUDEBNĚ POHYBOVÉ ČINNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ○ reaguje na hudbu pohybem a ztvárňuje ji úměrně svým hudebním schopnostem a pohybovým dispozicím ○ pohyb ve spojení s hudbou využívá k vyjádření vlastních představ a pocitů | <ul style="list-style-type: none"> ○ paměťové uchování a reprodukce pohybů ○ spojení pohybu s hudbou – tance lidové, umělé | |
| HUDEBNÍ POJMY V TEORII I PRAXI | <ul style="list-style-type: none"> ○ orientuje se v zápise písní a jednoduchých skladeb a osvojuje si hudebně teoretické poznatky, které mu umožní zápis dešifrovat ○ orientuje se ve vývoji hudebního umění ○ uvědomuje si rozdílnost hudebního myšlení v jednotlivých etapách ○ rozlišuje hudební slohy podle charakteristických znaků ○ na základě historických, společenských a kulturních kontextů popíše podmínky a okolnosti vzniku hudebního díla | <ul style="list-style-type: none"> ○ durové a mollové stupnice ○ základní intervaly ○ lidová píseň, její charakteristika a členění ○ původ hudby, pravěk, starověk ○ Vývoj evropské i české hudby ○ románský sloh, gregoriánský chorál ○ gotické umění, rytířský zpěv, počátky vícehlasu ○ renesance, princip vícehlasu ○ baroko, vznik opery ○ klasicismus, nové instrumentální formy ○ romantismus, vznik jednotlivých národních škol, česká a ruská hudba ○ role umění a umělce ve společnosti, její proměny ○ (integrující téma Umělecká tvorba a komunikace) | |
| KOMPLEXNÍ INTERPRETACE | <ul style="list-style-type: none"> ○ vyděluje podstatné hudební znaky z proudu znějící hudby ○ rozpozná hudebně výrazové prostředky užitě ve skladbě | <ul style="list-style-type: none"> ○ komentovaný poslech hudebních děl vedený formou rozboru skladeb ve spolupráci žáka a učitele s cílem soustředěně poslouchat, analyzovat, vyhledávat informace, vyjádřit svůj názor, argumentovat, | |

| | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ uvědomuje si hudební formu díla ○ pokusí se ukázat důležité znaky tvorby a interpretace hudebního díla ○ rozliší hudbu podle jejího stylového zařazení, významu a funkce, rozpozná vhodnost či nevhodnost využití určité hudby v konkrétních situacích ○ vytváří vlastní soudy o znějící hudbě ○ uvědomuje si rozdílnost přístupů jednotlivých lidí k hudbě ○ upozorní na ty znaky hudební tvorby, které s sebou nesou netoleranci, rasismus a xenofobii a dokáže se od takové hudby distancovat ○ kriticky využívá média k získávání poznatků pro vlastní přípravu | <p>uvědomovat si roli subjektu i roli společenských norem, hodnotit a být tolerantní</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (integrující téma Umělecká tvorba a komunikace) | |
| HUDEBNÍ VÝCHOVA | | | |
| Ročník: druhý, sexta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| VOKÁLNÍ ČINNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ○ uplatňuje zásady hlasové hygieny při zpěvu i v běžném životě ○ využívá svého individuálního pěveckého potenciálu při zpěvu ○ při mluvním projevu vede svůj hlas zněle a přirozeně, správně artikuluje ○ orientuje se v zápise přiměřeně náročných vokálních skladeb a dokáže je na základě svých individuálních hudebních schopností realizovat | <ul style="list-style-type: none"> ○ intonační a rytmický výcvik ○ sólový a sborový zpěv ○ jednohlasý i vícehlasý zpěv nápodobou nebo dle notového zápisu ○ kultivace pěveckého a hlasového projevu ○ (integrující téma Umělecká tvorba a komunikace) | PT: Osobnostní a sociální výchova TO: Sociální komunikace, int. |
| INSTRUMENTÁLNÍ ČINNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ○ využívá jednoduché a dle svých možností a schopností i klasické či elektronické hudební nástroje při individuálních nebo společných hudebních aktivitách ○ orientuje se v zápise přiměřeně náročných instrumentálních skladeb a dokáže je na základě svých individuálních hudebních schopností realizovat | <ul style="list-style-type: none"> ○ hra a tvorba instrumentálních doprovodů ○ hra na hudební nástroje Orffova instrumentáře ○ využití klasických, případně elektronických hudebních nástrojů ○ (integrující téma Umělecká tvorba a komunikace) ○ práce s jednoduchým grafickým záznamem instrumentálních kompozic | |
| HUDEBNĚ POHYBOVÉ ČINNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ○ reaguje na hudbu pohybem a ztvárňuje ji úměrně svým hudebním schopnostem a pohybovým dispozicím ○ pohyb ve spojení s hudbou využívá k vyjádření vlastních představ a pocitů | <ul style="list-style-type: none"> ○ paměťové uchování a reprodukce pohybů ○ spojení pohybu s hudbou – tance lidové, umělé | |
| HUDEBNÍ POJMY V TEORII I PRAXI | <ul style="list-style-type: none"> ○ orientuje se v zápise písní a jednoduchých skladeb a osvojuje si hudebně teoretické poznatky, které mu umožní zápis dešifrovat ○ orientuje se ve vývoji hudebního umění | <ul style="list-style-type: none"> ○ durové a mollové stupnice ○ základní intervaly ○ základní harmonické funkce ○ umělecké směry konce 19. a začátku 20. století | |

| | | | |
|-------------------------------|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ uvědomuje si rozdílnost hudebního myšlení v jednotlivých etapách ○ rozlišuje hudební slohy podle charakteristických znaků ○ na základě historických, společenských a kulturních kontextů popíše podmínky a okolnosti vzniku hudebního díla ○ uvědomuje si roli hudebního průmyslu v současné době ○ uvědomuje si možnosti využití hudby v mimohudební oblasti | <p>(impresionismus, expresionismus, kubismus, secese, neoklasicismus atd.)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ česká a světová hudba 20. století ○ počátky a vývoj jazzu a populární hudby ve světě i u nás ○ role umění a umělce ve společnosti, její proměny ○ hudební průmysl ○ hudba jako kulisa ○ (integrující téma Umělecká tvorba a komunikace) | |
| KOMPLEXNÍ INTERPRETACE | <ul style="list-style-type: none"> ○ vyděluje podstatné hudební znaky z proudu znějící hudby ○ rozpozná hudebně výrazové prostředky užité ve skladbě ○ uvědomuje si hudební formu díla ○ pokusí se ukázat důležité znaky tvorby a interpretace hudebního díla ○ rozliší hudbu podle jejího stylového zařazení, významu a funkce, rozpozná vhodnost či nevhodnost využití určité hudby v konkrétních situacích ○ vytváří vlastní soudy o znějící hudbě ○ uvědomuje si rozdílnost přístupů jednotlivých lidí k hudbě ○ upozorní na ty znaky hudební tvorby, které s sebou nesou netoleranci, rasismus a xenofobii a dokáže se od takové hudby distancovat ○ kriticky využívá média k získávání poznatků pro vlastní přípravu | <ul style="list-style-type: none"> ○ komentovaný poslech hudebních děl vedený formou rozboru skladeb ve spolupráci žáka a učitele s cílem soustředěně poslouchat, analyzovat, vyhledávat informace, vyjádřit svůj názor, argumentovat, uvědomovat si roli subjektu i roli společenských norem, hodnotit a být tolerantní ○ (integrující téma Umělecká tvorba a komunikace) | |

Vyučovací předmět: Výtvarná výchova

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět je vytvořen na základě rozpracování vzdělávacího obsahu oboru Výtvarná výchova ze vzdělávací oblasti Umění a kultura z RVP G. Je povinně zařazen do všech ročníků základního vzdělávání, ve třetím a čtvrtém ročníku osmiletého gymnázia integruje vzdělávací oblast Člověk a svět práce – tematický okruh Design a konstruování.

Výtvarná výchova vytváří předpoklady pro aktivní zapojení žáků do kulturního dění. Rozvíjí schopnosti žáků esteticky vnímat, prožívat a hodnotit umění, krásu přírody, předmětů

a života. Kultivuje estetický vkus a ovlivňuje i způsob života. Výtvarná výchova nabízí k realizaci jak tradiční, tak i nové prostředky. Vedeme žáka k uplatňování vlastních zkušeností při tvorbě.

Nabízena je kresba, malba, prostorová tvorba, práce v grafických editorech, v rámci možností se studenti seznamují s technologiemi a postupy v současném výtvarném umění. Výtvarný obor spolupracuje s obory, které rozvíjejí obrazotvornost žáka dalšími specifickými prostředky jako jsou hudba, literatura nebo dramatické obory.

V rámci rozšířené výuky mají žáci možnost navštěvovat keramický kroužek.

Při naplňování vyučovacího obsahu Výtvarné výchovy jsou zároveň realizována následující průřezová témata:

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

Časové vymezení předmětu:

Týdenní časová dotace:

| | |
|-------------------|----------|
| 1. ročník, kvinta | 2 hodiny |
| 2. ročník, sexta | 2 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

Výuka probíhá v dělených skupinách, max. počet žáků je 16. Toto dělení na skupiny umožňuje lepší podmínky na práci, individuální přístup ke studentům v průběhu vyučování.

Forma realizace výuky: vyučovací hodiny, projekty, exkurze, účast na významných kulturních akcích, vlastní pravidelné prezentace

Místo realizace výuky: specializovaná učebna školy, počítačová učebna, exteriér, galerie, muzea, knihovna

Výchovné a vzdělávací strategie:

Jsou zaměřené na rozvíjení klíčových kompetencí žáků.

Kompetence k učení

- vhodnou motivací probouzí žákův zájem o výtvarnou kulturu, podporuje jeho tvůrčí schopnosti a fantazii
- žáka vede k samostatné a tvořivé činnosti
- vedeme žáka k tomu, aby se seznamoval a orientoval v kulturním dění a cíleně sledoval, zaznamenával a akceptoval nové trendy v umění (informační zdroje, besedy, výstavy, exkurze)

Kompetence k řešení problémů

- učitel vede žáka k využití jeho individuálních schopností a nalézání originálních způsobů řešení s využitím vlastních zkušeností, prožitků, získaných vědomostí, fantazie, představivosti a intuice
- žáci jsou vedeni k využívání mezipředmětových vztahů a provázanosti jednotlivých druhů umění.
- dostávají příležitost samostatně řešit svůj tvůrčí záměr s využitím i netradičních postupů

Kompetence komunikativní

- prostřednictvím různorodých vizuálně obrazných vyjádření je žák seznamován se specifickým způsobem komunikace (neverbální komunikace, vizuální, obrazová), uvědomuje si tento specifický komunikační význam, uplatňuje a ověřuje si tento komunikační princip i při své tvorbě
- podle svých schopností a dovedností vedeme žáka k užívání jazyka umění jako specifického jazyka a prostředku komunikace a poznání
- pro interpretaci uměleckých děl vede k používání odborného pojmosloví, které mu pomáhá v orientaci ve svém oboru a ke komunikaci

Kompetence občanské

- vede žáka ke vnímání a uvědomování si kulturních a duchovních hodnot, významu kulturního dědictví, tolerantnímu přístupu k různorodým kulturním hodnotám
- vytváří příležitosti k prezentaci na veřejnosti (prezentace projektů, výstavy, web. stránky)
- vede žáka aktivně se zapojovat do kulturního dění
- při kulturních akcích (výstavy, vernisáže) vede k dodržování společenských norem.

Kompetence sociální a personální

- začlenění skupinové práce do výuky podporuje komunikaci a kooperaci mezi žáky, kdy žáci využívají své zkušenosti, tvůrčí schopnosti a dovednosti. Žáci jsou vedeni k zodpovědnosti za svoji práci ve skupině, respektování individuality i společenství
- v tvořivých činnostech podporuje samostatnou i týmovou práci
- prostřednictvím tvorby, tvořivých aktivit a komunikace s uměleckým dílem je žák veden k uvědomování si sebe sama

| VÝTVARNÁ VÝCHOVA | | | |
|---|---|---|---|
| Ročník: první, kvinta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | (PT, TO, INT, PRO) |
| VÝTVARNÉ PRÁCE V MATERIÁLU TEMATICKÉ PRÁCE | <ul style="list-style-type: none">○ při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro tvorbu, interpretaci a přijetí vizuálně obrazných vyjádření | <ul style="list-style-type: none">○ osobní sebeprojekce, důraz na princip „ Já „ - otisk, gesto, grafika rukou, těla, frotáž, silueta, stopa | |
| DEKORATIVNÍ ŘEŠENÍ PLOCHY | <ul style="list-style-type: none">○ dokáže pojmenovat účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje a rozšiřuje své smyslové vnímání | <ul style="list-style-type: none">○ linie, plochy, barvy, tvary, kompozice, materiály, pohyb a klid, vertikála a horizontála | PV: optika, psychologie |
| TEMATICKÉ PRÁCE | <ul style="list-style-type: none">○ porovnává rozdílné znakové systémy, např. mluveného i psaného jazyka, hudby, dramatického umění | <ul style="list-style-type: none">○ různé akce využívající přesahů mezi literární, hudební a výtvarnou výchovou, práce s textem, malovanou poezií, výtvarným záznamem hudby, hereckým gestem, prvky akčního umění | PV: literární a hudební díla, |
| VÝTVARNÉ UMĚNÍ | <ul style="list-style-type: none">○ na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě | <ul style="list-style-type: none">○ srovnání různých rolí a různého postavení umělce v dějinách, jeho různý společenský kredit, hledání společenského významu a smyslu | PT: stav společnosti v různých dějinných obdobích |

| | | | |
|---|---|---|--|
| ZOBRAZOVÁNÍ | ○ při vlastní tvorbě uplatňuje umělecké vyjadřovací prostředky současného výtvarného umění | ○ gesto, akční a gestické umění, fotografie | PV: literární a dramatická díla |
| PROSTOROVÉ VYTVÁŘENÍ | ○ vytváří si přehled uměleckých vizuálně obrazných vyjádření podle samostatně zvolených kritérií | ○ konceptová tvorba, abstrakce, kaligrafie, symbol, expresivní žánry, barevné hry, svět věcí, portrét, krajina, užité umění | INT: muzea a galerie |
| ZOBRAZOVÁNÍ | | | |
| TEMATICKÉ PRÁCE | ○ charakterizuje obsahové souvislosti vlastních vizuálně obrazných vyjádření a konkrétních uměleckých děl a porovnává výběr a způsob užití prostředků | ○ výtvarné umění jako experimentální praxe | PT: Výchova k myšlení v Evropských a globálních souvislostech INT: Využívání animačních programů muzeí a galerií |
| VÝTVARNÉ UMĚNÍ | ○ na konkrétních příkladech uměleckých děl i vlastní tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky | ○ hledání charakteristických prostředků, analýza vlastních i uměleckých děl | PV: umělecké galerie, umělecká literatura, internet |
| VÝTVARNÁ KULTURA A UMĚNÍ | ○ rozlišuje umělecké slohy a umělecké směry, s důrazem na umění od konce 19. století do současnosti, z hlediska podstatných proměn | ○ umělecké směry 20. století ○ seznámení se současnými výtvarnými tendencemi, body-art, land-art, konceptuální umění | |
| VÝTVARNÁ VÝCHOVA | | | |
| Ročník: druhý, sexta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | (PT, TO, INT, PRO) |
| TEMATICKÉ PRÁCE | ○ při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, rozpoznává jejich vliv | ○ osobní sebeprojekce, osobní otisk, gesto, osobní vzpomínky | |
| ZOBRAZOVÁNÍ | ○ samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky a při vlastní tvorbě uplatňuje vyjadřovací prostředky současného výtvarného umění | ○ možnost seberealizace a sebevyjádření | PV: umělecké publikace, časopisy TO: kreativita (INT) |
| VÝTVARNÉ UMĚNÍ | ○ na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě | ○ tvůrčí potenciál podvědomí, sebeuvědomování diváka, účast v sociálním prostoru, existence člověka v krajině, surrealismus, akční tvorba, osobní mytologie, performance, land art, postmodernismus | PV: psychologie a sociologie, zeměpis |
| TEMATICKÉ PRÁCE | | | |
| ZOBRAZOVÁNÍ | ○ využívá technických možností zvoleného média pro vyjádření své představy | ○ požadavek a meze obecné srozumitelnosti, vliv reklamy, masovost projevu, pop art, televize, PC, video | PT: reklama a média |
| ZOBRAZOVÁNÍ PŘÍRODNÍCH A UMĚLÝCH | ○ vyjádří účinky vizuálně obrazných jevů na smyslové vnímání a využívá je k rozšíření svého vnímání | ○ prostor a plocha, linie, plochy, kompozice, barvy, tvary, materiály, pohyb a klid, vertikála a horizontála, hmota a volný prostor | |

| | | | |
|---|---|--|---|
| FOREM | | | |
| VÝTVARNÉ UMĚNÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozeznává umělecké slohy a umělecké směry s důrazem na umění od konce 19. století do současnosti, z hlediska podstatných změn | <ul style="list-style-type: none"> ○ neoklasicismus, romantismus, realismus, impresionismus, symbolismus, moderní směry | PV: ukázky uměleckých děl, odborné publikace |
| VÝTVARNÁ KULTURA TÉMATICKÉ PRÁCE | <ul style="list-style-type: none"> ○ na konkrétních příkladech uvádí příčiny vzniku a proměn uměleckých směrů a objasní okolnosti vzniku uměleckých děl | <ul style="list-style-type: none"> ○ proměnlivost obrazu v čase (futurismus), expresionismus, funkce podvědomí (surrealismus) | PV: psychologie |

| | | | |
|---------------------------------|---|--|---|
| PROSTOROVÉ VYTVÁŘENÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ využívá různých vizuálních prostředků k vlastním experimentům, uplatňuje prostředky současného výtvarného umění | <ul style="list-style-type: none"> ○ zapojení těla a gest (body-art), haptické vnímání (informel), stopy v krajině (land-art) | TO: kreativita PV: životní prostředí |
|---------------------------------|---|--|---|

Vyučovací předmět: Tělesná výchova

Charakteristika Vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Tělesná výchova (TV) vznikl ze vzdělávací oblasti Člověk a zdraví a oboru Tělesná výchova z RVP G, do kterého je integrován tematický okruh vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví.

Výchova ke zdraví (VkJ) zahrnuje:

- Zdravý způsob života a péči o zdraví
- Rizika ohrožující zdraví a jejich prevenci
 - autodestruktivní závislosti (doping ve sportu)
 - dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví
 - ochrana člověka za mimořádných událostí
- Osobnostní a sociální rozvoj
 - sebepoznání a sebepojetí
 - seberegulace a sebeorganizace činností a chování
 - morální rozvoj
 - psychohygiena
 - mezilidské vztahy, komunikace a kooperace

Vyučovací předmět TV usiluje o optimální rozvoj tělesné, duševní a sociální zdatnosti. Cílem je na základě radosti z pohybu si osvojit pohybové dovednosti, uvědomovat si význam zdraví, rozvíjet schopnosti komunikace a vytvořit si trvalý vztah k pohybovým činnostem. Vede k poznání vlastních pohybových možností, zájmů a umožňuje poznat účinky pohybových činností na tělesnou zdatnost, duševní a sociální pohodu.

Součástí Tělesné výchovy je i zařazování zdravotní tělesné výchovy, kdy speciální vyrovnávací cvičení jsou podle potřeby preventivně využívána v hodinách TV pro všechny žáky nebo jsou zadávána žákům se zdravotním oslabením (II. zdravotní skupina) místo činností kontraindikovaných jejich oslabením. Pro žáky se závažnějším zdravotním oslabením (III. zdravotní skupina) byla zavedena samostatná Zdravotní tělesná výchova (ZTV), kde jsou koncentrováni žáci z celé školy a provádí zde individuální cvičení vedoucí k nápravě jejich zdravotního oslabení (2 hod. týdně).

Na základě zájmu žáků zavádíme také nepovinný předmět - pod názvem sportovní hry (SH) – 2 hod. týdně.

V předmětu jsou zařazena tato průřezová témata:

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

Časové vymezení předmětu:

Týdenní časová dotace:

| | |
|--------------------|----------|
| 1. ročník, kvinta | 2 hodiny |
| 2. ročník, sexta | 2 hodiny |
| 3. ročník, septima | 2 hodiny |
| 4. ročník, oktáva | 2 hodiny |

U čtyřletého studia se zaměřením na TV + 2 hod. plavání + 2 hod. sportovní přípravy v daném sportu (vedou trenéři v jednotlivých oddílech).

1. ročník, kvinta - LSVVZ(lyžařsko-snowboardový kurz)

3. ročník, septima - sportovně turistický kurz

Organizační vymezení předmětu

V běžných hodinách výuka probíhá odděleně pro dívky a hochy, popřípadě je třída koedukovaná a je rozdělena na dvě poloviny o stejném počtu studentů.

U tříd čtyřletého studia se zaměřením na TV je skupina utvořena ze studentů daného zaměření bez ohledu na pohlaví.

LSVVZ (lyžařsko-snowboardový výchovně- vzdělávací zájezd) a sportovně-turistický kurz je pouze pro zdravotně způsobilé studenty.

Formy realizace předmětu: vyučovací hodina, kurzy, závody, soutěže, turnaje.

Místa realizace: velká a malá tělocvična, posilovna, venkovní fotbalové hřiště, hřiště na plážový volejbal, plavecký stadion, přírodní prostředí (lyžařský areál, sportovní areál v přírodním prostředí)

Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení:

Učitelé budou:

- vést žáky k získávání poznatků s pomocí učitele či spolužáků o tělesné fyziologii (fungování) na základě ověřování účinnosti kondičních programů pro rozvoj zdravotně orientované zdatnosti (ZOZ)-sledování, zaznamenávání , vyhodnocování
- umožňovat zažít úspěch každému žákovi v rámci týmu i samostatně
- motivovat učení směřováním k pěkné postavě a zdravému životnímu stylu, poukázáním na možnost kdykoliv se bez problémů zapojit do skupiny lidí hrajících volejbal (fotbal, basketbal, petanque...) ve volném čase s možností navázání nových kontaktů a uváděním příkladů z oblasti sportu
- umožňovat žákům organizovat a řídit vlastní učení novým pohybovým dovednostem a rozvíjet pohybové schopnosti podle jejich předpokladů
- hodnotit žáky důsledně podle individuálního zlepšení
- povzbuzovat žáky ke sledování sportovních soutěží
- upozorňovat na informační zdroje (internet, televize, knihy, časopisy) související se zdravím a pohybem
- umožňovat diskuzi o těchto informacích (nástěnky)
- usměrňovat žáky ke kladné reakci na kritiku, hodnocení a dobře míněné rady
- předkládat žákům dostatek zpětných informací o jejich činnosti a výkonech (i pomocí videokamery)
- vytvářet dostatek příležitostí pro osvojení a praktické využití vyrovnávacích cvičení (ve škole i mimo školu)

Formy vzdělávání: soutěže, turnaje, diskuse, testy, samostatné a skupinové práce

Kompetence k řešení problému:

Učitelé budou:

- podporovat žáky ke kreativě při utváření pohybových skladeb, volných gymnastických sestav, při organizaci turnajů a soutěží (ve skupinkách)
- pomáhat žákům pochopit souvislosti mezi jednotlivými obory (tělesnou výchovou, výchovou ke zdraví, biologií, ekologií, fyzikou, fyziologií), hledat příčiny problémů a směřovat k jejich řešení několika způsoby
- zapojovat žáky do soutěží, turnajů, prezentací a organizace sport. akcí
- vést žáky k získávání informací o vhodné sportovní výbrazí a výstroji, o zásadách hygieny při a po sportování
- vytvářet představu o správném složení vyučovací jednotky TV pro využití při pohybové činnosti ve volném čase
- rozvíjet schopnost odhalovat vlastní chyby, používat odborné názvosloví, gesta, signály
- povzbuzovat k zavádění alternativních řešení ve výběru náčiní, losování, zahájení a ukončování sestav, délky hrací doby, úpravy pravidel podle aktuálních podmínek

Formy vzdělávání: kurzy, soutěže

Kompetence komunikativní:

Učitelé budou:

- zapojovat žáky do prezentace poznatků, zážitků a výsledků získaných při sledování sport. utkání v médiích, při školních soutěžích a při vyhodnocování svých výkonů (nástěnky, webové stránky, videokamera)
- směřovat žáky k využívání dostupných prostředků komunikace (internet, televize, knihy, časopisy....) k vyhledávání novinek ve sport. odvětvích (nová pravidla...)
- vést žáky k používání jasného a stručného vyjadřování zvláště v herních situacích, ke vhodné komunikaci mezi sebou, s rozhodčím na hřišti a při vedení družstva
- pomáhat žákům při rozvíjení vztahů se sportovci z jiných škol
- okamžitě řešit otázky šikany, přístupu osobnímu a školnímu majetku

Formy vzdělávání: mimoškolní aktivity, kooperativní formy výuky, turnaje

Kompetence sociální a personální:

Učitelé budou:

- povzbuzovat u žáků chování v duchu tolerance, hru fair play a schopnost empatie
- informovat o negativěch sportu (doping, korupce, přepočítávání výkonnosti na peníze)
- do hodnotového řebříčku žáků zařazovat snahu o zdravý životní styl s velkou mírou pohybu
- vést ke spolupráci při dosahování společných cílů ve prospěch skupiny či sportovního družstva a k respektování pravidel soutěží a her
- pomáhat nacházet vlastní místo ve skupině a odhadovat důsledky vlastního jednání a chování
- stavět žáky při sportu do zodpovědných rolí (kapitán, rozhodčí, organizátor, časoměřič, komentátor...)
- vyzvedávat přednosti každého žáka

Formy vzdělávání: soutěže sdružující žáky z různých ročníků, týmová práce, výměnné sportovní pobyty

Kompetence občanské:

Učitelé budou:

- vést žáky ke stanovení krátkodobých a dlouhodobých cílů v rámci získávání pohybových dovedností a rozvíjení pohybových schopností ve volném čase a k aktivnímu zapojení do dění v obci (pomoc při organizaci turnajů, soutěží pro mladší děti...)

- nabízet dostatek příležitostí pro praktické osvojení a procvičení dovednosti poskytnout první pomoc v podmínkách sportovních činností a zachovat se zodpovědně při mimořádné události

Formy vzdělávání: zaznamenávání výkonnostního růstu (ročníková práce), kurzy

Kompetence pracovní:

Učitelé budou:

- vést žáky k poznání a dodržování zásad bezpečnosti při pohybové činnosti
- vyžadovat soustavnost a vytrvalost při plnění dohodnutých úkolů
- vést žáky k bezpečnému a šetrnému zacházení s náčiním a náradím při přípravě a úklidu a k účasti na běžné údržbě sportovišť

Formy vzdělávání: sportovní hry, atletika, gymnastika

| TĚLESNÁ VÝCHOVA | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|
| Ročník:první, kvinta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | (PT, TO, INT, PRO) |
| VÝZNAM POHYBU PRO ZDRAVÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ podle svých schopností a ročního období pravidelně zařazuje pohybové činnosti do svého denního či týdenního režimu ○ vybere za pomoci učitele vhodné pohybové činnosti k regeneraci organismu ○ dodržuje správné polohy při cvičení s pomocí spolužáka ○ vysvětlí pojem zdravý životní styl | Veškeré pohybové činnosti v TV: <ul style="list-style-type: none"> ○ cvičení kondiční ○ cvičení koordinační ○ kompenzační cvičení po jednostranné zátěži ○ dechová a relaxační cvičení ○ cvičení pro správné držení těla ○ vyrovnávací (podle úrovně oslabení) ○ význam cvičení pro zdravý životní styl | PT:Osobnostní a sociální výchova TO:Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti TO:Morálka všedního dne |
| ZDRAVOTNĚ ORIENTOVANÁ ZDATNOST | <ul style="list-style-type: none"> ○ usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti, z nabídky volí vhodný rozvojový program ○ provede zahřátí a protažení před cvičením , relaxaci a uvolnění po cvičení ○ orientuje se v prováděných testech a naměřených hodnotách | <ul style="list-style-type: none"> ○ kondiční programy ○ pohybové hry ○ strečink ○ jóga ○ Testy ZOZ: rychlost (50 m), vytrvalost (500 m – D, 1 000 m – H), výbušná síla horních končetin (hod plným míčem obouruč z místa), výbušná síla dolních končetin (skok snožmo do dálky z místa), pohyblivost (hloubka předklonu),vytrvalostní síla (leh-sed, shyby – výdrž – D, opakované shyby – H), obratnostní test | PT:Osobnostní a sociální výchova TO:Spolupráce a soutěž Realizace: Testy vytrvalosti,výbušné síly, pohyblivosti – vstupní a výstupní (podzim, jaro) |
| ATLETIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ podle svých předpokladů zlepšuje výkony, techniku a taktiku v testových disciplínách, běhu, skoku a hodů ○ zná běžeckou abecedu a využívá ji pro přípravu před pohybovou činností ○ změří, zaznamená výkony a vyhodnotí je ○ zná pravidla atletických disciplín a dodržuje je | <ul style="list-style-type: none"> ○ testy: běh 50m, 500m (D), 1000m(H), Běh <ul style="list-style-type: none"> ○ speciální běžecká cvičení, sprint na 60m, vytrvalostní běh na 800m (D), na 1500m (H) ○ technika nízkého startu ○ technika běhu ○ štafetový běh Skok | Realizace: testy- na podzim jako vstupní a na jaře jako výstupní Realizace: testy- na podzim jako vstupní a na jaře jako výstupní |

| | | | |
|----------------------|--|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ skok do dálky z rozběhu krokem ○ skok do výšky flopem <p>Hod</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ hod granátem– tříkrokový rytmus | |
| SPORTOVNÍ HRY | <ul style="list-style-type: none"> ○ zvládne v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové činnosti a tvořivě je aplikuje ve hře, soutěži, při rekreačních činnostech ○ zvládá základní pravidla a dodržuje je ○ jedná při hře v duchu fair play | <p>Házená</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ utkání ○ HČJ: uvolňování hráče bez míče a s míčem, střelba vrchní jednoruč z naskoku ,vrchní přihrávka jednoruč z místa, obsazování hráče bez míče a s míčem ○ HK: útočná kombinace založená na přihrávání, obranná kombinace založená na zajišťování ○ HS: postupný útok, územní obranný systém 0:6 <p>Fotbal (H)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ utkání ○ HČJ: přihrávka po zemi na střední vzdálenost, střelba, činnost brankáře-výkop <p>Basketbal</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ utkání ○ HČJ: dvojtakt a střelba po dvojtaktu, uvolňování hráče bez míče a s míčem <p>HK : útočná kombinace založená na akci „hoď a běž“</p> <p>Volejbal</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ průpravné utkání- přehazovaná ○ HČJ: odbití obouruč vrchem, spodem, jednoruč (lob), podání spodní ○ utkání na zmenšeném hřišti (2:2, 3:3) <p>HK: s nahrávačem u sítě , postavení při příjmu podání</p> | <p>PT:Osobnostní a sociální výchova TO:Spolupráce a soutěž Realizace:- turnaj v rámci třídy (4+1)</p> <p>Realizace: basketbal, volejbal - mezitřídní turnaj - hřiště na plážový volejbal, tělocvična Rozšiřující učivo: smech TT:Multikulturní výchova TO:Psychosociální aspekty multikulturality</p> |
| GYMNASTIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ podle svých předpokladů zvládne osvojované činnosti ○ z osvojených cviků samostatně vytvoří krátké sestavy a zacvičí je ○ užívá osvojované názvosloví | <ul style="list-style-type: none"> ○ testy: sedy-lehy za minutu, test obratnosti, výdrž ve shybu podhmatem(D), opakované shyby nadhmatem(H), test pohyblivosti <p>Akrobacie</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ stoj na rukou, přemet stranou, kotoul letmo, skoky-čertík , nůžky (D) <p>Skoky, přeskoky</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ odrazem z trampolinky s pohyby nohou , roznožka přes kozu nadél, skrčka přes kozu našír , skrčka přes bednu našír (H) <p>Hrazda (po ramena)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ přešvihy únožmo ve vzporu ,výmyk odrazem jednoož, seskok zášvihem, sešin <p>Kladina (D)</p> | <p>Testy: vstupní a výstupní (podzim,jaro) Rozšiřující učivo: akrobacie- kotoul letmo přes překážku přeskok- roznožka přes kozu našír, přeskok s oddáleným odrazem hrazda – podmet Realizace: gymnastický čtyřboj - soutěž v rámci třídy (volné sestavy)</p> |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ jednoduché sestavy Kruhy <ul style="list-style-type: none"> ○ komihání s odrazem střídnož, komihání s otočením, u záhupu seskok Šplh: <ul style="list-style-type: none"> ○ na tyči, na laně | |
| KONDIČNÍ FORMY CVIČENÍ S HUDBOU | <ul style="list-style-type: none"> ○ vytvoří a předvede sestavu s vybraným náčiním ○ předvede základní kroky ○ uvědomuje si význam jednotlivých forem cvičení pro společný kontakt, správné držení těla a aktivní odpočinek ○ zná zásady postupného zatěžování a řídí se jimi ○ umí si vytvořit jednoduchý posilovací program a zná a dodržuje zásady při posilování | Cvičení s náčiním : <ul style="list-style-type: none"> ○ technika pohybu se švihadlem (D) ○ cvičení na gymbalech ○ aerobik (D) ○ tance-polka, valčík ○ cvičení s expandery, jednoručkami a posilovacími stroji ○ jízda na spinningovém kole | PT:Osobnostní a sociální výchova TO:Spolupráce a soutěž Realizace: třídní soutěž ve volné sestavě se švihadlem a s míčem(D) |
| ÚPOLY | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí význam úpolů pro sebeobranu ○ objasní základní filosofii sebeobraných činností a právních hledisek při zneužití bojových prvků ○ předvede základy sebeobrané činnosti při napadení | <ul style="list-style-type: none"> ○ průpravné úpoly – přetahy, přetlaky, odpory, pády, střežové postoje a pohyb reagující na pohyb soupeře ○ základy sebeobran ○ soutěživé úpolové hry | |
| POHYBOVÉ HRY A NETRADIČNÍ POHYBOVÉ ČINNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ○ samostatně zorganizuje pohyb. hru ○ kreativně se zapojuje do tvorby dalších pohybových her | <ul style="list-style-type: none"> ○ lakros, softbal, petanque, badminton, ringo, florbal, softtenis | Realizace: -výběr hry podle podmínek |
| PLAVÁNÍ (TRÍDY SE ZAMĚŘENÍM NA TV) | <ul style="list-style-type: none"> ○ zvládne techniku 2 plaveckých způsobů ○ zná zdravotní a rozvojový význam plavání | <ul style="list-style-type: none"> ○ plavecký způsob prsa, kraul ○ plavání úseků do 50 metrů na rychlost, do 500 metrů na vytrvalost ○ závody jednotlivců, štafetový závod | Realizace: -bazén - jen pro část třídy se zaměřením na TV |
| LYŽOVÁNÍ SNOWBOARDING | <ul style="list-style-type: none"> ○ má přehled o moderní výzbroji a výstroji ○ zvládne dle svých možností bezpečný pohyb na lyžích a snowboardu ○ řídí se zásadami bezpečného pohybu na sjezdovce, respektuje pokyny HS ○ dokáže zabezpečit místo úrazu na sjezdovce a poskytnout první pomoc zraněnému | <ul style="list-style-type: none"> ○ lyžařská výstroj a výzbroj ○ základní techniky sjezdového lyžování ○ základní technika snowboardingu ○ zásady bezpečnosti při pohybu na sjezdové trati ○ zásady postupu při pomoci zraněnému | R:Lyžařský kurz PT:Enviromentální výchova TO:Životní prostředí České republiky PT:Osobnostní a sociální výchova TO:Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti |
| TĚLESNÁ VÝCHOVA | | | |
| Ročník: druhý, sexta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup- žák | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| ZDRAVOTNĚ ORIENTO VANÁ ZDATNOST A JEJÍ SLOŽKY | <ul style="list-style-type: none"> ○ podle svých individuálních možností rozvíjí pohybové schopnosti ○ samostatně ověří jednotlivými testy úroveň ZOZ a SN ○ posuzuje a hodnotí testy | <ul style="list-style-type: none"> ○ pohybové schopnosti a jejich rozvoj ○ ZOZ a její složky (kardiovaskulární a svalová zdatnost, pohyblivost, výpočet tělesné hmotnosti dle vzorce BMI, výpočet tepové frekvence pro aerobní | Vysvětlivky: ZOZ-zdravotně orientovaná zdatnost SN-svalová nerovnováha |

| | | | |
|-------------------------|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ vede si záznam o svých výkonech ○ vybere a použije vyrovnávací cvičení na prevenci a korekci SN a na kompenzaci jednostranného zatížení ○ vypočítá svoji optimální tělesnou hmotnost ○ vypočítá optimální tepovou frekvenci při aerobním zatížení | <p>zatížení)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Testy ZOZ: rychlost (50 m), vytrvalost (500 m – D, 1 000 m – H), výbušná síla horních končetin (hod plným míčem obouřuč z místa), výbušná síla dolních končetin (skok snožmo do dálky z místa), pohyblivost (hloubka předklonu), vytrvalostní síla (leh-sed, shyby – výdrž – D, opakované shyby – H), obratnostní test | <p>D – dívky H – hoši Realizace (R): Testy – viz UČIVO, vstupní na podzim, výstupní na jaře</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ samostatně připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení ○ organizuje svůj pohybový režim ○ samostatně si vybere z nabídky a vhodně použije kondiční program nebo soubor cviků pro udržení či rozvoj ZOZ ○ využívá vhodná cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci a zařazuje je do svého režimu | <ul style="list-style-type: none"> ○ vyrovnávací cvičení zaměřená na prevenci a korekci SN a na kompenzaci jednostranného zatížení ○ strečink, uvolňovací a relaxační cvičení ○ individuální pohybový režim podle pohybových předpokladů, dostupnosti, zdravotních předpokladů a zájmu ○ kondiční programy ○ psychohygienu – předcházení a zvládání stresových situací | |
| KONDIČNÍ CVIČENÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ zná zásady posilování ○ zná základy anatomie pohybového aparátu ○ zvládá cvičení podle videa | <ul style="list-style-type: none"> ○ zásady posilování s vlastním tělem na posilovacích strojích ○ základy sportovní masáže ○ cvičení podle videa ○ jízda na rotopedu | |
| ATLETIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ podle svých předpokladů zvládne osvojované činnosti a zlepšuje výkony, techniku a taktiku v testových disciplínách ○ skočí technikou krokem ve skoku dalekém ○ skočí do výšky flopem ○ zaznamená výkony, vyhodnotí a prezentuje je ○ stanoví si osobní cíle a snaží se jich dosáhnout | <ul style="list-style-type: none"> ○ testy: 50 m, 500 m (D), 1 000 m (H) ○ běhy – sprint 100 m, vytrvalost 800 m (D), 1 500 m (H) ○ skoky – daleký technikou kroku, vysoký technikou-flopem ○ hod – granátem (technika hodu oštěpem v pětikrokovém odhodovém rytmu) | <p>-testy vstupní na podzim (září) a výstupní na jaře (květen) -Středoškolské hry v atletice -vyhodnocení nejlepších výkonů ve škole podle věkových kategorií PT:Osobnostní a sociální výchova TO:Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti (INT) TO:Spolupráce a soutěž (závod, soutěž)</p> |
| GYMNASTIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ podle svých předpokladů zvládne osvojované činnosti ○ zvládne volnou sestavu v akrobacii a na hrazdě ○ zvládne přeskok skrčmo přes kozu s oddáleným odrazem ○ vyšplhá na tyči nebo laně | <ul style="list-style-type: none"> ○ test obratnosti ○ akrobacie – volná sestava z 5 prvků ○ hrazda (po čelo) – volná sestava ○ přeskok skrčmo s oddáleným můstkem přes kozu naššíř ○ šplh na tyči a laně | <p>- rozšiřující učivo (RU): kruhy – houpaní s obraty a seskok v záhupu</p> |
| SPORTOVNÍ HRY | <ul style="list-style-type: none"> ○ zvládne osvojované HČJ, HK a HS s dovede je použít | <ul style="list-style-type: none"> ○ házená – utkání | <p>Vysvětlivky:</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>při hře</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ rozumí základním pravidlům a dodržuje je ○ umí užívat názvosloví, gesta a signály ○ pozná chyby ve vlastním provedení a doporučí nápravu ○ sleduje a hodnotí svoje spolužáky a rozpozná jejich pohybové nedostatky ○ jedná při hře v duchu fair play ○ ve spolupráci zorganizuje turnaj a zajistí jeho medializaci a vyhodnocení ○ zvládne roli rozhodčího ○ usiluje o své pohybové sebezdokonalování v HČJ, HK a HS | <ul style="list-style-type: none"> ○ fotbal (H) – utkání, přihrávka a střelba hlavou ○ basketbal – utkání, HS-osobní obrana ○ volejbal – utkání, HČJ – přihrávka ve výskoku a přes hlavu za sebe | <p>HČJ-herní činnosti jednotlivce HK-herní kombinace HS-herní systém PT: Osobnostní a sociální výchova TO: Spolupráce a soutěž Realizace: Turnaje mezitřídní a meziškolní (Středoškolní hry) PRO: Organizace plážového volejbalového turnaje-květen-červen-10 hod. PT: Mediální výchova TO: Média a mediální produkce</p> |
| KONDIČNÍ A ESTETICKÉ FORMY CVIČENÍ S HUDBOU | <ul style="list-style-type: none"> ○ samostatně vytvoří sestavu pro aerobic, step aerobic, cvičení s expandery, gumami, malými činkami a švihadlem | <ul style="list-style-type: none"> ○ aerobic, step aerobic, cvičení s náčiním ○ kondiční kulturistika, cvičení na gymbalech ○ taneční prvky a moderní tanec | |
| POHYBOVÉ HRY A NETRADIČNÍ POHYBOVÉ ČINNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ○ jedná fair play ○ samostatně zorganizuje pohybovou hru ○ upraví pravidla podle podmínek ○ využije svých dovedností při organizaci svého volného času | <ul style="list-style-type: none"> ○ hry: ringo, florbal, petangue, badminton, stolní tenis, softtenis, nohejbal, lakros, baseball, jízda na kolečkových bruslích, lezení na umělé stěně | <p>-výběr her podle podmínek školy PRO: Organizace Vánočního turnaje ve florbale – 12 hod. PT: Mediální výchova TO: Média a mediální produkce</p> |
| PŘÍPRAVA A ORGANIZACE SPORT. AKCÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ připraví ve spolupráci s ostatními studenty sportovní akci, zorganizuje ji, zdokumentuje a prezentuje | <ul style="list-style-type: none"> ○ příprava, prezentace, organizace, vyhodnocení, dokumentace, prezentace výsledků | <p>PT: Mediální výchova TO: Média a med. – tvorba textu</p> |
| SLEDOVÁNÍ A VYHODNOCOVÁNÍ POHYB. ČINNOSTÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ podle pokynů dlouhodobě sleduje pohybové výkony, své sportovní výsledky, samostatně zpracuje naměřená data, vyhodnotí je a prezentuje | <ul style="list-style-type: none"> ○ vyhodnocování výsledků | |
| PLAVÁNÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zná relaxační cvičení ve vodě ○ Dovede hrát hry ve vodě | <ul style="list-style-type: none"> ○ Rozvoj rychlosti a vytrvalosti ○ Relaxace | <p>Význam plavání pro lidský organismus</p> |
| PLAVÁNÍ (TRÍDY SE ZAMĚŘENÍM NA TV) | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zvládá techniky jednotlivých plaveckých způsobů ○ Zná relaxační cvičení ve vodě ○ Dovede hrát hry ve vodě | <ul style="list-style-type: none"> ○ Rozvoj rychlosti a vytrvalosti, časové limity ○ Relaxace | <p>Význam plavání pro lidský organismus. Vstupní a výstupní testy.</p> |

| | | | |
|---|---|--|---|
| TURISTIKA A POBYT V PŘÍRODĚ | <ul style="list-style-type: none"> ○ uvědomuje si, že turistika je vhodná celoroční a celoživotní činnost ○ zná turistické a dopravní značky, dodržuje pravidla silničního provozu a přesunu ve skupině ○ aktivně se podílí na přípravě tur. akce a její realizaci ○ dodržuje zásady chování v přírodě ○ na kole ujede 40km ○ připraví a zlikviduje ohniště ○ dodržuje zásady jízdy na kole v různých podmínkách ○ používá ochranné pomůcky ○ zvládne základní údržbu kola ○ poskytne první pomoc a zajistí transport zraněného ○ pořídí záznam z akce a medializuje ji ve spolupráci se spolužáky ○ dodržuje zásady jízdy na lodi a zásady bezpečnosti | <ul style="list-style-type: none"> ○ orientace v terénu ○ turistické a dopravní značení, bezpečnost při přesunech ○ Příprava turistické akce: ○ plánování trasy, vyhledávání spojů, ubytování, informace o zajímavostech v místě pobytu, příprava programu, jízda na kole do 60km ○ příprava a likvidace ohniště, ochrana přírody při sportovních akcích ○ zásady jízdy na kole v terénu ○ ochranné pomůcky ○ základní údržba kola ○ první pomoc a transport zraněného ○ dokumentace akce ○ Základy vodní turistiky: nasedání, vylézání, sezení v lodi, základní záběry, otáčení, změny směru jízdy, přistávání u břehu, zásady bezpečné jízdy. | PT: Mediální výchova TO: Média a mediální produkce PT: Environmentální výchova TO: Životní prostředí ČR RU: základy lezení |
| TĚLESNÁ VÝCHOVA Ročník: třetí, septima | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup- žák | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| ZDRAVOTNĚ ORIENTOVANÁ ZDATNOST A JEJÍ SLOŽKY | <ul style="list-style-type: none"> ○ podle svých individuálních možností rozvíjí pohybové schopnosti ○ samostatně ověří jednotlivými testy úroveň ZOZ a SN ○ posuzuje a hodnotí testy ○ vede si záznam o svých výkonech ○ vybere a použije vyrovnávací cvičení na prevenci a korekci SN a na kompenzaci jednostranného zatížení ○ vypočítá svoji optimální tělesnou hmotnost ○ vypočítá optimální tepovou frekvenci při aerobním zatížení | <ul style="list-style-type: none"> ○ pohybové schopnosti a jejich rozvoj ○ ZOZ a její složky (kardiovaskulární a svalová zdatnost, pohyblivost, výpočet tělesné hmotnosti dle vzorce BMI, výpočet tepové frekvence pro aerobní zatížení) ○ Testy ZOZ: rychlost (50 m), vytrvalost (500 m – D, 1 000 m – H), výbušná síla horních končetin (hod plným míčem obouruč z místa), výbušná síla dolních končetin (skok snožmo do dálky z místa), pohyblivost (hloubka předklonu), vytrvalostní síla (leh-sed, shyby – výdrž – D, opakované shyby – H), obratnostní test | Vysvětlivky: ZOZ-zdravotně orientovaná zdatnost SN-svalová nerovnováha D – dívky H – hoši Realizace (R): Testy – viz UČIVO, vstupní na podzim, výstupní na jaře |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ samostatně připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení ○ organizuje svůj pohybový režim ○ samostatně si vybere z nabídky a vhodně použije kondiční program nebo soubor cviků pro udržení či rozvoj ZOZ ○ využívá vhodná cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci a zařazuje je do svého režimu | <ul style="list-style-type: none"> ○ vyrovnávací cvičení zaměřená na prevenci a korekci SN a na kompenzaci jednostranného zatížení ○ strečink, uvolňovací a relaxační cvičení ○ individuální pohybový režim podle pohybových předpokladů, dostupnosti, zdravotních předpokladů a zájmu ○ kondiční programy ○ psychohygienu – předcházení a zvládání stresových situací | |

| | | | |
|-------------------------|---|--|---|
| KONDIČNÍ CVIČENÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ zná zásady posilování ○ zná základy anatomie pohybového aparátu ○ zvládá cvičení podle videa | <ul style="list-style-type: none"> ○ zásady posilování s vlastním tělem na posilovacích strojích ○ základy sportovní masáže ○ cvičení podle videa ○ jízda na rotopedu | |
| ATLETIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ podle svých předpokladů zvládne osvojované činnosti a zlepšuje výkony, techniku a taktiku v testových disciplínách ○ skočí techniku krokem ve skoku dalekém ○ skočí do výšky flopem ○ zaznamená výkony, vyhodnotí a prezentuje je ○ stanoví si osobní cíle a snaží se jich dosáhnou | <ul style="list-style-type: none"> ○ testy: 50 m, 500 m (D), 1 000 m (H) ○ běhy – sprint 100 m, vytrvalost 800 m (D), 1 500 m (H) ○ skoky – daleký technikou kroku, vysoký technikou-flopem ○ hod – granátem (technika hodu oštěpem v pětikrokovém odhodovém rytmu) ○ vrhy – koulařská abeceda, vrh koulí z místa, po sunu ○ vrh koulí na výkon – 4 kg (D), 6 kg (H) | <p>-testy vstupní na podzim (září) a výstupní na jaře (květen)</p> <p>-Středoškolské hry v atletice</p> <p>-vyhodnocení nejlepších výkonů ve škole podle věkových kategorií</p> <p>PT:Osobnostní a sociální výchova</p> <p>TO:Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti (INT)</p> <p>TO:Spolupráce a soutěž (závod, soutěž)</p> |
| GYMNASTIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ podle svých předpokladů zvládne osvojované činnosti ○ zvládne volnou sestavu v akrobacii a na hrazdě ○ zvládne přeskok skrčmo přes kozu s oddáleným odrazem ○ vyšplhá na tyči nebo laně | <ul style="list-style-type: none"> ○ test obratnosti ○ akrobacie – volná sestava z 5 prvků ○ hrazda (po čelo) – volná sestava ○ přeskok skrčmo s oddáleným můstkem přes kozu našíř ○ šplh na tyči a laně | <p>- rozšiřující učivo (RU): kruhy – houpání s obraty a seskok v záhupu</p> |
| SPORTOVNÍ HRY | <ul style="list-style-type: none"> ○ zvládne osvojované HČJ, HK a HS a dovede je použít při hře ○ rozumí základním pravidlům a dodržuje je ○ umí užívat názvosloví, gesta a signály ○ pozná chyby ve vlastním provedení a doporučí nápravu ○ sleduje a hodnotí svoje spolužáky a rozpozná jejich pohybové nedostatky ○ jedná při hře v duchu fair play ○ ve spolupráci zorganizuje turnaj a zajistí jeho medializaci a vyhodnocení ○ zvládne roli rozhodčího ○ usiluje o své pohybové sebezdokonalování v HČJ, HK a HS | <ul style="list-style-type: none"> ○ házená – utkáni ○ fotbal (H) – utkáni, přihrávka a střelba hlavou ○ basketbal – utkáni, HS-osobní obrana ○ volejbal – utkáni, HČJ – přihrávka ve výskoku a přes hlavu za sebe | <p>Vysvětlivky:</p> <p>HČJ-herní činnosti jednotlivce</p> <p>HK-herní kombinace</p> <p>HS-herní systém</p> <p>PT: Osobnostní a sociální výchova</p> <p>TO: Spolupráce a soutěž</p> <p>Realizace:</p> <p>Turnaje mezitřídní a meziškolní (Středoškolské hry)</p> <p>PRO:Organizace plážového volejbalového turnaje-květen-červen-10 hod.</p> <p>PT:Mediální výchova</p> <p>TO: Média a mediální produkce</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| KONDIČNÍ A ESTETICKÉ FORMY CVIČENÍ S HUDBOU | <ul style="list-style-type: none"> o samostatně vytvoří sestavu pro aerobic, step aerobic, cvičení s expandery, gumami, malými činkami a švihadlem | <ul style="list-style-type: none"> o aerobic, step aerobic, cvičení s náčiním o kondiční kulturistika, cvičení na gymbalech o taneční prvky a moderní tanec | |
| POHYBOVÉ HRY A NETRADIČNÍ POHYBOVÉ ČINNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> o jedná fair play o samostatně zorganizuje pohybovou hru o upraví pravidla podle podmínek o využije svých dovedností při organizaci svého volného času | <ul style="list-style-type: none"> o hry: ringo, florbal, petangue, badminton, stolní tenis, softtenis, nohejbal, lakros, baseball, jízda na kolečkových bruslích, lezení na umělé stěně | -výběr her podle podmínek školy PRO: Organizace Vánočního turnaje ve florbale – 12 hod. PT: Mediální výchova TO: Média a mediální produkce |
| PŘÍPRAVA A ORGANIZACE SPORT. AKCÍ | <ul style="list-style-type: none"> o připraví ve spolupráci s ostatními studenty sportovní akci, zorganizuje ji, zdokumentuje a prezentuje | <ul style="list-style-type: none"> o příprava, prezentace, organizace, vyhodnocení, dokumentace, prezentace výsledků | PT: Mediální výchova TO: Média a med. – tvorba textu |
| SLEDOVÁNÍ A VYHODNOCOVÁNÍ POHYB. ČINNOSTÍ | <ul style="list-style-type: none"> o podle pokynů dlouhodobě sleduje pohybové výkony, své sportovní výsledky, samostatně zpracuje naměřená data, vyhodnotí je a prezentuje | <ul style="list-style-type: none"> o vyhodnocování výsledků | |
| PLAVÁNÍ (TRÍDY SE ZAMĚŘENÍM NA TV) | <ul style="list-style-type: none"> o dle svých možností zvládne techniku plavání způsobem prsa, kraul a znak o těmito způsoby uplave požadovanou vzdálenost ve stanoveném limitu o zvládne startovní skok z bloků a z vody (u znaku) o zaznamená a vyhodnotí své výkony o stanoví si osobní cíle a snaží se jich dosáhnout | <ul style="list-style-type: none"> o vstupní test výkonnosti: 100 m volný způsob o výstupní test: 100 m volný způsob, 40 m kraul, 40 m znak, vytrvalostní plavání 10 min. volným způsobem o technika startovního skoku u uvedených plaveckých způsobů | R: Pouze třídy se zaměřením na TV – plavecký stadion Testy: vstupní-září, výstupní-červen |
| TĚLESNÁ VÝCHOVA | | | |
| Ročník: čtvrtý, oktáva | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup- žák | Učivo: | Poznámka: (TOPT, INT, PRO) |
| TEORETICKÉ POZNATKY | <ul style="list-style-type: none"> o Dodržuje zásady bezpečného chování o Dbá o hygienu po sportovní činnosti o Dokáže poskytnout první pomoc při drobných poraněních | <ul style="list-style-type: none"> o Bezpečnost při TV | Seberegulace, organizační dovednosti, řešení problémů – celková péče o vlastní zdraví |
| ZDRAVOTNĚ ORIENTO VANÁ ZDATNOST A JEJÍ SLOŽKY | <ul style="list-style-type: none"> o podle svých individuálních možností rozvíjí pohybové schopnosti o samostatně ověří jednotlivými testy úroveň ZOZ a SN o posuzuje a hodnotí testy o vede si záznam o svých výkonech o vybere a použije vyrovnávací cvičení na prevenci a korekci SN a na kompenzaci jednostranného zatížení o vypočítá svoji optimální tělesnou hmotnost o vypočítá optimální tepovou frekvenci při aerobním zatížení | <ul style="list-style-type: none"> o pohybové schopnosti a jejich rozvoj o ZOZ a její složky (kardiovaskulární a svalová zdatnost, pohyblivost, výpočet tělesné hmotnosti dle vzorce BMI, výpočet tepové frekvence pro aerobní zatížení) o Testy ZOZ: rychlost (50 m), vytrvalost (500 m – D, 1 000 m – H), výbušná síla horních končetin (hod plným míčem obouruč z místa), výbušná síla dolních končetin (skok snožmo do dálky z místa), pohyblivost (hloubka předklonu), vytrvalostní síla | Vysvětlivky: ZOZ-zdravotně orientovaná zdatnost SN-svalová nerovnováha D – dívky H – hoši Realizace (R): Testy – viz UČIVO, vstupní na podzim, výstupní na jaře |

| | | | |
|-------------------------|---|---|---|
| | | (leh-sed, shyby – výdrž – D, opakované shyby – H), obratnostní test | |
| ATLETIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zdokonaluje techniku běhu ○ Předvede štafetový běh ○ Zvládne běh na vytrvalost ○ Zvládá skok vysoký a daleký ○ Zvládá techniku vrhu koulí ○ Používá atletické názvosloví ○ Zná pravidla atletických disciplín | <ul style="list-style-type: none"> ○ rychlý běh na 100m ○ běh hoši – 1 500m ○ dívky – 800m ○ běh 12min ○ štafetový běh ○ skok daleký, skok vysoký ○ vrh koulí – technika, na výkon | Schopnost vytvořit štafetu, Zlepšování dosažených výsledků (limitů) PT:Osobnostní a sociální výchova TO:Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Spolupráce a soutěže |
| GYMNASTIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zvládá terminologii ,metodiku a organizaci cvičení ○ Zvládá průpravné cviky pro akrobacii ○ Dovede krátké sestavy na náradí (prosná, hrazda, kladina) ○ Dokáže pracovat s daným náčiním | <ul style="list-style-type: none"> ○ Akrobacie – přemet stranou, přemet vpřed s dopomocí, metodické řady akrobatických prvků ○ Přeskok – skrčka přes koně našir ○ Hrazda (po čelo – dívky, doskočná – hoši) – toč vzad, podmet, výmyk tahem ○ Rytmické a kondiční činnosti | Cvičení sestav, kontrola chyb Dopomoc – spolupráce Diskuse TO:Spolupráce a soutěže |
| SPORTOVNÍ HRY | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zvládá základní sportovní hry – herní dovednosti, kombinace a taktiku hry ○ Zná pravidla jednotlivých her | <ul style="list-style-type: none"> ○ Pohybové a sportovní hry (volejbal,basketbal, fotbal, házená, florbal, baseball, drobné hry, netradiční pohybové činnosti) | Soutěže v pohybových hrách, turnaje (hoši, dívky,smíšená družstva, mezi třídami) TO:Spolupráce a soutěže |
| KONDIČNÍ CVIČENÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ Dokáže spojit základní prvky s náčiním i bez náčiní do jednoduché sestavy | <ul style="list-style-type: none"> ○ Rytmické a kondiční cvičení (výběr náčiní – činky, gumy, švihadla, tyče, medicinbaly,gymbally) ○ Aerobik,kalanetika, body styling ○ Spinning | Využití videa,ukázky pohybových skladeb |

Vysvětlivky:

TOPT – tematické okruhy průřezových témat, INT – integrace, PRO – projekt

| ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA | | | |
|----------------------------------|--|--|--------------------------------------|
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | (PT, TO, INT, PRO) |
| VÝZNAM POHYBU PRO ZDRAVÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ podle svých schopností a ročního období pravidelně zařazuje pohybové činnosti do svého denního či týdenního režimu ○ vybere za pomoci učitele vhodné pohybové činnosti k regeneraci organismu ○ dodržuje správné polohy při cvičení s pomocí spolužáka ○ vysvětlí pojem zdravý životní styl | Veškeré pohybové činnosti v TV: <ul style="list-style-type: none"> ○ cvičení kondiční ○ cvičení koordinační ○ kompenzační cvičení po jednostranné zátěži ○ dechová a relaxační cvičení ○ cvičení pro správné držení těla ○ vyrovnávací (podle úrovně oslabení) ○ význam cvičení pro zdravý životní styl | Přesah: Bi-Biologie člověka (tercie) |
| ZDRAVOTNĚ | <ul style="list-style-type: none"> ○ usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti, z nabídky volí | <ul style="list-style-type: none"> ○ kondiční programy | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| ORIENTOVANÁ ZDATNOST | <ul style="list-style-type: none"> ○ vhodný rozvojový program ○ provede zahřátí a protažení před cvičením , relaxaci a uvolnění po cvičení ○ podle svých individuálních možností rozvíjí pohybové schopnosti ○ vybere a použije vyrovnávací cvičení na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a na kompenzaci jednostranného zatížení ○ vypočítá svoji optimální tělesnou hmotnost | <ul style="list-style-type: none"> ○ strečink ○ jóga | |
| KONDIČNÍ CVIČENÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ zná zásady posilování ○ zná základy anatomie pohybového aparátu ○ zvládá cvičení podle videa | <ul style="list-style-type: none"> ○ zásady posilování s vlastním tělem na posilovacích strojích ○ základy sportovní masáže ○ cvičení podle videa ○ jízda na rotopedu | |
| KONDIČNÍ FORMY CVIČENÍ S HUDBOU | <ul style="list-style-type: none"> ○ vytvoří a předvede sestavu s vybraným náčiním ○ uvědomuje si význam jednotlivých forem cvičení pro společný kontakt, správné držení těla a aktivní odpočinek ○ zná zásady postupného zatěžování a řídí se jimi | <ul style="list-style-type: none"> ○ cvičení na gymbalech ○ cvičení s expandery, gumami, malými činkami ○ cvičení s overbaly ○ kondiční posilování | |
| NETRADIČNÍ POHYBOVÉ ČINNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ○ samostatně zorganizuje pohyb. činnost | <ul style="list-style-type: none"> ○ petanque, badminton, ringo, softtenis, fristee | |

Vyučovací předmět: Seminář z českého jazyka a literatury

Charakteristika volitelného předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Seminář z českého jazyka a literatury je volitelný předmět. Vychází ze vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura z RVP G.

Cílem tohoto semináře je prohloubení dobrých znalostí jazyka českého a literatury. Orientuje se na srovnávání jednotlivých literárních a filmových děl a divadelních představení, na jejich interpretaci a zařazení do určitého kulturního kontextu naší i světové literatury. Literární část ovlivňuje názory žáka, tříbí jeho vkus a napomáhá vytvořit určitou orientaci v hodnotách, formuje a ovlivňuje mravní i sociální postoj.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|-------------------|----------|
| 4. ročník, oktáva | 2 hodiny |
|-------------------|----------|

Organizační vymezení předmětu:

Výuka semináře z českého jazyka probíhá formou dvouhodiny vzniklé spojením dvou běžných vyučovacích jednotek po 45 minutách.

V semináři z českého jazyka dochází k dalšímu rozšiřování získaných znalostí a upevňování dovedností (skupinová práce, interpretace textu, literární osobnosti, jak je neznáte, návštěvy divadelních představení, filmové projekce)

Výchovné a vzdělávací strategie:

K naplnění jednotlivých klíčových kompetencí žáků směřují učitelé prostřednictvím realizace následujících výchovných a vzdělávacích strategií:

Kompetence k učení

- skupinová, individuální výuka
- referáty, diskuse
- aktivní práce s různými zdroji informací, jejich porovnání a kritické hodnocení, zhodnocení přínosu

Kompetence k řešení problémů

- samostatná četba, písemné a ústní formulování vlastních čtenářských a diváckých zážitků a postřehů, hodnocení, interpretace díla nebo ukázky, formulace kritických soudů
- prezentace vlastní práce (např. dny otevřených dveří)
- referáty, diskuse
- aktivní práce s různými zdroji informací, jejich porovnání, zhodnocení přínosu, kritické posouzení
- samostatná domácí i školní činnost
- mluvnická a umělecká vystoupení
- účast v soutěžích a na olympiádách

Kompetence komunikativní

- samostatná četba, písemné a ústní formulování vlastních čtenářských a diváckých zážitků a postřehů, hodnocení, interpretace díla nebo ukázky, formulace kritických soudů
- referáty, diskuse
- dramatický přednes, mluvnická a umělecká vystoupení
- vlastní literární činnost a první veřejné prezentace
- účast v soutěžích a na olympiádách

Kompetence sociální a personální

- besedy, přednášky s odborníky, návštěvy kulturních akcí
- prezentace vlastní práce (např. dny otevřených dveří) hodnocení vlastní práce, práce spolužáka nebo skupiny, předávání vlastních zkušeností a poznatků

Kompetence občanské

- besedy, přednášky s odborníky, návštěvy kulturních akcí
- prezentace vlastní práce (např. dny otevřených dveří)
- vlastní literární činnost a první veřejné prezentace

Každý vyučující se zaměřuje na zájmy studentů a řídí se vlastním tematickým plánem.

Vyučovací předmět: Seminář ze španělského jazyka

Stupeň gymnázia: šestý ročník osmiletého studia

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu

Cílem předmětu je osvojování si jazykových prostředků a funkcí, rozšiřování slovní zásoby a rozvíjení schopnosti žáků dorozumět se tímto jazykem v běžných situacích. Předmět také prohlubuje faktografické znalosti žáků týkající se španělsky mluvících zemí a upevňuje vědomí koexistence rozličných kultur.

Při naplňování vyučovacího obsahu je realizováno průřezové téma Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|-------|----------|
| sexta | 2 hodiny |
|-------|----------|

Výchovné a vzdělávací strategie:

K utváření a osvojení klíčových kompetencí volí učitel následující strategie, metody a společné postupy:

Kompetence k učení:

- při řešení úkolů nechává učitel prostor pro vlastní postup práce/ nedokončené příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej..!
- žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky /využívají různých zdrojů informací - internet, cizojazyčný tisk, cizojazyčná literatura, cizojazyčný film
- učitel zařazuje do výuky práci se slovníky, jazykovými příručkami a jinými informačními zdroji

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
- učitel vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, ...)

Kompetence sociální a personální:

- učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (dialogy na určité téma, dotazníky, shromažďování argumentů pro a proti k tématu, soutěže na procvičování slovní zásoby a gramatických jevů, ...)
- žák dostává příležitost prezentovat svou práci před spolužáky a svá stanoviska hájit
- učitel s žáky procvičuje 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 ve španělsky mluvících zemích a zaujmají stanoviska ke společenským, kulturním, geografickým a ekologickým odlišnostem
- zorganizuje setkání s rodilými mluvčími a tím konfrontuje žáka se životem, zvyky a hodnotami jiné země
- diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích.

| SEMINÁŘ ZE ŠPANĚLSKÉHO JAZYKA | | | |
|--------------------------------------|--|---|--|
| Ročník: sexta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup – žák: | Učivo: | Poznámka: |
| | <p>Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none">○ čte i složitější text, kterému nerozumí zcela přesně, dokáže vyhledat základní informace (globální čtení)○ při práci s textem používá slovník○ v delším souvislém rozhovoru vedeném rodilým mluvčím ve standardním tempu porozumí klíčovými informacím○ v souvislém projevu rodilého mluvčího rozezná hlavní téma <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none">○ napíše příběh○ připraví krátkou prezentaci○ přednese krátký monolog na dané téma○ vyjádří vlastní názor○ zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor○ popíše zajímavé místo ve španělsky mluvící zemi, zvyky a srovná s vlastní | <p>Tematické okruhy</p> <ul style="list-style-type: none">○ já a moje rodina○ moje četba○ škola a volný čas○ tradice ve Španělsku a u nás○ realie Španělska a Latinské Ameriky <ul style="list-style-type: none">○ rozhovory, párová i skupinová práce, referáty, četba časopisů, knih v originále, využití filmů v originále○ práce se slovníkem, s textem, internetem,○ slovní zásoba k jednotlivým tématům○ vytvoření prezentace | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO: Žijeme v Evropě – nacházíme shody a rozdíly v oslavách tradičních svátků</p> |

Vyučovací předmět: Seminář ze španělského jazyka

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Seminář ze španělského jazyka vychází z obsahu vzdělávacího oboru Cizí jazyk a vznikl rozpracováním obsahu vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace z RVP G.

Ve vyučovacím předmětu se realizují tato průřezová témata – Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova a Mediální výchova.

Časové vymezení předmětu:

Je realizován ve dvou posledních ročnících s následující týdenní časovou dotací.

| | |
|-----------|----------|
| 3. ročník | 2 hodiny |
| 4. ročník | 2 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

Španělský jazyk se vyučuje ve skupinách 12 – 18 žáků a výuka probíhá ve třídě určené pro výuku cizích jazyků, případně ve třídě kmenové. V hodinách konverzace se rozvíjejí následující kompetence:

Kompetence k učení

- učitel vede žáka, jak se orientovat v nabídce informačních zdrojů (tisk, internet), jak samostatně vyhledávat, zpracovávat a aplikovat potřebné informace, jak se orientovat v dění španělsky mluvících zemí a jak cíleně sledovat nové informace

Kompetence k řešení problémů

- učitel vede žáka k hledání a realizaci různých variant řešení daného problému, k využívání mezipředmětových vztahů

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáka k tomu, jak komunikovat v běžných komunikačních situacích, využívá co nejvíce komunikace s rodilým mluvčím, vede žáka ke sdělování informací, zážitků, svých názorů nejen v ústním, ale i písemném projevu

Kompetence občanské

- učitel vede žáka k tolerantnímu přístupu k různým kulturám a jazykovým zvláštnostem dané jazykové oblasti

Kompetence sociální a personální

- učitel vede žáky k týmové práci, k respektování ostatních členů týmu, podporuje komunikaci a kooperaci, vede žáky k hodnocení vlastní práce i práce ostatních členů týmu

Seminář ze španělského jazyka navazuje na předchozí vzdělávání v prvním a druhém ročníku a umožňuje zájemcům, kteří si tento předmět zvolí, rozšiřování poznatků.

| SEMINÁŘ ZE ŠPANĚLSKÉHO JAZYKA | | | |
|--------------------------------------|--|---|--|
| Ročník: třetí | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: ŽIVÉ JAZYKY |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ plynule a souvisle mluví na určité téma, používá osvojenou slovní zásobu a osvojené gramatické prostředky ○ komunikuje s rodilými mluvčími ○ vypráví stručně obsah knihy, filmu, divadelního představení; popíše událost, prožitek ○ popisuje osoby i věci ○ napíše osobní dopis, vyplní formulář ○ reaguje na podněty, na běžné, každodenní situace, používá adekvátní výrazy a frazeologické obraty | <ul style="list-style-type: none"> ○ moje rodina ○ bydlení, tradiční španělské bydlení ○ v restauraci, španělská a česká gastronomie, oslavy ○ turismus, volný čas ○ sporty, olympiády, sport a obchod ○ výtvarné umění, kino, hudba, divadlo, současná španělská a latinskoamerická kinematografie ○ komunikační prostředky, masová média ○ studentský život a vzdělání ○ příroda a životní prostředí, Španělsko a ekologie | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Žijeme v Evropě (INT)</p> <p>PT: Mediální výchova TO: Účinky mediální produkce a vliv médií (INT)</p> <p>PT: Multikulturní výchova TO: Psychosociální aspekty interkulturality (INT)</p> |

SEMINÁŘ ZE ŠPANĚLSKÉHO JAZYKA**Ročník: čtvrtý**

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: ŽIVÉ JAZYKY |
|--------------|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">○ srozumitelně a podrobně, ústně nebo písemně vyjádří a zdůvodní vlastní myšlenky, názory a jednání, rozvíjí konkrétní body a umí projev vhodně zakončit○ podrobně popíše události, zkušenosti, zážitky, pocity a názory na běžné i méně běžné téma○ používá široký repertoár slovní zásoby, chybějící výrazy umí nahradit opisy○ komunikuje s rodilými mluvčími○ reaguje na argumentaci, na emoce, objasní problém, projeví účast, vyvíjí iniciativu○ zhodnotí alternativní návrhy, posoudí názor○ komunikuje přes e-mail a další média | <ul style="list-style-type: none">○ bydlení a současnost○ turismus, volný čas, prázdniny, ideální prázdniny, v hotelu, cestování○ sporty○ výchova a vzdělání, španělský vzdělávací systém○ společenský život, svátky, pozvání; španělské a latinskoamerické svátky a slanosti○ móda, nákupy○ komunikační prostředky, televize, rádio, tisk, internet○ drogy, alkohol, závislosti○ životní prostředí, znečišťování přírody○ mezinárodní organizace | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky (INT) TO: Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce (INT)</p> <p>PT: Mediální výchova TO: Média a mediální produkce (INT)</p> <p>PT: Multikulturní výchova TO: Základní problémy sociokulturních rozdílů (INT)</p> <p>PT: Environmentální výchova TO: Člověk a životní prostředí</p> |

Vyučovací předmět: Seminář z německého jazyka

Stupeň gymnázia: šestý ročník osmiletého studia

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu

Cílem předmětu je osvojování si jazykových prostředků a funkcí, rozšiřování slovní zásoby a rozvíjení schopnosti žáků porozumět se tímto jazykem v běžných situacích. Předmět také prohlubuje faktografické znalosti žáků, týkající se německy mluvících zemí a upevňuje vědomí koexistence rozličných kultur.

Při naplňování vyučovacího obsahu je realizováno průřezové téma Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|-------|----------|
| sexta | 2 hodiny |
|-------|----------|

Výchovné a vzdělávací strategie:

K utváření a osvojení klíčových kompetencí volí učitel následující strategie, metody a společné postupy:

Kompetence k učení:

- při řešení úkolů nechává učitel prostor pro vlastní postup práce/ nedokončené příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej..!
- žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky /využívají různých zdrojů informací - internet, cizojazyčný tisk, cizojazyčná literatura, cizojazyčný film
- učitel zařazuje do výuky práci se slovníky, jazykovými příručkami a jinými informačními zdroji

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
- učitel vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné pobyty...)

Kompetence sociální a personální:

- učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (dialogy na určité téma, dotazníky, shromažďování argumentů pro a proti k tématu, soutěže na procvičování slovní zásoby a gramatických jevů, ...)
- žák dostává příležitost prezentovat svou práci před spolužáky a svá stanoviska hájit
- učitel s žáky procvičuje 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 zaujmají stanoviska ke společenským, kulturním, geografickým a ekologickým odlišnostem
- zorganizuje setkání s rodilými mluvčími 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.

| SEMINÁŘ Z NĚMECKÉHO JAZYKA | | | |
|-----------------------------------|--|--|---|
| Ročník: sexta | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup – žák: | Učivo: | Poznámka: |
| | <p>Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none">○ čte i složitější text, kterému nerozumí zcela přesně, dokáže vyhledat základní informace (globální čtení)○ při práci s textem používá slovník○ v delším souvislém rozhovoru vedeném rodilým mluvčím ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím○ v souvislém projevu rodilého mluvčího rozezná hlavní téma <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none">○ napíše příběh○ připraví krátkou prezentaci○ přednese krátký monolog na dané téma○ vyjádří vlastní názor○ zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor○ popíše zajímavé místo v německy mluvící zemi, zvyky a srovná s vlastní | <ul style="list-style-type: none">○○ Tematické okruhy○ já a moje rodina○ moje četba○ škola a volný čas○ tradice v Německu a u nás○ realie Německa ○ rozhovory, párová i skupinová práce, referáty, četba časopisů, knih v originále, využití filmů v originále○ práce se slovníkem, s textem, internetem, slovní○ zásoba k jednotlivým tématům○ vytvoření prezentace | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO: Žijeme v Evropě – nacházíme shody a rozdíly v oslavách tradičních svátků /ex/-partnerská výměna</p> |

Vyučovací předmět: Konverzace v německém jazyce

Stupeň gymnázia: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Hlavním cílem předmětu je prohloubení a rozšíření komplexních komunikačních kompetencí. Učitel chce cíle dosáhnout prostřednictvím poslechu a čtení s porozuměním (rozvoj receptivních řečových dovedností), ústního a písemného projevu (rozvoj produktivních dovedností) a rozvoje jazykové kompetence (užití receptivních a produktivních dovedností).

V rámci předmětu probíhá příprava na mezinárodní jazykovou zkoušku, Deutsches Sprachdiplom /DSD II /, úroveň B2,C1.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|-------------------|----------|
| septima 3. ročník | 2 hodiny |
| oktáva 4. ročník | 2 hodiny |

Výchovné a vzdělávací strategie:

K utváření a osvojení klíčových kompetencí volí učitel následující strategie, metody a postupy:

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 (návčik konkrétních dialogů – v hotelu, u lékaře, v obchodě, na poště, fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu...)
- učitel vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné pobyty...)

Kompetence k učení:

- při řešení úkolů nechává učitel prostor pro vlastní postup práce (tvorba a zpracování dotazníků, nedokončené příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej...)
- žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využívají různých zdrojů informací - internet, cizojazyčný tisk, cizojazyčná literatura)
- učitel zařazuje do výuky práci se slovníky, jazykovými příručkami a jinými informačními zdroji
- pravidelným poslechem zvukových nahrávek a prodlužováním vyslechnutých i opakovaných celků učitel cvičí žákovu sluchovou paměť.

Kompetence k řešení problémů:

- učitel vede žáka k cílenému využití internetu a práci s médii formou motivačních úkolů
- učitel vede žáky k uplatňování dosud osvojené slovní zásoby a logických úvah při odvozování neznámých výrazů z kontextu

Kompetence sociální a personální:

- učitel zařazuje práci ve dvojicích a ve skupinách /dotazníky, shromažďování argumentů pro a proti k tématu, soutěže/
- žák dostává příležitost prezentovat svou práci před spolužáky a svá stanoviska hájit

Kompetence občanské:

- učitel v žákovi rozvíjí citění k pochopení problémů životního prostředí tak, že žák je schopen navrhopvat jejich řešení
- zorganizuje setkání s rodilým mluvčím či studijní nebo výměnný pobyt, konfrontuje žáka se životem, zvyky a hodnotami jiné země
- diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích

| KONVERZACE V NĚMECKÉM JAZYCE | | | |
|---|---|--|---|
| Ročník: septima osmiletého gymnázia a třetí ročník čtyřletého gymnázia | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup – žák: | Učivo: | Poznámka: |
| | <ul style="list-style-type: none">○ žák popíše své vlastnosti a vnější vzhled○ vede rozhovor, v němž se představí○ vytvoří svůj strukturovaný životopis○ sestaví EU životopis○ představí svůj zajímavý koníček formou počítačové prezentace○ popíše vlastní pokoj (byt, dům) formou monologu○ vyjmenuje výhody a nevýhody bydlení na venkově/ve městě○ najde odpovídající byt podle inzerátu○ navrhne zdravý jídelníček a v diskusi jej obhájí, navrhne denní režim○ žák na vzorových situacích popíše lidské vlastnosti○ popíše vlastnosti a vnější vzhled modelu druhé osoby○ vyjádří svou představu o svém ideálním partnerovi○ představí na mapě zajímavá místa naší země | Tematické okruhy <ul style="list-style-type: none">○ moje rodina○ můj životopis○ co mě zajímá○ jak bydlím○ má země, mé město○ zdravý životní způsob○ stravování○ zdravotnictví○ charakteristika osoby | PT: Osobnostní a sociální výchova TO: Sociální komunikace /i/ využití hry na role jobinterview |
| KONVERZACE V NĚMECKÉM JAZYCE | | | |
| Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a čtvrtý ročník čtyřletého gymnázia | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup – žák: | Učivo: | Poznámka: |
| | <ul style="list-style-type: none">○ vytvoří formou počítačové prezentace životopis slavné německy mluvící osobnosti○ popíše zajímavé místo v německy mluvící zemi, zvyky a srovná s vlastní○ představí různé druhy sportů a sportovní soutěže | Tematické okruhy <ul style="list-style-type: none">○ zvyky a obyčejy○ sport○ oblečení, móda○ škola, vzdělání, volba povolání | PT: Mediální výchova TO: Média a mediální produkce /i/ |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ vytvoří týdenní plán cesty po německy mluvících zemích ve formě počítačové prezentace ○ orientuje se v nabídce práce ○ najde práci na základě nabídky ○ vyplní personální formuláře ○ v rámci skupiny vytvoří práci na téma mezníky českoněmeckých vztahů ○ zaujme a zdůvodní svůj postoj k jím zvolené oblasti kultury ○ přečte krátký literární útvar v německém jazyce a provede literární rozbor tohoto díla ○ pojmenuje problémy životního prostředí ve svém regionu a navrhne řešení ○ uvede, jak aplikuje svoje postoje a názory v praxi ○ popíše vliv a využití médií v naší společnosti | <ul style="list-style-type: none"> ○ cestování po německy mluvících zemích ○ aktuální dění, problémy moderní společnosti ○ hudba, literatura, výtvarné umění, film, architektura, slavné osobnosti ○ ochrana životního prostředí ○ média | <p>využití internetu, tisku, encyklopedie, literatura faktu personální pohovor s rodilým mluvčím návštěva kulturní akce</p> |
|--|---|---|---|

Vyučovací předmět: Nepovinný německý jazyk

Stupeň gymnázia: septima osmiletého studia

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Cílem předmětu je prohloubení a rozšíření komplexních komunikačních kompetencí. Předmět rozšiřuje slovní zásobu, rozvíjí schopnosti žáků

dorozumět se tímto jazykem v běžných situacích, prohlubuje faktografické znalosti žáků, týkající se německy mluvících zemí a upevňuje vědomí koexistence rozlišných kultur.

Při naplňování vyučovacího obsahu je realizováno průřezové téma Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|---------|----------|
| septima | 2 hodiny |
|---------|----------|

Výchovné a vzdělávací strategie:

K utváření a osvojení klíčových kompetencí volí učitel následující strategie, metody a společné postupy:

Kompetence k učení:

- při řešení úkolů nechává učitel prostor pro vlastní postup práce/ nedokončené příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej.../
- žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky /využívají různých zdrojů informací - internet, cizojazyčný tisk, cizojazyčná literatura, cizojazyčný film/
- učitel zařazuje do výuky práci se slovníky, jazykovými příručkami a jinými informačními zdroji

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
- učitel vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné pobyty...)

Kompetence sociální a personální:

- učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (dialogy na určité téma, dotazníky, shromažďování argumentů pro a proti k tématu, soutěže na procvičování slovní zásoby a gramatických jevů, ...)

- žák dostává příležitost prezentovat svou práci před spolužáky a svá stanoviska hájit
- učitel s žáky procvičuje 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
- zorganizuje setkání s rodilými mluvčími 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.

| NEPOVINNÝ NĚMECKÝ JAZYK | | | |
|--------------------------------|--|--|---|
| Ročník: septima | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup – žák: | Učivo: | Poznámka: |
| | <p>Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ čte i složitější text, kterému nerozumí zcela přesně, dokáže vyhledat základní informace (globální čtení) ○ při práci s textem používá překladový i výkladový slovník ○ v delším souvislém rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím ○ v souvislém projevu rodilého mluvčího rozezná hlavní téma <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ stručně vyjadřuje své myšlenky týkající se konkrétních i abstraktních témat /knihy, filmy/ ○ provede literární rozbor přečtené knihy ○ napíše příběh ○ připraví krátkou prezentaci ○ přednese krátký monolog na dané téma ○ vyjádří vlastní názor ○ zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor | <p>Tematické okruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ rodina, role muže a ženy, láska a přátelství ○ realie Německa ○ německé dějiny ○ kultura a umění v Německu ○ četba knihy v originále <ul style="list-style-type: none"> ○ rozhovory, párová i skupinová práce, referáty, četba časopisů, knih v originále, využití filmů v originále ○ práce se slovníkem, s textem, internetem, slovní ○ zásoba k jednotlivým tématům ○ vytvoření prezentace | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Žijeme v Evropě- /ex/-partnerská výměna</p> |

Vyučovací předmět: DSD seminář – seminář k mezinárodní jazykové zkoušce Deutsches Sprachdiplom

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové vymezení předmětu:

Cílem předmětu je intenzivní příprava na mezinárodní zkoušku DSD, která se skládá z ústní a písemné části. Tomu odpovídá obsah učiva, který se skládá z různých cvičení zaměřených na rozvoj komunikativních dovedností, kreativního psaní, poslech s porozuměním, práce s textem, přípravy prezentace. Nedílnou součástí je využití cizojazyčných materiálů a práce s internetem.

Časové vymezení předmět (týdenní časová dotace):

| | |
|-------------------|----------|
| 4. ročník, oktáva | 2 hodiny |
|-------------------|----------|

Seminář se koná od září do ledna, je veden rodilým mluvčím.

Výchovné a vzdělávací strategie:

K utváření a osvojení klíčových kompetencí volí učitel následující strategie, metody a společné postupy:

Kompetence k učení:

- při řešení úkolů nechává učitel prostor pro vlastní postup práce /nedokončené příběhy, problémové situace.../
- žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, prezentací a přednášejí je před spolužáky /využívají různých zdrojů informací - internet, cizojazyčný tisk, cizojazyčná literatura, cizojazyčný film
- učitel zařazuje do výuky práci se slovníky, jazykovými příručkami a jinými informačními zdroji

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

Kompetence sociální a personální:

- učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (dialogy na určité téma, shromažďování argumentů pro a proti k tématu, soutěže na procvičování slovní zásoby a gramatických jevů, ...)
- žák dostává příležitost prezentovat svou práci před spolužáky a svá stanoviska hájit
- učitel s žáky procvičuje 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
- diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích

| DSD SEMINÁŘ | | | |
|---------------------------------------|---|--|---|
| Ročník: čtvrtý ročník a oktáva | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup – žák: | Učivo: | Poznámka: |
| | <p>Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ čte složitější text, vyhledá základní informace ○ při práci s textem používá jednojazyčný slovník ○ v delším souvislém rozhovoru vedeném rodilým mluvčím ve standardním tempu rozumí bez problému klíčovými informacím <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ napíše příběh ○ připraví prezentaci ○ přednese monolog na dané téma ○ vyjádří vlastní názor ○ zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor | <ul style="list-style-type: none"> ○ Tematické okruhy ○ poslech a čtení autentických textů, práce s texty formou různých cvičení ○ příprava prezentace, prezentační techniky ○ nácvik kreativního psaní ○ cvičení na upevnění gramatiky <ul style="list-style-type: none"> ○ rozhovory, párová i skupinová práce, referáty, četba časopisů, knih v originále, využití filmů v originále ○ práce se slovníkem, internetem | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO: Žijeme v Evropě – nacházíme shody a rozdíly v kultuře naší a v kulturách německy mluvících zemí</p> |

Vyučovací předmět: Anglický jazyk (volitelný seminář)

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Anglický jazyk vychází ze vzdělávacího oboru Cizí jazyk a vznikl rozpracováním obsahu vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace v RVP G.

Cílem předmětu je osvojování si jazykových prostředků a funkcí, rozšiřování slovní zásoby a rozvíjení schopností žáků dorozumět se tímto jazykem v běžných situacích.

Předmět má také prohlubovat faktografické znalosti žáků týkající se anglofonního světa a upevňovat vědomí existence rozlišných kultur.

Při naplňování vyučovacího obsahu jsou zároveň realizována následující průřezová témata:

- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Environmentální výchova

- Mediální výchova
- Osobnostní a sociální výchova

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|-----------|----------|
| 3. ročník | 2 hodiny |
| 4. ročník | 2 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

Anglický jazyk se vyučuje ve skupinách o počtu přibližně 11 – 22 žáků.

Hodiny probíhají ve třídě určené pro výuku cizích jazyků, případně ve třídě kmenové.

Pro žáky učící se anglicky škola organizuje poznávací zájezdy do Velké Británie.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Základními kompetencemi, které jsou v anglickém jazyce rozvíjeny, jsou:

kompetence k učení /1/, kompetence komunikativní /3/ a kompetence sociální a personální /4/:

- sehrávání rozhovorů v párech i ve skupinách, simulace situací, do nichž je možno se v anglicky mluvícím prostředí dostat (v obchodě, na nádraží, v restauraci, na úřadě, apod.), komunikace s partnerem, ve skupině, společné dosahování vytčeného cíle /3,4/
- v písemných projevech (dopis, vzkaz, vyprávění) sdělování informací, svých zážitků, názorů /

SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA

Ročník: třetí

| Téma | Ročníkový výstup | Poznámka |
|------------------------------------|---|---|
| Family and Friends | <ul style="list-style-type: none"> ○ Close and distant relatives. Weddings, birthdays, and other family events. ○ Your relationships with your parents and other family members. What kind of problems do you have with them? ○ Describe a close friend; your ideal partner; your future family. | <p>PT: Environmentální výchova</p> <p>PT: Multikulturní výchova</p> |
| Hobbies and Interests | <ul style="list-style-type: none"> ○ Active and passive hobbies. Your hobbies during your childhood/now. ○ Some popular or unusual hobbies. Things you would like to try one day. ○ Your leisure time. How do you spend your weekends? | <p>TO: Mediální produkty a jejich významy (INT)</p> |
| Choosing a Career | <ul style="list-style-type: none"> ○ Describe your education and favorite school subjects. ○ Career possibilities. Advantages/disadvantages of your chosen career. ○ Your hopes/plans for the future. | <p><i>televize: jaké typy programů volíte?</i></p> <p><i>ovlivňují váš pohled na svět? stavíte se k některým kriticky? proč?</i></p> |
| The Czech Republic | <ul style="list-style-type: none"> ○ Geographical features; climate and population; industrial, agricultural, and cultural centers. ○ Some historical events and characters. ○ The political system and contemporary events. | |
| The United Kingdom | <ul style="list-style-type: none"> ○ Geographical features; climate and population. ○ Some historical events and characters. ○ The political system and contemporary events. | <p>TO: Člověk a životní prostředí (INT) <i>jak působí doprava na životní prostředí? mohou sám/a situaci pomoci zlepšovat?</i></p> |
| The USA | <ul style="list-style-type: none"> ○ Geographical features; climate, population, and languages. ○ Some historical events and characters. ○ The political system and contemporary events. | |
| Canada and Ireland | <ul style="list-style-type: none"> ○ Geographical features; climate and population; cities. ○ Some historical events and characters. ○ Population; languages. | <p>Vysvětlivky: PT – průřezová témata. TO – tematický okruh. INT - integrace</p> |
| Australia and New Zealand | <ul style="list-style-type: none"> ○ Geographical features; climate, population, wildlife, cities. ○ Some historical events and characters. ○ Political system and contemporary events. | |
| Prague | <ul style="list-style-type: none"> ○ Prague, the cultural and political capital of our country. ○ Some historical events and characters. ○ Sightseeing in Prague – your favorite places. | |
| London and other cities in Britain | <ul style="list-style-type: none"> ○ Sightseeing in London – museums, monuments, and other famous places. ○ Some historical events and characters. ○ Other interesting cities and places in the UK. | |
| New York and other American cities | <ul style="list-style-type: none"> ○ Sightseeing in New York – museums, skyscrapers, and other famous places. Areas and communities. ○ Washington, D.C. – important sights. ○ Some other American cities. | |

| | | |
|---|--|---|
| Sports and Games | <ul style="list-style-type: none"> ○ Sports in your life. Indoor and outdoor sports. Seasonal activities. ○ Popular Czech, British, and American sports. ○ Some important sports events. | |
| Cultural Life | <ul style="list-style-type: none"> ○ Culture in your life – your favorite books, films and types of music. ○ Famous writers, artists and musicians, their lives and work. ○ Cultural events in the Czech Republic and abroad. | |
| SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA | | |
| Ročník: čtvrtý | | |
| Téma | Ročníkový výstup | Poznámka |
| Health and Diseases | <ul style="list-style-type: none"> ○ Describe health care in the Czech Republic. ○ Health problems and their treatment. Describe an injury/illness you have had. ○ How to be healthy – diet and exercise. | PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech PT: Multikulturní výchova PT: Mediální výchova TO: Žijeme v Evropě (INT) <i>Český návštěvník v Británii, Brit v Česku- Co je stejné a co se liší?</i> TO: Vzdělávání v Evropě a ve světě (INT) <i>je snazší být gymnazistou v Česku nebo v Británii?</i> Vysvětlivky: PT – průřezová témata. TO – tematický okruh. INT - integrace |
| Nature, seasons, and the environment | <ul style="list-style-type: none"> ○ Describe the seasons of the year; activities in each season. ○ Describe the flora and fauna of the Czech Republic and some English-speaking countries. ○ Some important ecological problems. What can be done? | |
| Housing | <ul style="list-style-type: none"> ○ Types of housing in different countries. ○ Your house/flat. Your room. ○ Advantages and disadvantages of town and country life. | |
| Food | <ul style="list-style-type: none"> ○ Your eating habits and favorite dishes. ○ Czech, British, and American eating habits. ○ Food and health; your favorite restaurants. | |
| Education | <ul style="list-style-type: none"> ○ Education in the Czech Republic. ○ Education in Britain and the USA. ○ Some famous universities and schools; trends in education. | |
| My hometown and other places | <ul style="list-style-type: none"> ○ Places to see in my hometown. Geographical setting. ○ History of my hometown. Sports and other activities. ○ Other places of interest in the Czech Republic. | |
| Traditions, holidays, and feast days | <ul style="list-style-type: none"> ○ British holidays and traditions. ○ American holidays and traditions. ○ Czech holidays and traditions; your favorite feast days. | |
| English Literature | <ul style="list-style-type: none"> ○ Some important English writers and their works. ○ Describe an English writer and his/her works. ○ Your favorite book by an English writer. | |
| American Literature | <ul style="list-style-type: none"> ○ Some important American writers and their works. ○ Describe an American writer and his/her works. ○ Your favorite book by an American writer. | |
| Traveling, Transport, and | <ul style="list-style-type: none"> ○ Means of transport. History and future of transport. | |

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| Holiday Accommodation | <ul style="list-style-type: none"> ○ Describe a memorable trip. ○ Types of accommodation – hotels, camping, etc. | |
| Science, Technology, and Media | <ul style="list-style-type: none"> ○ Some important inventions and discoveries; inventors and scientists. ○ Technology in the world today. ○ Different types of media. | |
| Shopping, Clothes and Fashion | <ul style="list-style-type: none"> ○ Different types of shops; shopping habits. ○ Clothes – what we wear on different occasions. ○ Fashion – formal and informal. Your taste in clothes. | |

Vyučovací předmět: Seminář a cvičení z matematiky

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět se jmenuje Seminář a cvičení z matematiky. Patří do vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace RVP G. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem. Seminář a cvičení z matematiky se na gymnáziu vyučuje ve třetím a čtvrtém ročníku čtyřletého studia, v pátém a šestém ročníku šestiletého studia a v sedmém a osmém ročníku osmiletého studia.

Výuka rozvíjí logické myšlení, ale také paměť. Učí studenty pamatovat si nejpotřebnější informace a další si odvodit. Napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, posiluje schopnost vnímat a posuzovat kvantitativní i prostorové vztahy reálného světa. Rozvíjí dovednost vyhledávat a zpracovávat informace, srozumitelně a přesně formulovat a věcně argumentovat. Výuka zohledňuje současný rozvoj výpočetní techniky.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | | |
|-----------|---------|----------|
| 3. ročník | Septima | 2 hodiny |
| 4. ročník | Oktáva | 2 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

Do semináře je zařazeno rozšiřující učivo nutné k zvládnutí maturitní zkoušky z matematiky a přijímací zkoušky k vysokoškolskému studiu matematiky a dalších oborů, které matematiku využívají (ekonomie, informatika, obory na vysokém učení technickém, apod.).

Výchovné a vzdělávací strategie:

Pro utváření a rozvíjení klíčových kompetencí učitelé využívají tyto metody, postupy a formy práce:

Kompetence k učení

Učitel:

- do výuky zařazuje různé metody práce - řízená diskuse, rozhovor, samostatná práce, skupinová práce, tak, aby žák pod jeho vedením dokázal řešení příkladu vysvětlit ostatním žákům
- zadává samostatné a skupinové práce, v nichž si žáci sami, eventuálně ve skupince hledají případné chyby
- při řešení příkladů vyžaduje zápis pomocí vhodné matematické symboliky,
- zdůrazňuje přesahy probíraného učiva do jiných předmětů a vzdělávacích oblastí
- klade důraz na aplikace, vede žáky k propojování mechanicky zvládnutých poznatků a postupů s postupy pro objevování nových skutečností a cest

Kompetence k řešení problému

Učitel:

- při výkladu nového učiva a při řešení úloh postupuje od jednoduššího problému ke složitějšímu tak, aby žáci mohli některé matematické věty a postupy samostatně vyvodit a zformulovat
- volí vhodné úlohy, řídí důslednou matematickou analýzu problémové situace
- požaduje odhad výsledku a vyhodnocení správnosti vzhledem k zadaným podmínkám při řešení příkladů z reálného života
- zadává problémové úlohy, které žák řeší z více hledisek
- kladením problémových otázek žáci nalézají různé způsoby řešení příkladů

Kompetence komunikativní

Učitel:

- vyžaduje slovní komentář při řešení příkladů
- dbá na přesnost vyjadřování, užívání správné terminologie a matematické symboliky
- připomíná správné používání českého jazyka
- vede žáky ke čtení slovních úloh s porozuměním, k rozborům, hledání možností, obhajobě a prezentaci vlastního postupu a výsledku

Kompetence sociální a personální

Učitel:

- organizuje práci v týmu, kde se žák uplatní individuálně, ale učí se i sebekritice a toleranci k jiným názorům, diskutuje o nich, kriticky vyhodnocuje navržený postup a spolupracuje s ostatními při řešení úloh
- zadává úkoly z praxe, které vedou k aktivní diskusi a k využívání poznatků z jiných oborů

Kompetence občanské

Učitel:

- hodnocením a povzbuzováním podporuje aktivitu a snahu žáků
- řídí diskuse tak, aby žáci jednali sebevědomě, ale také citlivě
- vyžaduje plnění domácích úkolů
- zadáváním vhodných příkladů poukazuje na uplatnění matematiky v různých oborech lidské činnosti

| SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z MATEMATIKY | | | |
|---------------------------------------|--|--|------------------|
| Ročník: třetí, septima | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| KOMPLEXNÍ ČÍSLA | <ul style="list-style-type: none"> ○ užívá Gaussovu rovinu k zobrazení komplexních čísel ○ vyjádří komplexní číslo v algebraickém i goniometrickém tvaru ○ vypočítá absolutní hodnotu a argument komplexního čísla a chápe jejich geometrický význam ○ sčítá, odčítá, násobí a dělí komplexní čísla v algebraickém tvaru ○ násobí, dělí, umocňuje a odmocňuje komplexní čísla v goniometrickém tvaru užitím Moivreovy věty ○ řeší kvadratické rovnice s reálnými koeficienty v oboru komplexních čísel ○ řeší binomické rovnice v oboru komplexních čísel | <ul style="list-style-type: none"> ○ komplexní jednotka, komplexní číslo ○ algebraický tvar komplexního čísla ○ absolutní hodnota a argument komplexního čísla ○ goniometrický tvar komplexního čísla ○ Moivreova věta ○ kvadratické rovnice s reálnými koeficienty v oboru komplexních čísel ○ binomické rovnice | |
| LOGIKA V PRAXI | <ul style="list-style-type: none"> ○ neguje složené a kvantifikované výroky ○ pomocí tabulek | <ul style="list-style-type: none"> ○ negování složených výroků ○ negování kvantifikovaných výroků | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ pravdivostních hodnot řeší praktické slovní úlohy ○ používá přímý důkaz a důkaz sporem | <ul style="list-style-type: none"> ○ užití určování pravdivostní hodnoty výroku v praktických příkladech ○ důkazy matematických vět | |
| MATICE, DETERMINANTY | <ul style="list-style-type: none"> ○ řeší soustavy lineárních rovnic různými metodami včetně grafického řešení ○ upravuje matice ○ počítá determinanty ○ využívá matic a determinantů k řešení soustav lineárních rovnic | <ul style="list-style-type: none"> ○ soustavy lineárních rovnic – různé metody řešení ○ matice ○ determinant | |
| ANALYTICKÁ GEOMETRIE LINEÁRNÍCH ÚTVARŮ V PROSTORU | <ul style="list-style-type: none"> ○ vyjádří parametricky přímku v prostoru ○ užívá parametrické a obecné vyjádření roviny ○ rozlišuje analytické vyjádření jednotlivých útvarů ○ řeší analyticky vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin v prostoru ○ vypočítává vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru, odchylku přímky a roviny, odchylku dvou rovin | <ul style="list-style-type: none"> ○ parametrické vyjádření přímky ○ parametrické vyjádření roviny ○ obecná rovnice roviny ○ polohové úlohy v prostoru ○ metrické úlohy v prostoru | |

SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z MATEMATIKY I

Ročník: čtvrtý, oktáva

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
|--|--|--|-----------|
| OPAKOVÁNÍ A PROHLUBOVÁNÍ UČIVA K MATURITNÍ A PŘIJÍMACÍM | <ul style="list-style-type: none"> ○ s nadhledem a různými metodami řeší složitější úlohy a úlohy z praxe | <ul style="list-style-type: none"> ○ základní poznatky ○ rovnice, nerovnice a jejich soustavy ○ planimetrie ○ funkce | |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| ZKOUŠKÁM | | <ul style="list-style-type: none"> ○ goniometrie ○ trigonometrie ○ stereometrie ○ analytická geometrie ○ kombinatorika ○ pravděpodobnost ○ komplexní čísla ○ posloupnosti a řady | |
|----------|--|--|--|

| SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z MATEMATIKY II | | | |
|--|--|---|------------------|
| Ročník: čtvrtý, oktáva | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| ZÁKLADY DIFERENCIÁLNÍHO POČTU | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí pojem limita funkce ○ užívá rozkladu mnohočlenů na součin k výpočtu limit ○ aplikuje věty o limitách na konkrétních příkladech ○ definuje derivaci funkce a chápe její geometrický význam ○ užívá nejdůležitější vzorce pro derivace elementárních funkcí ○ využívá znalosti limit a derivací k vyšetřování průběhu funkcí | <ul style="list-style-type: none"> ○ elementární funkce ○ spojitost a limita funkce, věty o limitách, výpočty limit funkcí ○ derivace funkce ○ tečna a normála grafu funkce ○ derivace součtu, rozdílu, součinu a podílu funkcí, derivace složené funkce ○ monotónnost a derivace ○ extrémny funkce ○ průběh funkce | |
| ZÁKLADY INTEGRÁLNÍHO POČTU | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí pojmy primitivní funkce a neurčitý integrál ○ užívá nejdůležitější vzorce pro integrování elementárních funkcí ○ integruje základní funkce ○ vypočítává určitý integrál ○ aplikuje znalosti výpočtů určitého integrálu v geometrii | <ul style="list-style-type: none"> ○ primitivní funkce, neurčitý integrál ○ primitivní funkce základních funkcí ○ substituční metoda ○ metoda per partes ○ určitý integrál ○ užití určitých integrálů pro výpočet obsahů | |

Vyučovací předmět: Seminář a cvičení z informatiky (volitelný předmět)

Charakteristika vyučovacího předmětu (3. ročník, septima):

Obsahové vymezení předmětu:

Cílem předmětu je seznámit žáky se základními principy konstrukce a modelování 3D objektů v softwaru Fusion 360 a TinkerCAD. Dále se budou učit používat PrusaSlicer pro přípravu modelů pro 3D tisk a provádět tisk na 3D tiskárnách Prusa MK3S+ a Prusa mini.

Předmět umožní žákům získat praktické dovednosti v oblasti 3D modelování a tisku. Díky kombinaci softwaru Fusion 360, TinkerCAD a PrusaSlicer a použití tiskáren Prusa MK3S+ a Prusa mini budou moci žáci projekty navrhovat, modelovat a tisknout. Součástí předmětu budou i diskuse o možnostech využití 3D tisku ve světě průmyslu a designu.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

Předmět je realizován jako **volitelný předmět** v sedmém roce osmiletého studia a paralelních třídách na šesti- a čtyřletém studiu. V případě vyššího zájmu je třída dělena na 2 skupiny.

| | |
|-----------------------|----------|
| 3. ročník, septima | 2 hodina |
|-----------------------|----------|

Organizační vymezení předmětu:

Výuka probíhá v jedné, případně dvou počítačových učebnách vybavených multimediálními počítači připojenými k internetu (dle zájmu o tento volitelný předmět). V každé učebně je zabudován dataprojektor. Studenti jsou rozděleni do skupin, každý student pracuje samostatně na svém počítači.

| SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z INFORMATIKY | | | |
|--|--|---|---|
| Ročník: třetí – živé jazyky, tělesná výchova, všeobecné | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup: | Učivo: | Poznámka: |
| ÚVOD DO 3D MODELOVÁNÍ | <ul style="list-style-type: none">○ Identifikuje základní principy 3D modelování○ Popíše různé technologie 3D tisku○ Rozlišuje mezi různými software pro 3D modelování | <ul style="list-style-type: none">○ Seznámení s principy 3D modelování○ Představení software Fusion 360 a TinkerCAD○ Práce s tvary, úprava velikosti a rotace○ Projekt: Vytvoření jednoduchého 3D modelu v TinkerCAD | ČSP: Využití digitálních technologií |
| POKROČILÉ | <ul style="list-style-type: none">○ Vysvětlí základní zásady | <ul style="list-style-type: none">○ Práce s komplexnějšími tvary | ČSP: Využití |

| | | | |
|--|---|---|--|
| TECHNIKY MODELOVÁNÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ práce s 3D tiskárnou ○ Vytvoří jednoduchý model v nástroji TinkerCAD ○ Interpretuje význam a využití 3D tisku ve světě průmyslu a designu | <ul style="list-style-type: none"> ○ a zakřivením ve Fusion 360 ○ Základy parametrického modelování ○ Práce s komponenty a sestavami ○ Projekt: Vytvoření funkčního modelu ve Fusion 360 | digitálních technologií |
| PŘÍPRAVA MODELŮ A 3D TISK | <ul style="list-style-type: none"> ○ Porovná různé technologie 3D tisku a jejich výhody a nevýhody. ○ Připraví 3D model pro tisk. ○ Dokáže nastavit a ovládat 3D tiskárnu a tisknout na ní. ○ Zhodnotí kvalitu 3D tisku a provede potřebné úpravy. ○ Diskutuje o bezpečnostních aspektech práce s 3D tiskárnou. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Seznámení se se softwarem pro slicování ○ Import a export 3D modelů ○ Volba správných parametrů pro tisk ○ Seznámení s 3D tiskárnou ○ Kalibrace tiskárny a kontrola parametrů tisku ○ Tisk vytvořených modelů a ladění tiskových procesů | VZ: Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence ČSP: Využití digitálních technologií |
| FINÁLNÍ PROJEKT | <ul style="list-style-type: none"> ○ Navrhne a vytvoří pokročilý 3D model s použitím složitějších technik ve zvoleném software. ○ Vyvine vlastní 3D modelový projekt a plánuje jeho provedení. ○ Posoudí možnosti využití 3D tisku pro různé aplikace a projekty. ○ Zhodnotí své dovednosti v oblasti 3D modelování a tisku a stanoví cíle pro další vývoj. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vytvoření vlastního 3D modelového projektu ○ Práce na projektech a konzultace s učitelem ○ Prezentace projektů a diskuse o zkušenostech | ČSP: Využití digitálních technologií |

Vysvětlivky: TOPT – tematické okruhy průřezových témat, INT – integrace, PRO – projekt, ČSP – realizace témat vzdělávacího oboru Člověk a svět práce, VZ – realizace témat vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví

Charakteristika vyučovacího předmětu (4. ročník, oktáva):**Obsahové vymezení předmětu:**

Cílem předmětu je opakování vybraných témat k maturitní zkoušce a prohloubení vybraných témat učiva žáky. Vybraná tematické celky jsou rozděleny do teoretických a praktických otázek. Tyto otázky kopírují maturitní otázky z předmětu Informatika a výpočetní technika. V rámci předmětu student sám vypracuje vybranou teoretickou otázku, kterou následně za podpory multimediální prezentace (např. ve formátu pptx) představí svým spolužákům a zároveň jim poskytne učební materiál. V rámci předmětu budou žáci pod vedením učitele analyzovat jednotlivé praktické otázky zaměřené na použití kancelářského software, konkrétně MS Word, Excel a Access. Ke každé otázce je připraven praktický úkol, ke kterému bude představen přesný postup práce, na základě kterého úkol vyřeší. Součástí předmětu je také možnost konzultací zadaných otázek, ať už skupinových, nebo individuálních.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

Předmět je realizován jako **volitelný předmět** v osmém roce osmiletého studia a paralelních třídách na šesti- a čtyřletém studiu. V případě vyššího zájmu je třída dělena na 2 skupiny.

| | |
|----------------------|----------|
| 4. ročník, oktáva | 2 hodiny |
|----------------------|----------|

Organizační vymezení předmětu:

Výuka probíhá v jedné, případně dvou počítačových učebnách vybavených multimediálními počítači připojenými k internetu (dle zájmu o tento volitelný předmět). V každé učebně je zabudován dataprojektor. Studenti jsou rozděleni do skupin, každý student pracuje samostatně na svém počítači.

SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z INFORMATIKY**Ročník: čtvrtý – živé jazyky, tělesná výchova, všeobecné**

| Téma: | Ročníkový výstup: | Učivo: | Poznámka: |
|---------------------------------|--|---|--|
| TEXTOVÝ EDITOR (MS WORD) | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zvládá formátování textu ○ Pro svou práci využívá styly ○ Dokáže si upravit stránky a připravit je na tisk ○ Vyzná se ve využití sloupců, iniciály a ozdobného písma ○ Ovládá funkci vyhledávání a nahrazení ○ Zná využití osnovy při | <ul style="list-style-type: none"> ○ Tabulky, práce s objekty ○ Šablony, formátování, automatizace při psaní ○ Styly, generování obsahu, oddíly ○ Odstavce, úprava stránky a tisk ○ Pole, křížové odkazy ○ Hromadná korespondence | <p>ČSP: Využití digitálních technologií</p> <p>PT: Mediální výchova</p> <p>TO: Tvorba mediálního sdělení (INT)</p> |

| | | | |
|--------------------------------------|---|---|--|
| | <p>tvorbě dlouhého dokumentu</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dokáže využívat možnosti šablon a automatického formátování ○ Efektivně používá výhody automatizace při tvorbě textu ○ Prokáže znalost z tvorby tabulky v textovém editoru a jejích základních funkcí ○ Do svého dokumentu je schopen začlenit obrázky a grafy a dokáže je přizpůsobovat svým požadavkům ○ Využívá slučování prvků zdroje informací do jednoho dokumentu ○ Vytváří dopisy, pozvánky, obálky pomocí hromadné korespondence | | |
| TABULKOVÝ PROCESOR (MS EXCEL) | <ul style="list-style-type: none"> ○ Ovládá práci v sešitě tabulek, nastavuje prostředí podle potřeby ○ Formátováním uděluje tabulkám vhodný vzhled a zajišťuje přehlednost čtení ○ Využívá možností přesunu a kopírování dat mezi buňkami sešitu ○ Ovládá zápis vzorců a funkcí a využívá je ○ Chápe relativní a absolutní adresaci buněk ○ Je schopen pracovat v rozsáhlejší tabulce s využitím příček a souhrnů ○ Rozhoduje se správně při | <ul style="list-style-type: none"> ○ Hledání chyb, vztahy mezi buňkami, práce ve větší tabulce ○ Vzorce ○ Funkce ○ Tvorba tabulky, grafy ○ Analýzy | <p>ČSP: Využití digitálních technologií PT: Mediální výchova TO: Tvorba mediálního sdělení (INT)</p> |

| | | | |
|-----------------------------|---|---|--|
| | <p>použití polí a maticových vzorců</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Využívá možnosti programu pro vyhledání chyb a vztahů mezi buňkami ○ Je schopen navrhnout a vytvořit adekvátní graf a editovat jej ○ Doplnuje tabulky obrázky a objekty z jiných programů ○ Vytváří seznamy pro vkládání hodnot ○ Pracuje s hodnotami v tabulce pomocí analýz programu ○ Vytváří, používá a upravuje šablony | | |
| DATABÁZE (MS ACCESS) | <ul style="list-style-type: none"> ○ Rozumí základním databázovým pojmům ○ Navrhuje tabulky, volí správně datové typy, indexy, velikosti polí, nastavuje nutnost zadání, ověřovací pravidla. ○ Používá řazení dat a filtrování k zjišťování dat ○ Provádí databázové zpracování pomocí dotazování ○ Chápe princip tvorby a využití relací mezi tabulkami databáze ○ Dokáže navrhnout přehledné, graficky uspořádané a funkční formuláře a sestavy | <ul style="list-style-type: none"> ○ Dotazy ○ Formuláře, sestavy ○ Tabulky, relace | <p>ČSP: Využití digitálních technologií PT: Mediální výchova TO: Tvorba mediálního sdělení (INT)</p> |
| HARDWARE | <ul style="list-style-type: none"> ○ Určí jednotlivé části PC a zná jejich funkci ○ Rozlišuje druhy pamětí ○ Orientuje se v binární, | <ul style="list-style-type: none"> ○ Počítač – základní jednotka ○ Paměti počítače ○ Periferie | <p>ČSP: Využití digitálních technologií</p> |

| | | | |
|-----------------|--|---|--------------------------------------|
| | <p>decimální a hexadecimální soustavě</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Vnímá důležitost charakteristik sběrnic pro výkon počítače ○ Zná druhy vnějších pamětí a způsoby zápisu na ně ○ Zná nejpoužívanější druhy vstupních a výstupních zařízení, princip jejich činnosti a využití ○ Dokáže propojit jednotlivé komponenty PC ○ Orientuje se v zařízeních pro komunikaci ○ Rozumí pojmu komunikace PC v síti | | |
| SOFTWARE | <ul style="list-style-type: none"> ○ Rozdělí programy dle typu využití ○ Orientuje se ve vývoji operačního systému Windows ○ Intuitivně chápe pojem organizace dat v počítači ○ Dodržuje zásady vhodné pro přehlednost v uspořádání souborů a adresářů ○ Zvládá základní práce s operačním systémem Windows ○ Je si vědom důležitosti zálohování a archivace dat ○ Rozlišuje jednotlivé typy škodlivého programového kódu ○ Zná způsoby ochrany proti vniknutí | <ul style="list-style-type: none"> ○ Operační systémy a software ○ Počítačové viry, ochrana dat ○ Programování | ČSP: Využití digitálních technologií |

| | | | |
|-----------------------------------|---|--|---|
| MULTIMÉDIA | <ul style="list-style-type: none"> ○ Charakterizuje pojem multimédia ○ Jmenuje oblasti využití multimediálních programů ○ Odhadne vhodnost počítačového vybavení pro provoz multimédií | <ul style="list-style-type: none"> ○ Multimédia ○ Počítačová grafika ○ Digitální fotografie | PT: Mediální výchova TO: Tvorba mediálního sdělení (INT) |
| POČÍTAČOVÉ SÍTĚ A INTERNET | <ul style="list-style-type: none"> ○ Orientuje se v základním hardwaru sítě a možnostech nasazení síťového software. ○ Charakterizuje jednotlivé síťové vrstvy ○ Popíše různé topologie sítí a metody přístupu ○ Osvojí si poznatky o historickém vývoji internetu ○ Má přehled o potřebném technickém a programovém vybavení, o způsobech připojení k internetu | <ul style="list-style-type: none"> ○ Počítačové sítě ○ Internet | ČSP: Využití digitálních technologií |

Vysvětlivky: TOPT – tematické okruhy průřezových témat, INT – integrace, ČSP – realizace témat vzdělávacího oboru Člověk a svět práce, VZ – realizace témat vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví

Vyučovací předmět: Seminář z fyziky

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět seminář z fyziky vychází ze vzdělávacího oboru Fyzika v RVP G. Integruje průřezová témata Osobnostní a sociální výchova (seberegulace a sebe organizace) a téma Environmentální výchova, vzdělávací obor Výchova ke zdraví (zdravý způsob života a péče o zdraví) a vzdělávací obor Člověk a svět práce (práce s laboratorní technikou).

Cílem výuky vyučovacího předmětu seminář z fyziky je vybavit žáky klíčovými kompetencemi, širokým vzdělanostním základem, důkladně zopakovat, prohloubit a procvičit dříve probírané učivo na gymnáziu, a tím připravit žáky na přijímací zkoušky a další studium na VŠ, a profesní život. U žáků bude rozvíjena přirozená touha po poznání světa, ve kterém žijeme.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

Seminář z fyziky je v RVP G realizován jako volitelný předmět v sedmém nebo osmém roce osmiletého studia a pro žáky čtyřletého studia ve třetím nebo čtvrtém roce studia.

| | |
|--------------------|----------|
| septima, 3. ročník | 2 hodiny |
| oktáva, 4. ročník | 2 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

Předmět fyzika je vyučován ve třídách i v učebně fyziky. Výuka je doplňována odbornými exkurzemi a přednáškami. Fyzikální seminář je volitelný předmět, který plynule navazuje na předmět fyzika. Rozšiřuje a doplňuje znalosti žáků v této oblasti vzdělávání o náročnější učivo. V posledním ročníku je výuka doplněna i opakováním středoškolského učiva fyziky, systematizací získaných poznatků a přípravě žáků na maturitní a přijímací zkoušky z fyziky. Během studia se mohou žáci každoročně zúčastnit těchto soutěží:

- fyzikální olympiáda
- astronomická olympiáda
- I@byrint fyziky

Výchovné a vzdělávací strategie:

Pro utváření a rozvíjení klíčových kompetencí využívá učitel následující metody a formy práce:

Kompetence k učení

- motivuje žáky, dává učivo fyziky do souvislosti s každodenní zkušeností žáků, a tím je vede k poznání, že poznatky fyziky jsou užitečné pro praktický život
- provádí co nejčastěji zajímavé demonstrační pokusy a organizuje žákovské pokusy a tím zvyšuje zájem žáků o fyziku
- předkládá žákům přiměřeně náročné úkoly, jejichž řešením žákům umožňuje prohlubovat vlastní zkušenost s fyzikálními jevy a umožňuje jim poznávat fyzikální podstatu přírodních zákonitostí
- zadává projekty, při jejichž řešení se učí žáci vyhledávat, zpracovávat, kriticky posuzovat fyzikální poznatky z několika různých zdrojů, a ty dávat do širších souvislostí s dalšími, především přírodovědnými poznatky o světě a učí se řídit vlastní práci
- vede žáky volbou otevřených úloh a problémů k poznávání, že pochopení a popis přírodních zákonitostí je dlouhodobý proces, který vyžaduje další vzdělávání a je nezbytný pro život člověka v moderní společnosti
- vede žáky k poznání, že výsledky fyzikálního zkoumání světa provázejí člověka na každém jeho kroku
- umožňuje žákům samostatně nebo ve skupinách navrhnout a provádět fyzikální experimenty s běžně dostupnými pomůckami k ověření pravdivosti jejich výroků
- využívá chyb při řešení fyzikálních úloh jako prostředku k prohloubení fyzikálních poznatků a dovedností a k nalezení správné cesty k řešení těchto úloh

Kompetence k řešení problémů

- navozuje různě náročné a zajímavé problémové situace, při kterých žáci ve spolupráci s ním nebo samostatně formulují problémy, navrhnou hypotézy řešení, plánují důkazy a postupy jejich ověřování a nalézají správná řešení
- zařazuje úlohy, při kterých žáci na základě svých vlastních zkušeností s fyzikálními jevy a logickým myšlením docházejí k fyzikální podstatě zkoumaných jevů, které souvisejí s probíraným učivem
- příznivě hodnotí zejména vlastní, neotřelé postupy řešení úloh, pokud vedou k cíli, nevyžaduje jen standardní, většinový postup;
- umožňuje žákům uplatňovat dovednosti a schopnosti z ostatních oblastí poznávání
- hodnotí žáky především podle toho, jak řeší praktické úlohy a problémy experimentální i teoretické povahy

Kompetence komunikativní

- vytváří příležitosti pro vzájemnou komunikaci žáků a jejich spolupráci při řešení úloh, pro formulaci hypotéz, obhajobu názorů a vhodnou argumentaci
- vede žáky při vzájemné komunikaci k správnému používání fyzikálních poznatků, dovedností a experimentálních možností k obhajobě či vyvracení myšlenek a názorů ostatních
- vede žáky k tomu, aby svůj postup dokázali obhájit a neměli obavy, že postupují jinak, než většina žáků

- vede žáky k tomu, že k vyřešení předloženého úkolu nedílně patří i srozumitelné a přesvědčivé sdělení výsledku jiným
- umožňuje žákům využívat moderní komunikační a informační prostředky a technologie při zpracování výsledků fyzikálních pozorování a měření
- zadává úkoly, které vyžadují různé zdroje informací, využití tabulek a grafů

Kompetence sociální a personální

- vede žáky ke spolupráci v menších i větších skupinách a tím je učí spolupracovat
- navozuje podmínky pro diskusi a kritický přístup žáků k závěrům svým i k závěrům spolužáků; tím je učí poznávat věcné argumenty pro obhajobu svého názoru a přijmout názor spolužáků, je-li podložen přesvědčivými důkazy
- rozvíjí sebedůvěru žáků a vytváří příležitosti pro uvědomování si sociálních rolí a vztahů žáků, např. organizováním skupinové práce
- v praktických cvičeních sleduje a hodnotí vzájemnou spolupráci žáků ve skupině
- vyžaduje dodržování stanovených pravidel a zásad bezpečnosti práce (VZ: Zdravý způsob života a péče o zdraví)

Kompetence občanské

- diskutuje se žáky při výuce fyziky i mimo ni o užitečnosti technických vynálezů, strojů a prací pro člověka
- diskutuje se žáky otázky ochrany životního prostředí
- vede žáky k zaujímání postojů k současnému dění ve společnosti
- umožňuje žákům poznat historii fyzikálních objevů, seznamuje je se jmény a stručnými životopisy fyzikálních osobností minulosti i současnosti
- důsledně kontroluje plnění uložených úkolů
- kladným hodnocením a povzbuzováním podporuje snahu žáků
- zadává referáty a projekty, týkající se aktuálního dění ve světě, ekologie a ochrany životního prostředí

Kompetence pracovní

- dbá na dodržování vymezených pravidel při používání školních pomůcek a elektrických přístrojů (VZ: Zdravý způsob života a péče o zdraví)
- při každé praktické činnosti žáků vyžaduje dodržování předepsaných pracovních postupů (ČSP: Práce s laboratorní technikou)

SEMINÁŘ Z FYZIKY

Ročník: třetí a čtvrtý – čtyřleté studium, septima a oktáva – osmileté studium

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
|------------------------------|--|---|---|
| FYZIKÁLNÍ OBRAZ SVĚTA | <ul style="list-style-type: none"> ○ používá s porozuměním fyzikální veličiny zavedené učivem | <ul style="list-style-type: none"> ○ Kinematika hmotného bodu ○ Dynamika hmotného bodu a soustavy hmotných bodů | návaznost na vzdělávací oblast Člověk a příroda – |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ užívá s porozuměním zákonné měřicí jednotky pro vyjadřování hodnot veličin a při řešení úloh ○ rozlišuje skalární veličiny od vektorových veličin, s porozuměním operuje s oběma druhy veličin při řešení úloh ○ měří fyzikální veličiny ○ dodržuje pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při praktických činnostech ○ používá fyzikální vztahy ○ sestrojí grafy závislosti ○ používá zákony a principy pro vysvětlení přírodních fyzikálních jevů ○ vysvětlí fyzikální význam fyzikálních konstant a umí je vyhledat v MFCH tabulkách ○ diskutuje možná řešení ○ dokáže experimentálně ověřit některé zákonitosti ○ řeší praktické úlohy ○ řeší úlohy z praxe ○ vysvětlí principy různých strojů ○ sestaví a řeší různé fyzikální rovnice ○ aplikuje teoretické poznatky ○ nakreslí schéma zapojení jednoduchých el. obvodů ○ chápe všechny druhy polí jako zprostředkovatele interakcí | <ul style="list-style-type: none"> ○ Mechanická práce a energie hmotných bodů ○ Mechanika tuhého tělesa ○ Mechanika tekutin ○ Gravitační pole ○ Základní poznatky molekulově kinetické teorie látek ○ Struktura a vlastnosti plynného skupenství látek ○ Struktura a vlastnosti pevných látek ○ Struktura a vlastnosti kapalin ○ Změny skupenství látek ○ Elektrický náboj a elektrické pole ○ Elektrický proud v kovech ○ Elektrický proud v polovodičích ○ Elektrický proud v kapalinách ○ Elektrický proud v plynech a ve vakuu ○ Stacionární magnetické pole ○ Nestacionární magnetické pole ○ Obvody střídavého proudu ○ Střídavý proud v energetice ○ Elektromagnetické kmitání a vlnění ○ Geometrická optika ○ Vlnová optika ○ Kvantová fyzika ○ Vlastnosti atomového jádra, jaderné reakce ○ Astrofyzika | <p>vzdělávací obor fyzika, chemie, zeměpis, biologie, matematika, atd.;</p> <p>práce s MFCH tabulkami; práce s počítačem – vyhledávání informací, měření fyz. veličin, modelování, atd.;</p> <p>samostatné studium.</p> |
|--|--|--|---|

Vyučovací předmět: Dějiny 20. století

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Dvouletý volitelný předmět Seminář z dějepisu úzce navazuje na vyučovací předmět Dějepis. Vychází ze vzdělávacího oboru Dějepis, jenž tvoří součást vzdělávací oblasti Člověk a společnost.

Seminář z dějepisu je zaměřen na prohloubení a rozšíření znalostí týkajících se stěžejních dějinných témat evropské a národní historie v období 20. století, široký prostor je věnován regionální historii. Dále studenti získají základní přehled o pomocných vědách historických, seznámení se s prací v muzeu a archivu.

Cílem předmětu Seminář z dějepisu je schopnost komplexního pohledu na dějiny na základě hlubšího poznání vybraných kapitol historie a důkladného pochopení vzájemných souvislostí, a to zejména vztahů mezi ději minulými a současnými. Záměrem výuky je mimo jiné naučit studenty samostatně a efektivně pracovat s rozličnými zdroji informací, získané údaje podrobovat kritické analýze a na jejím základě vyvodit obecné závěry. Důraz je kladen na rozvíjení dovedností týkajících se prezentace vlastní práce, schopnosti argumentace, tvůrčí diskuse, vytváření vlastních názorů, vycházejících ze znalostí faktů. Nedílnou součástí výuky je praktický nácvik odborné práce – výstupem z každého ročníku je seminární práce, zpracovávající zvolené historické téma. Jedním z hlavních cílů předmětu je také posílení pozitivního vztahu studentů ke svému regionu, především prostřednictvím osobních prožitků.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

Seminář z dějepisu je vyučován ve 3. a 4. ročníku čtyřletého a v 7. a 8. ročníku víceletého gymnázia.

Organizační vymezení předmětu:

Výuka je založena na skupinových studentských prezentacích mini-projektů, jež jsou doplněny diskusí, promítáním dokumentárních snímků, prací s historickými prameny, interaktivní spoluprací s vybranými institucemi a tematickými exkurzemi.

| SEMINÁŘ Z DĚJEPISU | | | |
|----------------------------|--|--|-----------|
| Ročník: třetí | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| POMOCNÉ VĚDY HISTORICKÉ | <ul style="list-style-type: none">○ charakterizuje jednotlivé vědní obory, doloží význam jím zprostředkovaných informací pro poznání historického vývoje | <ul style="list-style-type: none">○ vědní obory uplatňující se při studiu historie | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| ARCHEOLOGIE MUZEJNICTVÍ ARCHIVNICTVÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ dovede získávat informace z různých zdrojů – hmotných a písemných pramenů, umí kriticky zhodnotit tyto informace a sestavit je do logických celků s porozuměním pro jejich dobovou podmíněnost ○ orientuje se v navštívených institucích, zná jejich zaměření | <ul style="list-style-type: none"> ○ vstup do oboru archeologie, exkurze ○ vstup do oboru muzejnictví, cyklus přednášek pro střední školy v rámci VMO ○ vstup do oboru archivnictví, exkurze, archiv města Olomouce | |
| REGIONÁLNÍ HISTORIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje nejdůležitější události ve městě během jednotlivých dějinných období a objasní jejich vazby na národní dějiny | <ul style="list-style-type: none"> ○ Olomouc ○ exkurze + výklad – významné památky | |
| PAMÁTKY UNESCO | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vysvětlí význam zařazení památek na Seznamu světového a kulturního dědictví UNESCO | <ul style="list-style-type: none"> ○ památky UNESCO na území České republiky a v Olomouci | |
| SEMINÁRNÍ PRÁCE OLOMOUCKO | <ul style="list-style-type: none"> ○ integruje znalosti a dovednosti z různých vyučovacích předmětů ○ dokáže vhodně prezentovat výsledky své práce na zvolené téma jednak po stránce obsahové, formální a jazykové ○ umí pracovat s prameny, argumentovat, vyvozovat samostatné závěry | <ul style="list-style-type: none"> ○ práce na zvolené téma prezentována ústně jako obhajoba práce | |
| DVĚ TVÁŘE TOTALITY | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní příčiny vzniku a rychlého šíření fašismu a komunismu ○ s využitím vhodně zvolených konkrétních příkladů porovná charakteristické projevy a důsledky působení fašismu a komunismu ○ objasní úlohu médií a propagandy v procesu šíření fašismu a komunismu a následného upevňování moci ○ najde analogie v současném společenském dění | <ul style="list-style-type: none"> ○ fašismus, komunismus ○ propaganda, agitace ○ neonacismus, anarchismus, současná podoba komunismu | |
| ČEŠI A NĚMCI | <ul style="list-style-type: none"> ○ na základě konkrétních příkladů z historie osvětlí specifika a vývoj vztahů obou etnik ○ objasní příčiny konfliktů v českém pohraničí v 1. pol. 20. století ○ zhodnotí důsledky Mnichovské dohody pro další vývoj ČSR ○ vyloží podstatu tzv. Benešových dekretů; vysvětlí důvody tzv. divokého odsunu Němců | <ul style="list-style-type: none"> ○ výrazné styčné body českých a německých dějin v období středověku a novověku ○ osudové události, jež formovaly česko-německé vztahy ve 20. století ○ česko-německé vztahy v současnosti | |
| SEMINÁŘ Z DĚJEPISU | | | |
| Ročník: čtvrtý | | | |

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
|---|--|--|------------------|
| POLITICKÉ PROCESY | <ul style="list-style-type: none"> ○ na vhodně zvoleném konkrétním příkladu objasní záminky a skutečné příčiny politických procesů v ČSR v 50. letech 20. století ○ vysvětlí důvody perzekuce katolické církve po roce 1948 ○ objasní úlohu médií ve službách čs. komunistického režimu v období politických procesů ○ najde paralely s děním ve východním a západním bloku | <ul style="list-style-type: none"> ○ 50. léta 20. století v ČSR ○ postavení církve v komunistické společnosti ○ role médií ○ Stalinismus, Mccarthismus | |
| „ZLATÁ ŠEDESÁTÁ“ | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí příčiny a důsledky druhé berlínské krize ○ vyloží důvody konfliktu ve Vietnamu ○ objasní důsledky srpnové pro další vývoj československé společnosti ○ objasní vazby výrazných kulturních směrů daného období na politické dění ○ porovná společenské klima a kulturní život v 70. a 80. letech 20. století na obou stranách „železných opon“ | <ul style="list-style-type: none"> ○ období napětí a uvolňování v mezinárodních vztazích ○ Pražské jaro na pozadí výrazných evropských a světových událostí ○ kulturní život v 60. letech 20. století | |
| ŽIVOT ZA „ŽELEZNOU OPONOU“ | <ul style="list-style-type: none"> ○ na základě znalosti historického vývoje vybraných regionů vyloží příčiny tamních konfliktů | <ul style="list-style-type: none"> ○ různé formy perzekuce ○ emigrace ○ šedý každodenního života vs. západní životní styl ○ kultura 70. a 80. let 20. století | |
| SOUČASNÉ KONFLIKTY V SOUVISLOSTECH | | <ul style="list-style-type: none"> ○ blízký východ – Palestina, Izrael ○ střední východ – Irák, Afghánistán ○ Balkánský konflikt | |

Vyučovací předmět: Seminář ze zeměpisu

Stupeň gymnázia: vyšší stupeň osmiletého gymnázia, vyšší stupeň šestiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Časové, obsahové a organizační informace

Předmět zahrnuje okruhy z přírodního prostředí, geologie, sociálního prostředí, životního prostředí, regionů a kartografie.

Cílem výuky vyučovacího předmětu seminář ze zeměpisu je prohloubit, důkladně procvičit a zopakovat dříve probírané učivo na gymnáziu a připravit žáky na přijímací zkoušky a další studium na VŠ.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|--------------------------------|----------|
| septima kvinta 3. ročník | 2 hodiny |
| oktáva sexta 4. ročník | 2 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

Předmět seminář ze zeměpisu je vyučován v učebně zeměpisu, v počítačových učebnách a v terénu. Výuka je doplňována odbornými exkurzemi, diaprojekcemi a přednáškami. Seminář ze zeměpisu je volitelný předmět, který plynule navazuje na předmět zeměpis. Rozšiřuje a doplňuje znalosti žáků o náročnější učivo.

V posledním ročníku je výuka doplněna i opakováním středoškolského učiva zeměpisu a přípravě žáků na maturitní a přijímací zkoušky ze zeměpisu. Během studia se mohou žáci každoročně zúčastnit zeměpisné olympiády a dalších zem. soutěží.

| SEMINÁŘ – ZEMĚPIS | | | |
|----------------------------------|--|--|------------------|
| Ročník: třetí | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| KARTOGRAFIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ dokáže zpracovat zadané téma pomocí kartografických technik | <ul style="list-style-type: none"> ○ Nejstarší mapy Čech, Moravy a Slezska | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ zpracuje a prezentuje výsledky své práce s využitím PC | <ul style="list-style-type: none"> ○ Současné mapy ČR | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ vyhledává informace a používá je pro potřeby vlastního vzdělávání | <ul style="list-style-type: none"> ○ Kartografické techniky: metoda lokalizovaných diagramů, metoda kartogramu, metoda kartodiagramu, tečková metoda, mentální mapy | |
| REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ dokáže vyhledávat informace na internetu | <ul style="list-style-type: none"> ○ Jádrové a periferní oblasti mimoevropských regionů světa | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ dokáže vyhledané informace zpracovat a prezentovat | <ul style="list-style-type: none"> ○ Srovnávací hospodářské a politické informace | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ | <ul style="list-style-type: none"> ○ Hlavní světové civilizační a kulturní oblasti a objekty | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ | <ul style="list-style-type: none"> ○ Postavení Evropy v současném světě | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ | <ul style="list-style-type: none"> ○ ČR – územní vývoj státu, komplexní geografie místního regionu | |
| SEMINÁŘ - ZEMĚPIS | | | |
| Ročník: čtvrtý | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| GEOGRAFIE JAKO VĚDNÍ OBOR | <ul style="list-style-type: none"> ○ Dokáže vymezit a zařadit geografii jako samostatný obor, ○ Současné postavení geografie v systému vědních oborů ○ Umí objasnit historický vývoj geografie ○ Vymezí jednotlivé disciplíny geografie a umí je využívat ○ Objekt geografie – krajinná sféra | <ul style="list-style-type: none"> ○ geografie ○ vznik, historie, vývoj, dělení ○ zdroje geografických informací | |
| KOSMOGEOGRAFIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ vyjmenuje a pozná planety, na hvězdné obloze některá souhvězdí ○ zná Sluneční soustavu, objasní zatmění Slunce a Měsíce, slapové jevy, střídání ročních období ○ pojem datová hranice | <ul style="list-style-type: none"> ○ Země jako vesmírné těleso, její tvar (geoid) a velikost, vývoj poznatků o Zemi ○ Sluneční soustava ○ Pohyby Země a jejich důsledky, důkazy rotace Země ○ Časová pásma, kalendář | |
| KARTOGRAFIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ Rozliší mapy podle měřítek a dokáže s nimi pracovat ○ Pracuje s turistickými mapami a s buzolou | <ul style="list-style-type: none"> ○ Kartografická znázornění ○ Dělení map podle měřítka | |

| | | | |
|----------------------------------|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Určí zeměpisnou polohu určitého místa ○ Podle zeměpisných souřadnic určí místo ○ Mapování, vznik mapy | <ul style="list-style-type: none"> ○ Obsah map ○ Současné atlasy ○ GIS | |
| FYZICKÁ GEOGRAFIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vyjmenuje a charakterizuje jednotlivé sféry ○ Popíše základní charakteristiku sfér a vzájemné vazby a souvislosti | <ul style="list-style-type: none"> ○ Litosféra ○ Hydrosféra ○ Kryosféra ○ Atmosféra ○ Pedosféra ○ Biosféra | |
| SOCIOEKONOMICKÁ GEOGRAFIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zná rozmístění a dělení obyvatelstva podle různých kritérií ○ Objasní strukturu obyvatelstva ○ Vysvětlí pohyb obyvatelstva ○ Rozliší osídlení, rozmístění charakteristiku sídel | <ul style="list-style-type: none"> ○ Obyvatelstvo ○ Ekumena ○ Vývoj a perspektivy světové populace ○ Rasy, národy, jazyky, náboženství ○ Světové sídelní systémy | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zná geografii světového hospodářství ○ Těžební a energetické oblasti ○ Zná světové producenty surovin i průmyslových produktů ○ Určí světové obilnice i producenty masa a jiných surovin | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vývoj a současné tendence světového hospodářství ○ Hlavní hospodářské problémy současného světa ○ Sektorová a odvětvová struktura | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Rozliší podle zeměpisné šířky rozšíření plodin a světové producenty ○ Objasní chov dobytka a jiných domácích zvířat, význam rybolovu | <ul style="list-style-type: none"> ○ Problémy s celosvětovou úrodou – hladomory, nedostatek potravin, krizové oblasti světa ○ Rybolov a světová loviště, kvóty pro lov ryb, ohrožení populace ryb ○ Chov dobytka, drůbeže – šíření smrtelných nemocí | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Rozlišuje všechny druhy dopravy ○ Chápe vliv jednotlivých druhů dopravy na životní prostředí | <ul style="list-style-type: none"> ○ Doprava, dělení, význam ○ Současný přenos zpráv a informací | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vymezí služby obyvatelstvu ○ Posoudí rozložení lokalit cestovního ruchu ve světě | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zaměstnanost a úroveň služeb ve světě ○ Podíl aktivně činného obyvatelstva ve službách ○ Význam a ekonomický důsledek cestovního ruchu | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zná rozložení a dělení států ve světě ○ Charakterizuje světové politické, hospodářské a vojenské organizace ○ Zhodnotí na příkladech mezinárodní spolupráci a obchod | <ul style="list-style-type: none"> ○ Politická geografie ○ Aktuální politické, hospodářské a vojenské zprávy ze světa – současné problémy | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A GLOBÁLNÍ PROBLÉMY SVĚTA | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vymezí pojmy spojené s životním prostředím ○ Objasní vlivy lidské činnosti a jejich dopad na životní prostředí ○ Umí vyjmenovat a charakterizovat globální problémy lidstva | <ul style="list-style-type: none"> ○ Ekologie ○ Činnost člověka a jeho vliv na přírodu ○ Globální problémy lidstva | |
| REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vymezí a lokalizuje Evropu a její oblasti, umí geografickou charakteristiku ○ Hodnotí a porovnává na přiměřené úrovni polohu, přírodní poměry, přírodní zdroje, lidský a hospodářský potenciál České republiky ○ Vymezí a lokalizuje mimoevropské regiony – Asie, Amerika, Afrika, Austrálie a Oceánie a zvládá jejich charakteristiku | <ul style="list-style-type: none"> ○ Evropa – geografická charakteristika ○ Česká republika ○ Asie, Amerika, Afrika, Austrálie a Oceánie – geografická charakteristika | |
| SEMINÁRNÍ PRÁCE | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zpracuje a prezentuje svou seminární práci na vybrané téma | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zformovat dokument obsahově i esteticky na úrovni absolventa střední školy | |

Vyučovací předmět: Seminář a cvičení z chemie

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět se jmenuje Seminář a cvičení z chemie. Patří do vzdělávací oblasti Člověk a příroda z RVP G. Seminář a cvičení z chemie se vyučuje ve 3. ročníku (4-leté st.), 7. ročníku(8-leté st.), 5. ročníku (6-leté st.) a v 4. ročníku (4-leté st.), 8. ročníku(8-leté st.), 6. ročníku (6-leté st.)

Cílem výuky je rozšířit základní znalosti a dovednosti z chemie, připravit žáky k maturitní zkoušce z chemie a k přijímacím zkouškám na vysoké školy, kde je chemie jejich nedílnou součástí.

Předmět bude zaměřen na

- prohloubení základních pojmů a veličin z chemie
- prohloubení znalostí názvosloví
- řešení úloh
- systemizaci nejdůležitějších poznatků z obecné a anorganické chemie formou připravených referátů studentů

- práci s literaturou a Internetem formou samostatné písemné seminární práce na zadané téma (chemické technologie) + její prezentace
- laboratorní práce a jejich zpracování formou protokolů

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|---|----------|
| 3. ročník (čtyřleté), septima (osmileté), 5. ročník (šestileté) | 2 hodiny |
| 4. ročník (čtyřleté), oktáva (osmileté), 6. ročník (šestileté) | 2 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

Výuka probíhá v českém jazyce.

V první vyučovací hodině ve školním roce, jsou žáci seznámeni s bezpečností a ochranou zdraví při vyučování a při práci v laboratoři, s řádem odborné učebny a laboratoře chemie. Výuka bude probíhat buď v laboratoři, nebo v učebně chemie.

| SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z CHEMIE | | | |
|-----------------------------------|---|---|------------------|
| Ročník: třetí, septima | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| BOZP | <ul style="list-style-type: none"> ○ pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami ○ posuzuje nebezpečnost látek, se kterými zatím pracovat nesmí ○ poskytuje první pomoc při úrazu způsobeném těmito látkami | <ul style="list-style-type: none"> ○ řád odborné učebny a laboratoře chemie ○ zásady bezpečné práce ○ zásady první pomoci ○ důležitá telefonní čísla | |
| CHEMICKÉ NÁZVOSLOVÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ identifikuje a správně používá značky, vzorce | <ul style="list-style-type: none"> ○ názvosloví anorganických sloučenin včetně komplexních sloučenin ○ názvosloví organických sloučenin | |
| CHEMICKÉ VÝPOČTY | <ul style="list-style-type: none"> ○ přiřadí jednotlivým veličinám správné jednotky ○ vysvětlí pojem látkové množství, molární hmotnost, molární objem, molární koncentrace ○ řeší chemické příklady s použitím definičních a odvozených vztahů nebo úměry ○ upraví redoxní rovnici ○ vyhledá hodnoty veličin v chemických tabulkách ○ klasifikuje roztoky podle hodnoty pH | <ul style="list-style-type: none"> ○ výpočty hmotností atomů, látkového množství ○ výpočty z chemických vzorců ○ úpravy redoxních rovnic ○ výpočty z chemických rovnic ○ složení roztoků ○ výpočty pH | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ vypočte pH roztoků silných a slabých kyselin a zásad | | |
| ZÁKLADY CHEMICKÉ ANALÝZY | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí princip nejvýznamnějších instrumentálních metod (kolorimetrie, spektroskopie, chromatografie, NMR) ○ vysvětlí princip odměrné analýzy | <ul style="list-style-type: none"> ○ analytické instrumentální metody ○ odměrná analýza | |
| ZPRACOVÁNÍ A PREZENTACE INFORMACÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ vyhledává informace a používá je pro potřeby vlastního vzdělávání ○ zpracuje a prezentuje výsledky své práce s využitím PC | <ul style="list-style-type: none"> ○ internet a služby na internetu ○ tvorba protokolů z laboratorních prací | |

| Ročník: čtvrtý, oktáva | | | |
|---|--|--|------------------|
| Téma: | Ročníkový výstup žáka: | Učivo: | Poznámka: |
| BOZP | <ul style="list-style-type: none"> ○ pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami ○ posuzuje nebezpečnost látek, se kterými zatím pracovat nesmí ○ poskytuje první pomoc při úrazu způsobeném těmito látkami | <ul style="list-style-type: none"> ○ řád odborné učebny a laboratoře chemie ○ zásady bezpečné práce ○ zásady první pomoci ○ důležitá telefonní čísla | |
| VYBRANÉ KAPITOLY Z OBECNÉ CHEMIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ rozliší jednotlivé typy chem. reakcí ○ reprodukuje základní ch. zákony ○ definuje entropii, enthalpii, Gibbsovu energii ○ vysvětlí pojmy reakční teplo a standardní reakční teplo ○ rozliší exo- a endotermické reakce ○ aplikuje termochemické věty při výpočtu reakčního tepla z termochemických rovnic ○ vysvětlí dynamický charakter chemické rovnováhy ○ vysvětlí průběh protolytického děje ○ definuje disociační konstantu kyseliny K_A a zásady K_B a porovná pomocí nich sílu kyselin a zásad ○ vyjádří vztah pro výpočet rovnovážné konstanty dané chemické rovnice ○ posoudí vliv různých zásahů na rovnováhu reakce (princip akce a reakce) ○ vymezí pojmy elektrolytická disociace, silný a slabý elektrolyt | <ul style="list-style-type: none"> ○ klasifikace chemických reakcí ○ základní chemické zákony ○ základní pojmy termodynamiky ○ základní pojmy a věty termochemie ○ chemická rovnováha ○ chemické výpočty ○ základy elektrochemie <p style="text-align: center;">311</p> | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| VYBRANÉ KAPITOLY Z ANORGANICKÉ CHEMIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ reprodukuje znění periodického zákona ○ vysvětlí princip umístění prvků v tabulce a členění tabulky ○ popíše zákonitosti, které v periodické soustavě prvků platí ○ určí základní vlastnosti prvku z jeho postavení v tabulce ○ uvede příklad prognostického významu periodického zákona ○ charakterizuje nejvýznamnější prvky PSP a jejich sloučeniny | <ul style="list-style-type: none"> ○ periodický zákon ○ periodická soustava prvků ○ prognostický význam periodického zákona ○ přehled prvků PSP | |
| VYBRANÉ KAPITOLY Z ORGANICKÉ CHEMIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ klasifikuje organické sloučeniny a reakce ○ popíše význam nejdůležitějších organických sloučenin ○ posoudí vlastnosti org. látek z hlediska běžného života, hospodářské činnosti a ochrany a tvorby ŽP a bezpečnosti a ochrany zdraví | <ul style="list-style-type: none"> ○ struktura organických sloučenin ○ přehled organických sloučenin | |
| ZPRACOVÁNÍ A PREZENTACE INFORMACÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ vyhledává informace a používá je pro potřeby vlastního vzdělávání ○ zpracuje a prezentuje výsledky své práce s využitím PC | <ul style="list-style-type: none"> ○ internet a služby na internetu ○ tvorba protokolů z laboratorních prací | |

Vyučovací předmět: Seminář z biologie

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět se jmenuje Seminář z biologie. Patří do vzdělávací oblasti Člověk a příroda z RVP G. Dále volitelný předmět realizuje vybrané tematické okruhy průřezového tématu Enviromentální výchova z RVP GV. Seminář z biologie se vyučuje ve 3. ročníku (4-leté st.), 5. ročníku (6-leté st.),

7. ročníku (8-leté st.) a v 4. ročníku (4-leté st.), 6. ročníku (6-leté st.), 8. ročníku (8-leté st.). Je koncipován pro žáky s hlubším zájmem o biologii, kteří se pravděpodobně budou tomuto oboru věnovat po absolvování střední školy.

Předmět bude zaměřen na:

- prohloubení základních pojmů z biologie
- prohloubení praktických znalostí a poznávání přírodnin
- řešení biologických problémů, schopnost interpretace získaných poznatků
- poukázání na základní lidské hodnoty (zdraví, čisté životní prostředí)
- efektivní využití moderní informační technologie, její prezentace, obhajoba seminární práce
- laboratorní práce a jejich zpracování formou protokolů

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|--|----------|
| 3. ročník (4-leté st.), 7. ročník (8-leté st.) | 2 hodiny |
| 4. ročník (4-leté st.), 8. ročník (8-leté st.) | 2 hodiny |

Organizační vymezení předmětu:

Ve výuce se používají výkladové hodiny propojené diskusí, praktické ukázky, seminární práce, besedy, případné exkurze ..

| SEMINÁŘ Z BIOLOGIE | | | |
|---------------------------|---|--|------------------|
| Ročník: Septima | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| OBECNÁ BIOLOGIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ určí podstatné rozdíly mezi živou a neživou přírodou ○ charakterizuje základní vlastnosti živých organismů ○ zná rozdíly mezi prokaryotní a eukaryotní buňkou ○ vysvětlí přednosti a nevýhody jednobuněčných a mnohobuněčných organismů ○ vysvětlí rozdíl mezi pohlavním a nepohlavním rozmnožováním, výhody a nevýhody ○ rozlišuje mitózu a meiózu ○ charakterizuje jednotlivé fáze buněčného cyklu ○ porovná významné hypotézy o vzniku života a evoluci živých soustav na | <ul style="list-style-type: none"> ○ Charakteristika života ○ Buněčná stavba ○ Metabolismus organismů ○ Rozmnožování organismů ○ Vznik a vývoj života | |

| | | | |
|---------------------------|--|---|------------------|
| | Zemi | | |
| BIOLOGIE ROSTLIN | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje stavbu těla a způsob rozmnožování lišejníků ○ vysvětlí principy soužití houbové a řasové (sinicové) složky lišejníků ○ zná nejrozšířenější zástupce lišejníků podle praktických vzorků nebo fotografií ○ zná ekologický význam lišejníků ○ posoudí ekologický, zdravotnický a hospodářský význam hub a lišejníků | <ul style="list-style-type: none"> ○ Lišejníky ○ Houby | |
| BIOLOGIE ŽIVOČICHŮ | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše pravděpodobný vývoj jednotlivých tělních soustav, podpoří svá tvrzení znalostí systematiky živočichů a znalostí funkcí orgánových soustav kmenů, nižších taxonů a vybraných zástupců ○ popíše evoluci a adaptace jednotlivých orgánových soustav | <ul style="list-style-type: none"> ○ Evoluce orgánů a orgánových soustav živočichů ○ Tělní pokryv ○ Soustava opěrná a svalová ○ Soustava nervová ○ Soustava smyslová ○ Soustava trávicí ○ Soustava dýchací ○ Soustava cévní ○ Soustava vylučovací ○ Soustava rozmnožovací | |
| ETOLOGIE ŽIVOČICHŮ | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše instinktivní chování včely medonosné ○ dokáže vyjmenovat fáze instinktivního chování ○ rozliší vrozené chování a získané | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vrozené chování ○ Získané chování | |
| SEMINÁŘ Z BIOLOGIE | | | |
| Ročník: čtvrtý | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| OBECNÁ BIOLOGIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše stavbu, funkci organel prokaryotní a eukaryotní buňky ○ charakterizuje zastoupení prvků, anorganických a organických látek v živých organismech ○ zařadí viry do systému organismů ○ objasní základní průběh životního cyklu viru, vysvětlí způsob rozmnožování viru v hostitelské buňce ○ popíše způsoby šíření virové nákazy ○ zná příklady virových onemocnění, zejména člověka ○ uplatňuje zásady prevence a některé způsoby léčení u člověka | <ul style="list-style-type: none"> ○ Buněčná stavba a chemické složení organismů ○ Viry ○ Prokaryotní organismy | |
| BIOLOGIE ROSTLIN | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní specifické znaky rostlinné buňky ○ rozliší typy pletiv, zejména podle jejich funkce ○ rozlišuje vegetativní a generativní orgány rostlin, ○ popíše stavbu, funkci i jejich přeměny ○ popíše rozdílnou stavbu květu v souvislosti s odlišným způsobem | <ul style="list-style-type: none"> ○ Anatomie a morfologie rostlin ○ Fyziologie rostlin ○ Systém a evoluce fylogeneticky a hospodářsky důležitých rostlin | |

| | | | |
|---------------------------|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> opylování ○ interpretuje květní vzorce a diagramy ○ rozlišuje způsoby oplození u nahosemenných a krytosemenných rostlin ○ klasifikuje plody, zná způsoby šíření semen a plodů ○ popíše a vysvětlí princip fotosyntézy a dýchání, zdůvodní jejich význam pro biosféru a pro člověka ○ objasní specifické znaky řas, významné skupiny a jejich praktické využití ○ popíše stavbu těla konkrétního zástupce, způsob rozmnožování a význam plavuní, přesliček a kapradin ○ popíše stavbu těla konkrétního zástupce, způsob rozmnožování a význam mechorostů ○ charakterizuje stavbu, rozmnožování, systém a významné druhy nahosemenných rostlin ○ charakterizuje stavbu, rozmnožování, systém a významné druhy krytosemenných rostlin ○ rozliší charakteristické znaky a významné druhy jednoděložných a dvouděložných rostlin | | |
| BIOLOGIE HUB | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše stavbu buňky a těla houby ○ rozlišuje způsoby výživy hub, objasní rozdíly mezi parazitickými, saprofitickými a symbiotickými houbami ○ vysvětlí základní způsoby rozmnožování hub ○ popíše podle předložených obrázků vnější a vnitřní stavbu typických zástupců hub ○ porovná znaky typické pro vřeckovýtrusé a stopkovýtrusé houby ○ rozpozná naše nejznámější jedlé a jedovaté houby podle obrázků, zná jejich stanoviště, význam hospodářský, ekonomický a ekologický ○ objasní význam kvasinek a jiných druhů hub v potravinářském a farmaceutickém průmyslu ○ uvede možnosti prevence a ochrany před nejvážnějšími houbovými chorobami | <ul style="list-style-type: none"> ○ Stavba, způsob výživy a rozmnožování hub ○ Systém hub, pozitivní a negativní význam hub pro člověka | |
| BIOLOGIE ŽIVOČICHŮ | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše jednobuněčnou formu života, základní životní děje, včetně rozmnožování prvoků a jejich souvislost s výměnou genetické informace ○ zná nejvýznamnější nemoci člověka způsobené prvoky a chápe možnosti prevence proti těmto nemocem ○ popíše hierarchické uspořádání těla mnohobuněčných živočichů ○ objasní jednotlivé fáze rýhování vajíčka ○ popíše vznik ektodermu, entodermu a mezodermu během zárodečného vývoje živočicha, objasní organogenezi | <ul style="list-style-type: none"> ○ Prvoci ○ Mnohobuněční živočichové, houbovci ○ Žahavci ○ Ploštěnci ○ Kroužkovci ○ Měkkýši ○ Členovci ○ Systematický přehled členovců, korýši ○ Vzdušnicovci | |

| | | | |
|-------------------------|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje odlišnosti pohybových soustav bezobratlých živočichů, vodních a suchozemských obratlovců ○ porovná společné a rozdílné vlastnosti kostry jednotlivých tříd obratlovců ○ porovná typy tělních pokryvů živočichů (bezobratlých i obratlovců), vysvětlí význam tělních pokryvů, jejich přednosti a nedostatky ○ popíše základní funkce trávicí, dýchací, oběhové a vylučovací soustavy živočichů ○ objasní adaptace živočichů k získávání určitého typu potravy ○ objasní adaptace dýchacích a vylučovacích soustav živočichů k životu na souši ○ rozlišuje typy nervových soustav jednotlivých skupin živočichů ○ vysvětlí význam vybraných typů smyslových orgánů jako výsledek adaptace k určitému typu prostředí ○ popíše možnosti udržování tělní teploty u vybraných typů živočichů ○ popíše a porovná způsoby pohlavního a nepohlavního rozmnožování živočišných kmenů ○ porovná vnitřní a vnější oplození a vysvětlí význam vnitřního oplození ○ porovná přímý a nepřímý vývoj živočichů, proměnu dokonalou a nedokonalou ○ popíše zárodečný vývoj jedince ○ popíše význam zárodečných obalů vyšších obratlovců ○ zdůvodní hlavní příčiny úbytku některých obratlovců v České republice ○ umí charakterizovat a rozpoznat kmeny bezobratlých živočichů a jejich významné zástupce ○ zná parazitické zástupce živočichů, objasní možnosti ochrany člověka proti těmto nemocem ○ charakterizuje typické projevy, znaky a orgány (včetně funkce) podkmenů, tříd a významných zástupců strunatců ○ pozná a pojmenuje (i za pomoci určovacího klíče) významné taxony strunatců a jejich typické (modelové) zástupce podle fotografií, praktických vzorků | <ul style="list-style-type: none"> ○ Strunatci ○ Ryby ○ Obojživelníci ○ Plazi ○ Ptáci ○ Savci | |
| BIOLOGIE ČLOVĚKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ popíše stavbu kostí, typy kostí a typy jejich spojení, proces růstu dlouhých kostí ○ aplikuje první pomoc při poranění páteře a zlomeninách kostí ○ popíše stavbu kosterního svalu a princip jeho činnosti ○ porovná stavbu, funkci a význam kosterních a hladkých svalů a srdeční svaloviny ○ určí polohu významných kosterních svalů ○ vysvětlí funkční propojení kosterních svalů a kostry a jejich význam pro | <ul style="list-style-type: none"> ○ Opěrná a pohybová soustava ○ Oběhová soustava a imunitní systém ○ Dýchací soustava ○ Trávicí soustava a metabolismus ○ Kontrolní a řídicí systémy organismu ○ Vylučovací soustava, homeostáza, kůže ○ Rozmnožovací soustava a vývoj člověka | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>pohyb</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ charakterizuje jednotlivé složky krve z hlediska jejich stavby a funkce ○ popíše stavbu srdce a princip jeho činnosti ○ vysvětlí funkční uspořádání malého plicního a velkého tělního oběhu krve ○ vysvětlí rozdíl mezi mechanismy nespecifické a specifické imunity, objasní vztah mezi antigenem a protilátkou, popíše základní rozdíl mezi buněčnou a látkovou imunitou ○ vysvětlí podstatu krevních skupin ○ prokáže praktickou první pomoc při krvácení a zástavě srdeční činnosti ○ popíše stavbu dýchacích cest a plic ○ objasní rozdíl mezi dýcháním vnějším a vnitřním ○ rozlišuje dýchací plyny, nebezpečí CO v krvi ○ aplikuje účinný postup při zahájení neodkladné resuscitace s ohledem na pacienta i na osobní bezpečnost ○ dává do souvislosti zdravotní a psychosociální rizika spojená se zneužíváním návykových látek ○ popíše postup trávení a vstřebávání sacharidů, bílkovin, a tuků ○ zná zásady zdravé výživy s ohledem na stav organismu, zdraví a nemoc, nadměrnou fyzickou a duševní námahu, těhotenství, stáří ○ popíše stavbu, funkci jednotlivých částí nervové, hormonální a smyslové soustavy ○ popíše vzájemnou provázanost nervové a hormonální regulace ○ posoudí vztah mezi stresem a vznikem civilizačních chorob ○ objasní pojem duševní hygiena ○ objasní, jak a kde v organismu vznikají odpadní látky a kterými orgány jsou vylučovány ○ objasní, jakým způsobem se vylučovací soustava podílí na udržování homeostázy ○ popíše stavbu a funkci kůže a typy kožních derivátů ○ prokáže znalost první pomoci při poranění kůže, omrzlinách a popáleninách ○ zná rozdíly ve stavbě a funkci rozmnožovací soustavy muže a ženy ○ popíše spermiogenezi, oogenezi ○ charakterizuje proces oplození vajíčka, prokázání těhotenství ○ aplikuje základní typy antikoncepčních metod ○ popíše pohlavně přenosné choroby, možnosti prevence, charakterizuje AIDS | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|---|---|---|--|
| GENETIKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ Popíše složení, strukturu a funkce nukleových kyselin ○ objasní podstatu genetického kódu ○ popíše průběh replikace, transkripce a translace ○ porovná uložení genetické informace v prokaryotní a eukaryotní buňce ○ vysvětlí podstatu a genetické důsledky ccrossing - overu ○ chápe Mendlovy zákony, aplikuje je na příkladech ○ objasní princip a důsledky vazby genů, Morganovy zákony ○ popíše typy chromozomového určení pohlaví a objasní podstatu dědičnosti znaků vázaných na pohlaví ○ zná rozdíly pohlavního a nepohlavního rozmnožování ○ rozliší příklady různých typů mutací ○ zná příklady potencionálních mutagenů v prostředí a jejich dopad na zdraví člověka ○ zná základní metody výzkumu genetiky člověka, dědičné choroby člověka ○ umí řešit jednoduché příklady, na základě slovního popisu sestavit a graficky znázornit jednoduchý rodokmen | <ul style="list-style-type: none"> ○ Molekulární základy dědičnosti ○ Genetika buňky ○ Genetika mnohobuněčného organismu ○ Genetická proměnlivost ○ Genetika člověka | |
| EKOLOGIE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vyjmenuje abiotické a biotické faktory prostředí a jejich vliv na organismy ○ popíše příklady negativního vlivu lidské činnosti na určité organismy ○ zná příklady druhů se širokou a úzkou ekologickou valencí ○ charakterizuje znaky populace ○ chápe vzájemné vztahy mezi organismy a populacemi, interpretuje tyto vztahy ○ charakterizuje projevy a důsledky vnitrodruhové a mezidruhové konkurence ○ definuje pojem společenstvo, ekosystém, základní typy ekosystémů střední Evropy ○ objasní vzájemnou souvislost mezi biotickými a abiotickými faktory ekosystému ○ popíše krátkodobé, dlouhodobé změny ekosystému v souvislosti s biotickými a abiotickými faktory ○ vyjmenuje základní formy a principy ochrany přírody v ČR ○ uvádí příklady životního prostředí, které ovlivňuje politika států a činnost lidstva ○ vyjmenuje základní znečišťovatele vody, půdy a atmosféry, navrhne opatření bránící znečišťování ovzduší, půdy, povrchových a podzemních vod ○ navrhne konkrétní opatření a činnosti vedoucí ke snižování produkce odpadů | <ul style="list-style-type: none"> ○ Organismy a prostředí ○ Ekologie populací ○ Ekologie společenstev a ekosystémů ○ Ochrana životního prostředí | |

Vyučovací předmět: Film, divadlo a media

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Film, divadlo a media vychází ze vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura v RVP G. Tento jednoletý volitelný předmět tvoří součást vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace a je vyučován ve 3. ročníku čtyřletého a v 7. ročníku víceletého gymnázia 2 hodiny týdně.

Výuka má studentům poskytnout ucelený systém znalostí z oblasti filmu, divadla, dramatické výchovy a mediální tvorby. Je založena na kombinaci výkladu učitele, skupinové práce a na studentských prezentacích mini projektů, jež jsou doplněny diskusí a promítáním filmových snímků. Součástí výuky je práce s prameny, interaktivní spolupráce s institucemi: Filmová katedra FF UP v Olomouci, Moravské divadlo v Olomouci a Český rozhlas Olomouc.

Cílem předmětu je studentova schopnost komplexního pohledu na film, divadlo a media.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|--------------------|----------|
| 3. ročník, septima | 2 hodiny |
|--------------------|----------|

Předmět bude zaměřen na :

Zaměření výuky je mimo jiné naučit studenty samostatně a efektivně pracovat s různými zdroji informací, shlédnutá díla podrobit kritické analýze a na jejím základě vyvodit obecné závěry podepřené vlastním estetickým prožitkem. Důraz je kladen na rozvíjení dovedností týkajících se prezentace vlastní práce, na schopnost argumentace, vyjádření vlastních názorů v rámci tvůrčí diskuse. Student bude po všech stránkách poučeným divákem a posluchačem.

Vyučovací předmět: Deskriptivní geometrie

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Deskriptivní geometrie je určena pro studenty, kteří mají zájem o studium na VŠ technického zaměření, speciálně pro VUT stavební fakultu. Vhodný je i pro studenty strojní fakulty, elektrotechnické a jakýchkoli matematických oborů, neboť mimo jiné doplňuje učivo matematiky. Naprosto nezbytný je pro studium architektury.

Předmět bude zaměřen na :

V deskriptivní geometrii zobrazujeme prostor na rovinu. K tomu používáme různých zobrazovacích metod. Během výuky se velmi rozvíjí prostorová představivost nezbytná právě pro studium na výše jmenovaných školách.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|---|----------|
| 3. ročník(čtyřletého) 7. ročník(osmiletého) | 2 hodiny |
| 4. ročník(čtyřletého) 8. ročník(osmiletého) | 2 hodiny |

Pokud student absolvuje seminář z DG po dobu dvou let, může z tohoto předmětu maturovat.

Vyučovací předmět: Cvičení matematicko-fyzikální

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Je jedním z volitelných předmětů. . Obsah je koncipován pro studenty, kteří se chtějí matematice a fyzice hlouběji věnovat nebo chtějí z fyziky nebo (i) matematiky maturovat nebo ji potřebují pro přijímací zkoušky na VŠ a další profesní zaměření (lékařské, technické). Náplň tohoto semináře se zabývá aplikací matematiky do učiva fyziky. Jedná se hlavně o rovnice, funkce, goniometrie, vektory, stereometrie, komplexní čísla, diferenciální a integrální počet.

Cílem tohoto semináře je prohloubení učiva matematiky a fyziky, rozšíření o nová témata a především prohloubení vztahů mezi matematikou a fyzikou.

Výuka probíhá ve dvou odborných učebnách, které jsou vybaveny audiovizuální technikou a počítačem s připojením k vysokorychlostnímu internetu. V učebnách je možno provádět demonstrační pokusy, které vhodným způsobem doplňují probíranou problematiku. Součástí výuky jsou laboratorní práce, které jsou cíleně zaměřeny na praktické ověření probíraného učiva.

Součástí semináře je vypracování seminární práce. Studenti si vyberou téma z oboru matematiky, fyzika nebo technika, zpracují jej v textovém editoru a vytvoří prezentaci na PC, kterou prezentují před skupinou studentů. Technické aplikace je možné doplnit vlastním výrobkem.

Předmět bude zaměřen na :

- Shrnutí a systematizace gymnaziálního učiva z matematiky a fyziky.
- Příprava studentů k maturitě z matematiky a fyziky.
- Příprava studentů pro přijímací zkoušky z matematiky a fyziky.
- Prohloubení významných témat z matematiky a fyziky.
- Informace o moderních směrech v matematice a fyzice.
- Pro soutěžící v Matematické a Fyzikální olympiádě nebo v SOČ výklad matematických a fyzikálních poznatků potřebných pro tyto soutěže.
- Práce s matematickými a fyzikálními programy na počítačích a grafických kalkulátorech.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|--------------------|----------|
| 3. ročník, septima | 2 hodiny |
|--------------------|----------|

Vyučovací předmět: Fyzika 20. století

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Je jedním z volitelných předmětů. . Obsah je koncipován pro studenty, kteří se chtějí fyzice hlouběji věnovat nebo chtějí z fyziky maturovat nebo ji potřebují pro přijímací zkoušky na VŠ a další profesní zaměření (lékařské, technické). Náplň tohoto semináře se zabývá moderními trendy fyziky, historií fyziky 20.století a z ní vyplývající nové obory a aplikace. Jedná se hlavně o teorii relativity, kvantovou fyziku, aplikace fyziky do biologie, chemie, medicíny, strojírenství, elektrotechniky a další.

Cílem tohoto semináře je prohloubení učiva fyziky, rozšíření o nová témata a především prohloubení vztahů mezi fyzikou a dalšími vědními obory.

Výuka probíhá ve dvou odborných učebnách, které jsou vybaveny audiovizuální technikou a počítačem s připojením k vysokorychlostnímu internetu. V učebnách je možno provádět demonstrační pokusy, které vhodným způsobem doplňují probíranou problematiku. Součástí výuky jsou laboratorní práce, které jsou cíleně zaměřeny na praktické ověření probíraného učiva.

Součástí semináře je vypracování seminární práce. Studenti si vyberou téma z oboru fyzika, fyzikální chemie, biologie, medicína nebo technika, zpracují jej v textovém editoru a vytvoří prezentaci na PC, kterou prezentují před skupinou studentů.

Předmět bude zaměřen na :

- Shrnutí a systematizace gymnaziálního učiva z fyziky a příbuzných oborů.
- Příprava studentů k maturitě z fyziky.
- Příprava studentů pro přijímací zkoušky z fyziky.
- Prohloubení významných témat z fyziky.
- Informace o moderních směrech ve fyzice a dalších přírodních oborech.
- Pro soutěžící v Matematické a Fyzikální olympiádě nebo v SOČ výklad matematických a fyzikálních poznatků potřebných pro tyto soutěže.
- Práce s matematickými a fyzikálními programy na počítačích a grafických kalkulátorech.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|--------------------|----------|
| 3. ročník, septima | 2 hodiny |
|--------------------|----------|

Vyučovací předmět: Robotika a programování

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Je jedním z volitelných předmětů. . Obsah je koncipován pro studenty, kteří se chtějí fyzice a programování hlouběji věnovat nebo chtějí z fyziky nebo (i) informatiky maturovat nebo ji potřebují pro přijímací zkoušky na VŠ a další technické profesní zaměření. Náplň tohoto semináře se zabývá aplikací fyziky a informatiky do technických oborů. Jedná se hlavně o měření fyzikálních veličin v technických oborech, sestavit si vlastní funkční roboty a naučit se pracovat na počítači a tyto roboty i naprogramovat.

Cílem tohoto semináře je prohloubení učiva matematiky, fyziky, informatiky a rozšíření o nová témata a především prohloubení vztahů mezi matematikou, fyzikou a informatikou.

Výuka probíhá ve dvou odborných učebnách, které jsou vybaveny audiovizuální technikou a počítačem s připojením k vysokorychlostnímu internetu, stavebnicemi jednoduchých robotů a rozhraními umožňujícími komunikaci mezi počítačem a technickými zařízeními. V učebnách je možno provádět demonstrační pokusy, které vhodným způsobem doplňují probíranou problematiku. Součástí výuky je řešení projektu v pracovní skupině

Součástí semináře je vypracování seminární práce. Studenti si vyberou téma z oboru fyziky, robotiky a zpracují jej v textovém editoru a vytvoří prezentaci na PC, vyrobí jednoduchého robota a naprogramují jej. Technické aplikace je možné doplnit vlastním výrobkem.

Předmět bude zaměřen na :

Shrnutí a systematizace gymnaziálního učiva z fyziky a informatiky.

Příprava studentů k maturitě z fyziky a informatiky.

Příprava studentů pro přijímací zkoušky z fyziky.

Prohloubení významných témat z matematiky, fyziky a informatiky - programování.

Informace o moderních směrech v matematice, fyzice, informatice a robotice.

Pro soutěžící v Matematické a Fyzikální olympiádě nebo v SOČ výklad matematických a fyzikálních poznatků potřebných pro tyto soutěže.

Práce s matematickými, fyzikálními a programovacími editory na počítačích a grafických kalkulátorech.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

| | |
|--------------------|----------|
| 3. ročník, septima | 2 hodiny |
|--------------------|----------|

Vyučovací předmět: Teorie tělesné výchovy

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Jednoletý volitelný předmět Seminář z teorie tělesné výchovy určený pro studenty maturitních ročníků. Vychází ze vzdělávacího oboru Člověk a zdraví z RVP G.

Seminář je zaměřen na seznámení s tématy z dějin tělesné kultury, se základy anatomie a fyziologie člověka s problematikou sportovního tréninku a seznámení s historií a základními pravidly nejznámějších sportů. Dále se studenti budou zabývat otázkou dopingu ve vrcholovém i rekreačním sportu. Prostor bude věnován i tématu první pomoci a vzniku zranění a svalových dysbalancí a předcházení zranění.

Cílem tohoto semináře je získat komplexí přehled a znalosti z oblasti tělesné výchovy a sportu. Záměrem výuky je také naučit studenty samostatně a efektivně pracovat s rozličnými zdroji informací a umět z nich zpracovat studijní materiály. Důraz je kladen na rozvíjení dovedností týkajících se prezentace vlastní práce, schopnosti argumentace, vytváření vlastních názorů, vycházejících ze znalostí faktů.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

Seminář z teorie tělesné výchovy je vyučován ve 4. ročníku čtyřletého, v 6. ročníku šestiletého a v 8. ročníku víceletého gymnázia a to v rozsahu dvou vyučovacích hodin týdně.

Organizační vymezení předmětu:

Výuka semináře z teorie tělesné výchovy probíhá formou dvouhodiny vzniklé spojením dvou běžných vyučovacích jednotek po 45minutách.

V hodinách teorie tělesné výchovy se rozvíjejí následující kompetence:

Kompetence k učení

- učitel vede žáka, jak se orientovat v nabídce informačních zdrojů, jak samostatně vyhledávat, zpracovávat a interpretovat získané informace
- učitel motivuje žáky k samovzdělávání

Kompetence k řešení problémů

- učitel vede žáka k hledání a realizaci různých variant řešení daného problému, k využívání mezipředmětových vztahů

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáka k tomu, jak komunikovat v běžných komunikačních situacích, jak vystupovat před třídou a jak prezentovat téma které samostatně zpracoval

- učitel vede studenty k úvahám o aktuálních tématech ve sportu

Kompetence občanské

- učitel vede žáka k tolerantnímu přístupu k různým názorům
- učitel volí vhodná témata pro samostatnou práci žáků

Kompetence sociální a personální

- učitel vede žáky k týmové práci, k respektování ostatních členů týmu, podporuje komunikaci a kooperaci, vede žáky k hodnocení vlastní práce i práce ostatních členů týmu
- učitel vytváří řízené diskuze, či dialogy k danému tématu

Seminář z teorie tělesné výchovy navazuje na předchozí vzdělávání v předchozích ročnících z tělesné výchovy, biologie a dějepisu a umožňuje zájemcům, kteří si tento předmět zvolí, rozšiřování poznatků.

| Teorie tělesné výchovy – maturitní seminář | | | |
|---|--|---|------------------|
| Ročník: 8. ročník víceletého gymnázia, 4. ročník čtyřletého studia, 6. ročník šestiletého studia | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| ANATOMIE ČLOVĚKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí fce kosterní soustavy ○ popíše stavbu, průřez a tvar kostí ○ vysvětlí růst kostí a kostní spojení ○ umí popsat kostru člověka česky a latinsky ○ vysvětlí fce svalové soustavy ○ popíše složení svalu ○ typy svaloviny ○ vysvětlí svalovou kontrakci ○ popíše svaly lidského těla česky i latinky | <ul style="list-style-type: none"> ○ Kosterní soustava ○ Svalová soustava | |
| HISTORIE TĚLESNÉ KULTURY | <ul style="list-style-type: none"> ○ Popíše, jak vypadala tělesná kultura v nejstarších civilizacích | <ul style="list-style-type: none"> ○ Historie tělesné kultury starověku, antického Řecka a Říma a starověké OH | |

| | | | |
|-----------------------------------|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vysvětlí rozdíl mezi Spartskou a Athénskou výchovou v antickém Řecku ○ popíše průběh antických OH ○ objasní znovu Obnovení OH ○ zná zakladatele novodobých OH a jeho život ○ popíše Olympijské symboly a ceremoniály ○ objasní funkci MOV a zná jeho hlavní představitele ○ Zná letopočty nejdůležitějších OH z pohledu historických souvislostí ○ Umí popsat tělovýchovné systémy 19. století v Evropě a zná jejich hlavní představitele ○ Zná počátky TK v Čechách a zná tělovýchovná hnutí a spolky | <ul style="list-style-type: none"> ○ Novodobé OH ○ Tělovýchovné spolky 19.stol v Evropě ○ Počátky tělesné výchovy a sportu v Čechách, Sokolské hnutí | |
| SPORTOVNÍ TRÉNINK | <ul style="list-style-type: none"> ○ Umí popsat obsah, cíle a složky sport. tréninku ○ Dokáže vysvětlit, jaký je rozdíl mezi pohybovými schopnostmi a dovednostmi ○ Ví, jaké jsou složky sportovního tréninku a umí je popsat ○ Dokáže popsat cykly sp. tréninku | <ul style="list-style-type: none"> ○ Sportovní trénink ○ Periodizace a řízení sportovního tréninku ○ Pohybové schopnosti a dovednosti | |
| ZÁKLADY FYZIOLOGIE ČLOVĚKA | <ul style="list-style-type: none"> ○ Fyziologická charakteristika zatížení ○ Umí vysvětlit AnP, AP ○ Vysvětlí a nakreslí, co je superkompenzace ○ Ví co je MET ○ Zná zóny energetického krytí ve sportovním tréninku ○ Popíše Oběhovou a dýchací | <ul style="list-style-type: none"> ○ Dýchací a oběhová soustava ○ Energetický metabolismus kosterního svalstva | |

| | | | |
|------------------------|---|---|--|
| | soustavu v zatížení | | |
| VÝŽIVA | <ul style="list-style-type: none"> ○ Umí popsat skladbu živin v potravě ○ Dokáže vytvořit vhodný jídelníček pro sportovce ○ Ví, jak se měří tělesné složení a umí pojmenovat tělesné somatotypy ○ Ví, jak se zdravě reguluje tělesná hmotnost | <ul style="list-style-type: none"> ○ Výživa – strava, pitný režim, zdravý životní styl, tělesné složení, regulace tělesné hmotnosti, | |
| ÚRAZY | <ul style="list-style-type: none"> ○ Umí vysvětlit pojmy přetížení a přetrénování ○ Zvládá popsat proces přetrénování a zotavení ○ Zná příčinu vzniku zranění ve sportu ○ Ví, čím lze předcházet vzniku zranění ○ Ví, co jsou svalové dysbalance | <ul style="list-style-type: none"> ○ Úrazy ve sportu | |
| PRVNÍ POMOC | <ul style="list-style-type: none"> ○ Umí popsat základy první pomoci (bezvědomí, resuscitace, stabilizovaná poloha, vnější a vnitřní krvácení, vdechnutí cizího tělesa, otravy, popálení, omrzliny, poranění pohybového aparátu a páteře) | <ul style="list-style-type: none"> ○ První pomoc | |
| DOPING | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zná historii i současnou problematiku dopingů ○ Umí vyjmenovat zakázané látky ○ A dokáže objasnit negativní účinky dopingů | | |
| MOTORICKÉ UČENÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zná fáze motorického učení ○ Umí popsat sportovní výkon a faktory, které ho ovlivňují | <ul style="list-style-type: none"> ○ Motorické učení | |
| PSYCHOLOGIE | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zná pojmy ze sportovní | <ul style="list-style-type: none"> ○ Psychologie sportu | |

| | | | |
|--------------------------|---|---|--|
| SPORTU | psychologie, umí je vysvětlit a pracovat s nimi | | |
| SPORTOVNÍ ODVĚTVÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zná historii, vývoj a pravidla jednotlivých sportovních odvětví a jejich nejznámější představitele ○ Dokáže popsat fyziologické aspekty a odlišnosti v jednotlivých sportech nebo sportovních disciplínách | <ul style="list-style-type: none"> ○ Kolektivní sportovní hry ○ Individuální letní sporty ○ Zimní sporty | |

Vyučovací předmět: Seminář dějiny umění

Ročník: čtvrtý, oktáva

Seminář se koná v učebně výtvarné výchovy s dataprojektorem, učitel i studenti mají k dispozici databázi (soubor) památek výtvarného umění k maturitě.

| Téma | Ročníkový výstup-žák: | Učivo |
|--|--|--|
| Dějiny výtvarného umění- architektury, sochařství, malířství | <ul style="list-style-type: none"> ○ Pracuje se základními pojmy výtvarného umění- sochařství, architektura, malířství, kresba, reliéf, volná socha, portrét, krajinomalba, zátiší, mytologické téma, stylizace... ○ Vyjmenuje umělecké styly a směry a časově je zařadí ○ Zasadí tyto směry do historických s geografických souvislostí ○ Rozpozná a pojmenuje typické znaky uměleckých směrů na konkrétních památkách ○ Poznává a pojmenuje nejvýznamnější památky architektury, sochařství a | <ul style="list-style-type: none"> ○ Pravěké umění ○ Umění Mezopotámie ○ Starověký Egypt ○ Kréta a Mykény ○ Antické umění - starověký Řím a Řecko ○ Umění raného křesťanství a Byzantské říše ○ Románský sloh ○ Gotika ○ Renesance ○ Baroko a rokoko ○ Klasicismus ○ Umění 19. stol.- realismus, |

| | | |
|-------------------------------------|---|--|
| | <p>malířství a určí jejich autora/autory</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rozpozná uměleckou hodnotu díla, zvládne jednoduchou diskuzi o výtvarném umění | <p>romantismus,</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Symbolismus ○ Impresionismus a postimpresionismus ○ Secese ○ Moderní směry 1. pol. 20. stol. ○ Abstraktní umění 20. stol ○ Česká architektura 20. stol. ○ Světová architektura 20. stol. |
| Grafické techniky | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vyjmenuje 3 základní principy tisku a jednotlivé grafické techniky | <ul style="list-style-type: none"> ○ Grafika a její techniky |
| Monumentální a materiálové techniky | <ul style="list-style-type: none"> ○ Dokáže poznat a pojmenovat základní monumentální a materiálové techniky | <ul style="list-style-type: none"> ○ Freska, sgrafito, mozaika, tapisérie... |
| Nejvýznamnější světové galerie | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vyjmenuje a pozná nejvýznamnější evropské galerie a muzea | <ul style="list-style-type: none"> ○ Louvre, Zwinger, Uffizi, Kunsthistorische museum, Ermitáž, Prado... |

Vyučovací předmět: Tvůrčí psaní v sociálních vědách

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Seminář je určen pro studenty 3. ročníku (oboru živé jazyky, oboru tělesná výchova), 5. ročníku (šestiletého studia) a 7. ročníku (osmiletého studia), kteří mají zájem maturovat ze ZSV nebo s výjimkou ekonomických oborů plánují studium společenských věd (psychologie, sociologie, kulturní antropologie, genderová studia, politologie, evropská studia, mezinárodní vztahy, právo, filozofie, religionistika, teologie, pedagogika a další související obory). Účast v semináři předpokládá hlubší zájem studentů o problematiku společenských věd s ohledem na budoucí vysokoškolské studium společenskovědních oborů. Je vyučován 2 hodiny týdně.

Předmět bude zaměřen na:

- prohloubení dovedností a některých znalostí v oboru společenských věd:
 - Výzkumné metody společenských věd,
 - Struktury akademických písemných prací se zaměřením na společenské vědy,
 - Práci s odbornými informačními zdroji,
 - Pravidla vedení akademické debaty,
 - Další „soft skills“,
 - Management času,
 - Prezentační dovednosti,
 - Argumentační schopnosti.

Organizační vymezení předmětu:

- Vedení ročníkových prací na studenty vybraná společenskovědní témata (rozsah min. 20 normostran) s možným postupem do soutěže Studentská odborná činnost (pro nejlepší práce),
- Pravidelné prezentace výsledků dosažených při psaní ročníkové práce,
- Pravidelné týmové debaty na předem stanovená společenskovědní témata,
- Četba seminárních textů a diskuse nad nimi.

VYUČOVACÍ PŘEDMĚT: SEMINÁŘ TVŮRČÍHO PSANÍ V SOCIÁLNÍCH VĚDÁCH**Ročník: třetí, oktáva**

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
|-------------------------|---|---|--|
| MĚKKÉ DOVEDNOSTI | <ul style="list-style-type: none">○ své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje, využívá je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj;○ porovnává různé metody učení a vyhodnocuje jejich účinnost pro své studium s ohledem na vlastní psychické předpoklady, uplatňuje zásady duševní hygieny při práci a učení;○ kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci;○ usiluje o dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl;○ reflektuje význam práce pro psychické zdraví člověka, vytvoří si vyvážený pracovní rozvrh s ohledem na své osobní vztahy;○ kriticky posoudí své zdravotní, osobnostní a kvalifikační předpoklady pro volbu dalšího studia a profesní orientace;○ využívá získané poznatky při sebepoznávání, poznávání druhých lidí, volbě profesní orientace;○ dokončuje zahájené aktivity, motivuje se k dosahování úspěchu;○ stanovuje si cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky;○ cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhoduje o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření;○ posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, je schopen sebereflexe;○ vhodně prezentuje vlastní osobu a práci, vhodně vystupuje při přijímacím pohovoru nebo konkurzu;○ prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám | <ul style="list-style-type: none">○ management času○ nástroje timemanagementu○ motivační přístupy○ prevence prokrastinace○ prezentační dovednosti○ psychologie v každodenním životě○ rozhodování o životních otázkách;○ zásady duševní hygieny,○ systém psychologického poradenství | <p>TO: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti (INT)</p> <p>VO: Výchova ke zdraví (INT)</p> <p>PT: Osobnostní a sociální výchova</p> <p>TO: Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů (INT)</p> |

| | | | |
|---|---|---|---|
| <p>PRÁCE S INFORMAČNÍMI ZDROJI</p> | <p>sebe před známým i neznámým publikem;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi; ○ efektivně využívá moderní informační technologie; ○ efektivně a samostatně využívá různých informačních zdrojů (slovníky, encyklopedie, internet); ○ rozhoduje se na základě vlastního úsudku, odolává společenským i mediálním tlakům; ○ posuzuje události a vývoj veřejného života, sleduje, co se děje v jeho bydlišti a okolí, zaujímá a obhajuje informovaná stanoviska a jedná k obecnému prospěchu podle nejlepšího svědomí; | <ul style="list-style-type: none"> ○ práce s informačními zdroji (prameny/literatura); ○ práce s databázemi knihoven a elektronických časopisů; ○ tvorba bibliografických odkazů, práce s poznámkovým aparátem; ○ zásady kritického myšlení; ○ běžné chyby; | <p>PT: Mediální výchova</p> |
| <p>AKADEMICKÉ DEBATOVÁNÍ</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ kriticky interpretuje získané poznatky a zjištění a ověřuje je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formuluje a obhajuje podložené závěry s ohledem na situaci a účastníky komunikace ○ efektivně využívá dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu; ○ vyjadřuje se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; ○ je citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci; ○ rozumí sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretuje přijímaná sdělení a věcně argumentuje; ○ v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhá dosáhnout porozumění; ○ aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů; ○ 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 frázování); | <ul style="list-style-type: none"> ○ pravidla argumentace; ○ struktura debatní řeči; ○ běžné chyby; ○ rétorika – druhy řečnických projevů, příprava a realizace řečnického vystoupení; ○ příprava na debatní soutěž; ○ problém xenofobie; ○ problém manipulace v komunikaci; ○ globální problémy lidstva; ○ sociálně-patologické jevy a jejich důsledky; ○ náročné životní situace. | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech PT: Multikulturní výchova PT: Environmentální výchova PT: Mediální výchova VO: Člověk a svět práce (INT) TO: Globalizační a rozvojové procesy (INT) TO: Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce (INT) TO: Žijeme v Evropě (INT) TO: Vzdělávání v Evropě a ve světě (INT)</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ při tvorbě vlastního textu mluveného i psaného využívá základní principy rétoriky; ○ volí adekvátní komunikační strategie, zohledňuje partnera a publikum; ○ rozeznává manipulativní komunikaci a dovede se jí bránit; ○ eticky a věcně správně argumentuje v dialogu a diskusi, uvážlivě a kriticky přistupuje k argumentům druhých lidí, rozpozná nekorektní argumentaci a manipulativní strategie v mezilidské komunikaci; ○ uplatňuje společensky vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích, případné neshody či konflikty s druhými lidmi řeší konstruktivním způsobem; ○ přispívá k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii; ○ respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí; ○ promýšlí souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností; ○ k plnění svých povinností přistupuje zodpovědně a tvořivě, hájí svá práva i práva jiných, vystupuje proti jejich potlačování a spoluvytváří podmínky pro jejich naplňování; ○ respektuje kulturní odlišnosti a rozdíly v projevu příslušníků různých sociálních skupin, na příkladech doloží, k jakým důsledkům mohou vést předsudky; ○ rozlišuje významné náboženské systémy, identifikuje projevy náboženské a jiné nesnášenlivosti a rozezná projevy sektářského myšlení; ○ objasní podstatu některých sociálních problémů současnosti a popíše možné dopady sociálně-patologického chování na jedince a společnost; ○ posoudí projevy globalizace, uvede příklady globálních problémů současnosti, analyzuje jejich příčiny a domýšlí jejich možné důsledky; ○ zhodnotí význam vědeckého poznání, techniky a | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|-------------------------|---|---|--|
| | <p>nových technologií pro praktický život i možná rizika jejich zneužití;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce, objasní dějinnou proměnlivost základních etických pojmů a norem; | | |
| AKADEMICKÉ PSANÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ v písemném projevu dodržuje zásady pravopisu a s oporou příruček řeší složitější případy; ○ účinně využívá možností grafického členění textu; ○ posoudí míru plnění hodnotících kritérií akademických prací; ○ formuluje výzkumné otázky; ○ vytváří hypotézy, navrhuje postupné kroky, zvažuje využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy; ○ je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran; ○ zvažuje možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků; | <ul style="list-style-type: none"> ○ úvod do tvůrčího psaní ○ výběr a vymezení tématu práce ○ kritéria hodnocení akademických prací (seminární, SOČ, diplomové). ○ metodologie ○ struktura akademického textu v sociálních vědách ○ studentská odborná činnost; ○ běžné chyby; ○ základní vlastnosti textu, principy jeho výstavby – koherence textu (navazování, odkazování, tematické posloupnosti); ○ členění textu a jeho signály; ○ odstavec a další jednotky, vzájemné vztahy textů (intertextovost). | <p>PT: Multikulturní výchova PT: Environmentální výchova PT: Mediální výchova PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> |

Vyučovací předmět: Základy finančního vzdělání (jednoletý volitelný seminář)

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Seminář je určen pro studenty 3. ročníku (oboru živé jazyky, oboru tělesná výchova), 5. ročníku (bilingvní studium) a 7. ročníku (osmiletého studia), kteří mají zájem maturovat ze ZSV nebo plánují studium ekonomie, práva, mezinárodních vztahů a souvisejících oborů. Je vyučován 2 hodiny týdně.

Obsahové zaměření předmětu:

Cílem výuky v semináři je prohloubení znalostí v oboru práva a ekonomie s důrazem na finanční problematiku a schopnost zodpovědného zacházení s různými druhy kapitálu, kterými by měl absolvent disponovat. Po stránce RVP G seminář prohlubuje obsah vzdělávací oblasti 5.5.1. – Člověk a svět práce. Předmět obsahuje směs znalostí a dovedností z následujících oblastí:

- Finanční gramotnost a finanční právo,
- Pracovní právo,
- Bankovní systém a finanční produkty,
- Ochrana spotřebitele,
- Obchodní právo,
- Projektové řízení,
- Management,
- Marketing a propagace,
- Prezentační dovednosti,
- Kritické myšlení,
- Timemanagement,
- Nástroje sociálního státu,
- Real estate.

Organizační vymezení předmětu:

- Výklad vedený formou řízeného rozhovoru se studenty,
- Volitelně skupinové projekty s tematikou studentské firmy s následnými prezentacemi dosažených výsledků,
- Výuka prostřednictvím digitálních pracovních listů navázaná na porozumění výkladu, psanému textu a filmu,
- U vhodných témat využití debatních technik k procvičení schopnosti vystupovat a argumentovat před kolektivem.

| VYUČOVACÍ PŘEDMĚT: ZÁKLADY FINANČNÍHO VZDĚLÁNÍ | | | |
|---|---|--|--|
| Ročník: třetí čtyřletých oborů, pátý šestiletého, sedmý osmiletého (septima) | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: | Poznámka: |
| FINANCE | <ul style="list-style-type: none"> ○ používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze za použití kurzovního lístku ○ uvede principy vývoje ceny akcií a možnosti forem investic do cenných papírů ○ rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti ○ navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti | <ul style="list-style-type: none"> ○ peníze – funkce peněz, formy platebního styku v tuzemské i zahraniční měně, cenné papíry, akcie; burza ○ hospodaření domácnosti – rozpočet domácnosti, typy rozpočtu a jejich rozdíly, tok peněz v domácnosti; spotřební výdaje, práva spotřebitele, předpisy na ochranu spotřebitele ○ finanční produkty – způsoby využití přebytku | <p>PT: Osobnostní a sociální výchova</p> <p>TO: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti (INT)</p> <p>TO: Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</p> <p>VO: Výchova ke zdraví</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ na příkladu vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele (při nákupu zboží a služeb, včetně produktů finančního trhu) ○ navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky (spoření, produkty se státním příspěvkem, cenné papíry, nemovitosti aj.), vybere nejvýhodnější produkt pro investování volných finančních prostředků a vysvětlí proč ○ vybere nejvýhodnější úvěrový produkt s ohledem na své potřeby a zdůvodní svou volbu, ○ posoudí způsoby zajištění úvěru a vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení ○ vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN ○ vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby ○ objasní funkci ČNB a její vliv na činnost komerčních bank ○ využívá moderní formy bankovních služeb, včetně digitálních technologií, ovládá způsoby bezhotovostního platebního styku | <p>finančních prostředků, spořicí a investiční produkty, další způsoby investování peněz; řešení nedostatku finančních prostředků, úvěrové produkty, leasing; úrokové sazby, RPSN; pojištění</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ bankovní soustava – ČNB a komerční banky, specializované finanční instituce, moderní formy bankovníctví | |
| <p>NÁRODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ A ÚLOHA STÁTU V EKONOMICE</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ objasní základní principy fungování systému příjmů a výdajů státu ○ rozlišuje základní typy daní, rozlišuje, na které jeho činnosti se zdaňovací povinnost vztahuje ○ uvede, jakým způsobem podá daňové přiznání, především k dani z příjmu, jak provede základní výpočty daní a zjistí výši sociálního a zdravotního pojištění ○ na základě aktuálních mediálních informací posoudí vliv nejdůležitějších ekonomických ukazatelů (inflace, úroveň HDP, míra nezaměstnanosti) na změny v životní úrovni občanů ○ vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na příjmy obyvatelstva, vklady a úvěry, dlouhodobé finanční plánování a uvede příklady, jak se důsledkům inflace bránit ○ uvede postup, jak vypočítá životní minimum své | <ul style="list-style-type: none"> ○ fiskální politika – státní rozpočet, daňová soustava ○ monetární politika ČNB – inflace, kurz měny, zahraniční platební bilance, HDP ○ sociální politika – důchodový systém, systém sociálních dávek, životní minimum, ○ nezaměstnanost, státní politika zaměstnanosti | <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech TO: Globalizační a rozvojové procesy</p> |

| | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|
| | <p>domácnosti a jak zažádá o sociální dávku, na niž má nárok</p> <ul style="list-style-type: none"> o objasní funkci podpory v nezaměstnanosti, funkci úřadů práce a personálních agentur, o vyhledá informace o zaměstnání a rekvalifikaci v různých typech médií | | |
| TRŽNÍ EKONOMIKA | <ul style="list-style-type: none"> o vysvětlí na základě konkrétní, reálné a aktuální situace ve společnosti mechanismy fungování trhu o stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH, vysvětlí, jak se cena liší podle typu zákazníků, místa či období, objasní důvody kolísání cen zboží či pracovní síly na trhu o podle vývoje nabídky a poptávky rozpozná běžné cenové triky (cena bez DPH aj.) a klamavé nabídky o rozlišuje a porovnává praktické využití jednotlivých forem podnikání, posoudí, která forma podnikání je v konkrétní situaci nejvýhodnější o posoudí výhody a rizika podnikání v porovnání se zaměstnáním o uvede, jak postupovat při zakládání vlastní podnikatelské činnosti a jak zažádat o živnostenské oprávnění o analyzuje skrytý obsah reklamy, kriticky posuzuje podíl marketingu na úspěchu výrobku na trhu | <ul style="list-style-type: none"> o základní ekonomické pojmy – ekonomický cyklus, tržní mechanismus, nabídka, poptávka, tvorba ceny, globální ekonomické otázky o ekonomické subjekty – právní formy podnikání (živnost, typy obchodních společností, družstvo), základní právní normy týkající se podnikání o marketing – marketing a public relations, reklama, reklamní agentury | <p>VO: Člověk a svět práce (INT)</p> <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO: Globalizační a rozvojové procesy</p> |
| PRACOVNĚ PRÁVNÍ VZTAHY | <ul style="list-style-type: none"> o uvede postup, jak uzavřít pracovní smlouvu a podat výpověď o uvede svá pracovní práva a vyžaduje jejich respektování od ostatních, respektuje své pracovní povinnosti o objasní funkci odborů o volí bezpečné pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí, používá adekvátní pracovní pomůcky o chová se poučeně a adekvátně situaci v případě pracovního úrazu | <ul style="list-style-type: none"> o pracovní právo – právní podmínky vzniku, změny a zániku pracovního poměru (pracovní smlouva, zkušební doba, výpověď, odstupné); práva a povinnosti účastníků pracovněprávních o vztahů (pracovní doba, pracovní neschopnost, mzda, minimální mzda, odměny), odbory o bezpečnost práce – zásady bezpečnosti práce, ekologická hlediska práce, pracovní úraz a odškodnění | <p>VO: Člověk a svět práce (INT)</p> <p>Návštěva UP (beseda s odborníkem)</p> <p>PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>TO: Vzdělávání v Evropě a ve světě (INT)</p> |
| TRH PRÁCE A PROFESNÍ VOLBA | <ul style="list-style-type: none"> o kriticky posoudí své zdravotní, osobnostní a kvalifikační předpoklady pro volbu dalšího studia a profesní orientace o posuzuje profesní a vzdělávací nabídku vztahující se k jeho profesní volbě a kariéře | <ul style="list-style-type: none"> o profesní volba – práce jako seberealizace, hodnocení vlastních schopností, vzdělávání a příprava na volbu profese (profesní a vzdělávací nabídka), přijímací pohovor a výběrové řízení (společenské jednání, komunikační dovednosti, asertivní jednání, empatie), | <p>PT: Osobnostní a sociální výchova</p> <p>TO: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti (INT)</p> <p>TO: Seberegulace,</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ posoudí profesní poptávku na českém i evropském trhu práce a pružně na ni reaguje dalším vzděláváním ○ vyhotoví potřebnou dokumentaci pro přijímací řízení k dalšímu studiu i ve zvolené profesi ○ vhodně prezentuje vlastní osobu a práci, vhodně vystupuje při přijímacím pohovoru nebo konkurzu ○ reflektuje význam práce pro psychické zdraví člověka, vytvoří si vyvážený pracovní rozvrh s ohledem na své osobní vztahy | <ul style="list-style-type: none"> ○ pracovní úspěšnost a kariérní růst; dobrovolnictví jako příležitost k rozvíjení pracovních zkušeností ○ mezinárodní trh práce – nabídka a poptávka po pracovních místech, informační, poradenské a zprostředkovatelské služby, pracovní trh v EU, globalizace pracovního trhu, profesní mobilita, rekvalifikace, celoživotní vzdělávání ○ osobní management – plánování osobní práce, time management, zaměstnání a mezilidské ○ vztahy, zaměstnání a rodina, workoholismus | <p>organizační dovednosti a efektivní řešení problémů VO: Výchova ke zdraví</p> |
|--|--|--|---|

Vyučovací předmět: SivtCAD (volitelný předmět)

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Cílem předmětu "3D Modelování a Tisk" je seznámit žáky se základními principy konstrukce a modelování 3D objektů v softwaru Fusion 360 a TinkerCAD. Dále se budou učit používat PrusaSlicer pro přípravu modelů pro 3D tisk a provádět tisk na 3D tiskárnách Prusa MK3S+ a Prusa mini.

Předmět umožní žákům získat praktické dovednosti v oblasti 3D modelování a tisku. Díky kombinaci softwaru Fusion 360, TinkerCAD a PrusaSlicer a použití tiskáren Prusa MK3S+ a Prusa mini budou moci žáci projekty navrhovat, modelovat a tisknout. Součástí předmětu budou i diskuse o možnostech využití 3D tisku ve světě průmyslu a designu.

Časové vymezení předmětu (týdenní časová dotace):

Předmět je realizován jako **volitelný předmět** v sedmém roce osmiletého studia a paralelních třídách na šesti- a čtyřletém studiu. V případě vyššího zájmu je třída dělena na 2 skupiny.

| | |
|-----------------------|----------|
| 3. ročník, septima | 2 hodina |
|-----------------------|----------|

Organizační vymezení předmětu:

Výuka probíhá v jedné, případně dvou počítačových učebnách vybavených multimediálními počítači připojenými k internetu (dle zájmu o tento volitelný předmět). V každé učebně je zabudován dataprojektor. Studenti jsou rozděleni do skupin, každý student pracuje samostatně na svém počítači.

| SivtCAD | | | |
|--|--|---|--|
| Ročník: třetí – živé jazyky, tělesná výchova, všeobecné | | | |
| Téma: | Ročníkový výstup: | Učivo: | Poznámka: |
| ÚVOD DO 3D MODELOVÁNÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifikuje základní principy 3D modelování ○ Popíše různé technologie 3D tisku ○ Rozlišuje mezi různými software pro 3D modelování | <ul style="list-style-type: none"> ○ Seznámení s principy 3D modelování ○ Představení software Fusion 360 a TinkerCAD ○ Práce s tvary, úprava velikosti a rotace ○ Projekt: Vytvoření jednoduchého 3D modelu v TinkerCAD | ČSP: Využití digitálních technologií |
| POKROČILÉ TECHNIKY MODELOVÁNÍ | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vysvětlí základní zásady práce s 3D tiskárnou ○ Vytvoří jednoduchý model v nástroji TinkerCAD ○ Interpretuje význam a využití 3D tisku ve světě průmyslu a designu | <ul style="list-style-type: none"> ○ Práce s komplexnějšími tvary a zakřivením ve Fusion 360 ○ Základy parametrického modelování ○ Práce s komponenty a sestavami ○ Projekt: Vytvoření funkčního modelu ve Fusion 360 | ČSP: Využití digitálních technologií |
| PŘÍPRAVA MODELŮ A 3D TISK | <ul style="list-style-type: none"> ○ Porovná různé technologie 3D tisku a jejich výhody a nevýhody. ○ Připraví 3D model pro tisk. ○ Dokáže nastavit a ovládat 3D tiskárnu a tisknout na ní. ○ Zhodnotí kvalitu 3D tisku a provede potřebné úpravy. ○ Diskutuje o bezpečnostních aspektech práce s 3D tiskárnou. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Seznámení se se softwarem pro slicování ○ Import a export 3D modelů ○ Volba správných parametrů pro tisk ○ Seznámení s 3D tiskárnou ○ Kalibrace tiskárny a kontrola parametrů tisku ○ Tisk vytvořených modelů a ladění tiskových procesů | VZ: Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence ČSP: Využití digitálních technologií |
| FINÁLNÍ PROJEKT | <ul style="list-style-type: none"> ○ Navrhne a vytvoří pokročilý 3D model s použitím složitějších technik ve zvoleném software. ○ Vyvine vlastní 3D modelový projekt a plánuje jeho | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vytvoření vlastního 3D modelového projektu ○ Práce na projektech a konzultace s učitelem ○ Prezentace projektů a diskuse o zkušenostech | ČSP: Využití digitálních technologií |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | provedení. ○ Posoudí možnosti využití 3D tisku pro různé aplikace a projekty. ○ Zhodnotí své dovednosti v oblasti 3D modelování a tisku a stanoví cíle pro další vývoj. | | |
|--|---|--|--|

Vysvětlivky: TOPT – tematické okruhy průřezových témat, INT – integrace, PRO – projekt, ČSP – realizace témat vzdělávacího oboru Člověk a svět práce, VZ – realizace témat vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví

Vyučovací předmět: Seminář estetické výchovy

Ročník: čtvrtý, oktáva

Seminář se koná v režimu sudý/lichý týden pro část hudební a výtvarné výchovy

Výtvarná výchova se koná v učebně výtvarné výchovy s dataprojektorem, učitel i studenti mají k dispozici databázi (soubor) památek výtvarného umění k maturitě.

| Téma | Ročníkový výstup-žák: | Učivo |
|--|---|---|
| Dějiny výtvarného umění- architektury, sochařství, malířství | <ul style="list-style-type: none"> ○ Pracuje se základními pojmy výtvarného umění- sochařství, architektura, malířství, kresba, reliéf, volná socha, portrét, krajinomalba, zátiší, mytologické téma, stylizace... ○ Vyjmenuje umělecké styly a směry a časově je zařadí ○ Zasadí tyto směry do historických s geografických souvislostí ○ Rozpozná a pojmenuje typické znaky uměleckých směrů na konkrétních památkách ○ Poznává a pojmenuje nejvýznamnější památky | <ul style="list-style-type: none"> ○ Pravěké umění ○ Umění Mezopotámie ○ Starověký Egypt ○ Kréta a Mykény ○ Antické umění - starověký Řím a Řecko ○ Umění raného křesťanství a Byzantské říše ○ Románský sloh ○ Gotika ○ Renesance ○ Baroko a rokoko ○ Klasicismus ○ Umění 19. stol.- |

| | | |
|-------------------------------------|--|---|
| | <p>architektury, sochařství a malířství a určí jejich autora/autory</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rozpozná uměleckou hodnotu díla, zvládne jednoduchou diskuzi o výtvarném umění | <p>realismus, romantismus,</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Symbolismus ○ Impresionismus a postimpresionismus ○ Secese ○ Moderní směry 1. pol. 20. stol. ○ Abstraktní umění 20. stol ○ Česká architektura 20. stol. ○ Světová architektura 20. stol. |
| Grafické techniky | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vyjmenuje 3 základní principy tisku a jednotlivé grafické techniky | <ul style="list-style-type: none"> ○ Grafika a její techniky |
| Monumentální a materiálové techniky | <ul style="list-style-type: none"> ○ Dokáže poznat a pojmenovat základní monumentální a materiálové techniky | <ul style="list-style-type: none"> ○ Freska, sgrafito, mozaika, tapisérie... |
| Nejvýznamnější světové galerie | <ul style="list-style-type: none"> ○ Vyjmenuje a pozná nejvýznamnější evropské galerie a muzea | <ul style="list-style-type: none"> ○ Louvre, Zwinger, Uffizi, Kunsthistorische museum, Ermitáž, Prado... |

Hudební výchova se koná v učebně hudební výchovy s dataprojektorem a vybavením hudebních nástrojů, učitel i studenti mají k dispozici databázi (soubor) podkladů, notových záznamů a nahrávek uměleckých děl k maturitě.

| Téma: | Ročníkový výstup - žák: | Učivo: |
|-------------------------|---|--|
| VOKÁLNÍ ČINNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ○ uplatňuje zásady hlasové hygieny ○ využívá svého individuálního pěveckého potenciálu při zpěvu | <ul style="list-style-type: none"> ○ intonační a rytmický výcvik ○ jednohlasý i vícehlasý zpěv nápodobou nebo dle notového |

| | | |
|---------------------------------------|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ orientuje se v zápise přiměřeně náročných vokálních skladeb a dokáže je na základě svých individuálních hudebních schopností realizovat | <p>zápisu</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ kultivace pěveckého a hlasového projevu |
| INSTRUMENTÁLNÍ ČINNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ○ využívá jednoduché a dle svých možností a schopností i klasické či elektronické hudební nástroje při individuálních nebo společných hudebních aktivitách ○ orientuje se v zápise přiměřeně náročných instrumentálních skladeb a dokáže je na základě svých individuálních hudebních schopností realizovat | <ul style="list-style-type: none"> ○ hra a tvorba instrumentálních doprovodů ○ využití klasických, případně elektronických hudebních nástrojů ○ přehled o nástrojích orchestru |
| HUDEBNÍ POJMY V TEORII I PRAXI | <ul style="list-style-type: none"> ○ orientuje se v notovém skladeb a osvojuje si hudebně teoretické poznatky, které mu umožní zápis dešifrovat ○ orientuje se ve vývoji hudebního umění ○ rozlišuje hudební slohy podle charakteristických znaků ○ na základě historických, společenských a kulturních kontextů popíše podmínky a okolnosti vzniku hudebního díla | <ul style="list-style-type: none"> ○ durové a mollové stupnice ○ základní intervaly ○ původ hudby, pravěk, starověk, vývoj evropské i české hudby ○ románský sloh, gregoriánský chorál ○ gotické umění, rytířský zpěv, počátky vícehlasu ○ renesance, princip vícehlasu ○ baroko, vznik opery ○ klasicismus, nové instrumentální formy ○ romantismus, vznik jednotlivých národních škol, česká a ruská hudba ○ umělecké směry konce 19. a začátku 20. století (impresionismus, expresionismus, kubismus, secese, neoklasicismus atd.) ○ česká a světová hudba 20. století ○ počátky a vývoj jazzu a populární hudby ve světě i u nás ○ role umění a umělce ve společnosti, její proměny ○ hudební průmysl |

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| KOMPLEXNÍ INTERPRETACE | <ul style="list-style-type: none"> ○ vyděluje podstatné hudební znaky z proudu znějící hudby ○ rozpozná hudebně výrazové prostředky užívané ve skladbě ○ uvědomuje si hudební formu díla ○ pokusí se ukázat důležité znaky tvorby a interpretace hudebního díla ○ vytváří vlastní soudy o znějící hudbě ○ uvědomuje si rozdílnost přístupů jednotlivých lidí k hudbě | <ul style="list-style-type: none"> ○ komentovaný poslech hudebních děl vedený formou rozboru skladeb ve spolupráci žáka a učitele s cílem soustředěně poslouchat, analyzovat, vyhledávat informace, vyjádřit svůj názor, argumentovat, uvědomovat si roli subjektu i roli společenských norem, hodnotit a být tolerantní |
|-------------------------------|--|---|

Vyučovací předmět: Příprava na jazykové zkoušky

Tento volitelný předmět je zaměřen na přípravu ke složení mezinárodní jazykové zkoušky z angličtiny (FCE, CAE) pro studenty, kteří potřebují certifikát o svých jazykových znalostech a dovednostech pro studium VŠ u nás nebo v zahraničí jako doklad jazykové kvalifikace pro své zaměstnání či stáž v zahraničí nebo si chtějí zkouškou ověřit svou dosaženou úroveň v angličtině. Zkouška není podmínkou účasti semináře, který je vhodný i pro studenty, kteří si chtějí své dovednosti v JA prohloubit a zkvalitnit (na úrovni upper - intermediate). Tento seminář rozvíjí všechny jazykové dovednosti požadované i u státní maturity. Seminář je dvouhodinový. Na základě spolupráce s centry pro realizaci zkoušek Cambridge v našem regionu proběhne v rámci semináře i informativní prezentace o zkouškách FCE a CAE, pro absolventy semináře existuje systém slev na MOCK TESTY pořádané zkušebním centrem, kde si studenti levně ověří jazykovou zdatnost zadáním zkoušek FCE a CAE nanečisto. Zájem o zkoušky tohoto typu je výrazně stoupající a stále více studentů je poté koná „naostro“ pro získání mezinárodního certifikátu o jazykové způsobilosti. Výsledky na jazykové úrovni B2 a C1 se stávají běžnou praxí.

7. Hodnocení žáků a autoevaluace školy

7.1 Způsoby hodnocení žáků

Hodnocení žáků vychází ze stanovených cílů a kritérií, jimiž lze činnost měřit. Na tomto základě může také žák sám hodnotit svou práci. Soustředíme se na co nejčetnější zpětnou vazbu. Hodnocení žáka postihuje především očekávané výstupy v jednotlivých vzdělávacích oborech, respektive ve vyučovacích předmětech. A zároveň se vztahuje i k utváření klíčových kompetencí.

Hodnocení žáka bude prováděno klasifikací, přičemž chování je hodnoceno odděleně od vyučovacích předmětů.

Jednou z doplňkových možností hodnocení práce žáků je vytvoření „žakovského portfolia.“ Jedná se o shromáždění různých podkladů (materiálů), které podchycuje dovednosti a vědomosti žáka. S vědomím a souhlasem žáka se takto shromažďují jen ty práce, ze kterých je zřejmé úplné či částečné zvládnutí tématu, úkolu aj. Žáci mohou toto portfolio průběžně obohacovat i o osobní poznatky, případně o úspěšnou mimoškolní činnost.

Zvláště významné je vytvoření tohoto portfolia u těch žáků, u kterých chybí vnitřní motivace k učení.

7.1.1 Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků

Hodnocení vzdělávání žáků je prováděno v soulase se zákonem č. 561/2004 Sb.,

o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělání (školský zákon) a vyhláškou č. 13/2004 Sb., o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři.

7.1.1.1 Hodnocení vzdělávání

Hodnocení výsledků vzdělávání v jednotlivých předmětech je prováděno klasifikací ve stupních prospěchu:

- 1 – výborný
- 2 – chvalitebný
- 3 – dobrý
- 4 – dostatečný
- 5 – nedostatečný

Chování žáka se hodnotí stupni:

- 1 – velmi dobré
- 2 – uspokojivé
- 3 – neuspokojivé

Celkové hodnocení se na vysvědčení vyjadřuje stupni:

- prospěl(a) s vyznamenáním
(není-li v žádném povinném předmětu horší stupeň než 2 a průměrný prospěch z povinných předmětů není horší než 1,50, chování je velmi dobré)
- prospěl(a)
(není-li v povinném předmětu klasifikován stupněm 5)
- neprospěl(a)
(je-li klasifikován v povinném předmětu stupněm 5)
- nehodnocen(a)

Kriteria hodnocení

Při klasifikaci ve vyučovacích předmětech se v souladu s požadavky učebních osnov hodnotí:

- kvalita a rozsah získaných kompetencí
- přesnost, ucelenost a trvalost osvojených požadovaných pojmů, fakt, definic a zákonitostí
- schopnost samostatně uplatňovat osvojené poznatky, samostatně studovat vhodné texty
- pohotovost při vykonávání požadovaných intelektuálních a motorických činností
- přesná jazyková a odborná správnost ústního i písemného projevu
- vztah žáka k vykonávaným činnostem
- osvojení potřebných činností a jejich tvořivá aplikace

Hodnocení vzdělávání je prováděno průběžně v prvním a třetím čtvrtletí školního roku.

Každé pololetí se vydává žákům vysvědčení (za první pololetí lze vydat tzv. výpis z vysvědčení).

Náhradní termín hodnocení

Nelze-li žáka hodnotit na konci 1. pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za první pololetí bylo provedeno nejpozději do konce června. Není-li možné hodnotit žáka ani v náhradním termínu, žák se za 1. pololetí nehodnotí (na vysvědčení u daného předmětu bude uvedeno nehodnocen). Není-li žák hodnocen z povinného předmětu vyučovaného pouze v prvním pololetí ani v náhradním termínu, neprospěl.

Nelze-li žáka hodnotit na konci 2. pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín nejpozději do konce září následujícího školního roku (do hodnocení navštěvuje tento žák nejbližší vyšší ročník). Není-li žák hodnocen ani v tomto termínu – neprospěl.

V případě absence dosahující 30% v daném předmětu je učitel povinen odpovědně zvážit, má-li žáka klasifikovat v řádném nebo náhradním termínu. Přihlíží přitom k výši absence, k jejímu období, k žakově nepřítomnosti při psaní písemných prací apod. Není žádoucí klasifikovat žáka na základě jednoho či dvou běžných, časově omezených zkoušení v samém závěru pololetí, neboť se důkladně neproověří žakovy znalosti a dovednosti.

Opravné zkoušky

Žák, který na konci 2. pololetí neprospěl nejvýše ze dvou povinných předmětů, koná z těchto předmětů opravnou komisionální zkoušku nejpozději do konce příslušného školního roku (31.8.) v termínu stanoveném ředitelem školy.

V jednom dni lze konat pouze jednu opravnou zkoušku.

Pokud tuto zkoušku nevykoná nebo se nedostaví k jejímu konání – neprospěl.

Ze závažných důvodů může ředitel školy stanovit náhradní termín, a to nejpozději do konce září příslušného kalendářního roku.

Pochybnosti o správnosti hodnocení

Má-li zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení na konci prvního nebo druhého pololetí, může do 3 pracovních dnů ode dne, kdy se o hodnocení prokazatelně dozvěděl (nejpozději do 3 pracovních dnů od vydání vysvědčení), požádat ředitele školy o přezkoumání výsledků hodnocení žáka; je-li vyučujícím žáka v daném předmětu ředitel školy, krajský úřad. Pokud není dále stanoveno jinak, ředitel školy nebo krajský úřad nařídí komisionální přezkoušení žáka, které se koná nejpozději do 14 dnů od doručení žádosti nebo v termínu dohodnutém se zákonným zástupcem žáka.

V případě, že se žádost o přezkoumání výsledků hodnocení týká hodnocení chování nebo předmětů výchovného zaměření, posoudí ředitel školy, je-li vyučujícím žák v daném předmětu výchovného zaměření ředitel školy, krajský úřad, dodržení pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků. V případě zjištění porušení těchto pravidel ředitel školy nebo krajský úřad výsledek hodnocení změní; nebyla-li pravidla hodnocení výsledků vzdělávání žáků porušena, výsledek hodnocení potvrdí, a to nejpozději do 14 dnů ode dne doručení žádosti.

Konání komisionálního přezkoušení v případě pochybnosti o správnosti hodnocení nezabavuje žák práva na případné konání opravné zkoušky z daného předmětu a opačně.

Opakování ročníku

Žák, který splnil povinnou školní docházku a na konci druhého pololetí byl hodnocen nedostatečně z více než dvou předmětů, neprospěl nebo nemohl být hodnocen, může podat písemnou žádost o opakování ročníku. Součástí žádosti zákonného zástupce nezletilého žáka je souhlas žáka.

Žák, který plní povinnou školní docházku (NG), v těchto případech opakuje ročník vždy.

Komisionální zkouška

Komisionální zkoušku koná žák v těchto případech:

- a) koná-li opravnou zkoušku
- b) požádá-li zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka o přezkoušení z důvodu pochybnosti o klasifikaci
- c) zjistí-li ředitel školy, že vyučující porušil-porušili pravidla hodnocení

V případech b), c) může být žák v příslušném pololetí z daného předmětu komisionálně zkoušen pouze jednou.

Komisionální zkoušku může žák v jednom dni konat nejvýše jednu.

Předsedou komise je ředitel školy (v případě, že je zkoušejícím, jmenuje předsedu KÚ OK) nebo jím pověřený učitel. Komise je nejméně tříčlenná, členy jmenuje ředitel školy.

Podrobnosti o komisionální zkoušce

Koná-li student opravnou zkoušku, termín je určen za druhé pololetí na srpen příslušného školního roku nebo podle odstavce 3 vyhlášky 374/2006 Sb., složení komise je vždy z odborníků daného předmětu, předseda je učitel pověřený ředitelem školy. Při komisionální zkoušce z důvodu pochybnosti studenta nebo jeho zákonného zástupce o správnosti hodnocení je termín vždy určen bez zbytečného odkladu, v případě vážné nemoci nejpozději do 14 dní, složení komise je vždy z odborníků daného předmětu a předseda je ředitel školy nebo zástupce ředitele školy. Výsledek zkoušky vyhlásí předseda zkušební komise veřejně v den konání zkoušky. Z každé zkoušky je pořizován Protokol, ve kterém je zapsána i dílčí klasifikace otázek. Součástí zkoušky z jazyka je písemný mluvnický test, který odpovídá rozsahu zkoušeného učiva za příslušné období.

Hodnocení uvolněného žáka

Žák není z předmětu, z něhož byl zcela uvolněn, hodnocen.

7.1.1.2 Výstupní hodnocení

V posledním roce plnění povinné školní docházky (kvarta) vydá škola žákovi výstupní hodnocení. S výstupním hodnocením bude seznámen zákonný zástupce.

7.1.1.3 Individuální vzdělávací plán

Ředitel školy může s písemným doporučením školského poradenského zařízení povolit nezletilému žákovi se speciálními vzdělávacími potřebami nebo s mimořádným nadáním na žádost zákonného zástupce, u zletilého žáka na vlastní žádost, vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu.

Žákům vyššího gymnázia lze, na základě posouzení žádosti ředitelem školy, povolit tento plán i z jiných závažných důvodů.

7.1.1.4 Ukončování středního vzdělávání

Vzdělávání se ukončuje maturitní zkouškou. Dokladem o dosažení středního vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce.

7.2 Autoevaluace školy (vlastní hodnocení školy)

Vlastní hodnocení školy je sebereflexí školy podle vytvořených kritérií a stanovených oblastí. Poskytuje zpětnou vazbu o kvalitě a úrovni dosažených cílů vzhledem ke stanoveným cílům.

Výstupem celého procesu je sebehodnotící zpráva analytického charakteru. Poukazuje i na ty cíle, kterých nebylo dosaženo. Je příležitostí pro konstruktivní analýzu nedostatků a formuluje strategie. Umožňuje nastavit proces spolupráce a porozumění všech oslovených skupin s možností zpětného ovlivňování programu školy.

S využitím kritické sebereflexe má škola možnost zvyšovat kvalitu poskytovaného vzdělávání.

7.2.1 Pravidla autoevaluace školy

Hodnocení bude zpracováno za období dvou školních roků, vždy do konce října příslušného roku.

Na přípravě a realizaci autoevaluace se podílí pracovní tým sestavený z předsedů předmětových komisí.

Výstupem bude zpráva, která se stane součástí dokumentace školy a bude k dispozici učitelům, rodičům, studentům a Radě školy.

7.2.2 Metody autoevaluace

Hodnocení žáků bude prováděno pomocí těchto nástrojů :

- formou externího testování žáků, pro externí testy bude využito nabídek firem, které se zabývají tvorbou profesionálních testových baterií (např. Scio, Projekt Vektor, CERMAT, Kalibro aj.)
- formou analýz prospěchu žáků (pravidelně čtyřikrát ročně, v souladu s klasifikačním obdobím)

- formou samostatné práce žáků, seminárních nebo maturitních prací s ústní obhajobou v určených vyučovacích předmětech
- výsledky soutěží
- dotazníkové šetření

Hodnocení učitelů a vedení školy bude prováděno pomocí těchto nástrojů:

- hospitační činnost ředitele školy, zástupců ředitele školy a případně vedoucích předmětových komisí
- sebehodnocení ředitele školy a zástupců ředitele školy (v souladu s vnitřním kontrolním systémem)
- osobní spisy učitelů
- pracovní rozhovory
- dotazníkové šetření (hodnocení učitelů studenty - dobrovolně)

7.2.3 Oblasti autoevaluace

- průběh vzdělávání - vlastní výuka (metody, náročnost, rozvíjení klíčových kompetencí)
- výsledky vzdělávání (umístění absolventů aj.)
- řízení školy, kvalita personální práce, kvalita dalšího vzdělávání učitelů
- podmínky ke vzdělávání - materiální, technické, hygienické a ekonomické podmínky
- spolupráce s rodiči, školskou radou, veřejností, klima školy
- úroveň výsledků práce školy - vzdělávací potřeby žáka, ekonomické zdroje

7.2.4 Cíle a indikátory autoevaluace

Zhodnocení stavu je cílem vlastního hodnocení se zpětnovazebním efektem. Škola si stanovila na nejbližší období tyto dílčí cíle:

- zaměřit se na moderní způsoby výuky, aby výuka odpovídala vzdělávacím potřebám studentů, aby byla pro studenty dostatečně stimulující, aby se dostatečně rozvíjely oborové dovednosti a klíčové kompetence, s využitím pestré škály metod a způsobů výuky
- zlepšení materiálních, technických, hygienických a ekonomických podmínek školy
- podporovat další vzdělávání učitelů v oblasti metodiky práce
- získávat zájem rodičů o chod školy zvýšením jejich účasti v Radě a Nadaci školy

Indikátory kvality školy:

- vysoké procento žáků pokračujících ve studiu
- uplatnění absolventů na trhu práce v ČR i v zemích EU
- klima školy
- možnosti dalšího vzdělávání učitelů
- spokojenost rodičů a veřejnosti

7.2.5 Časový harmonogram pro školní rok

| | |
|-----------------|--|
| Září | <ul style="list-style-type: none"> ○ přehled umístění absolventů školy ○ plán dalšího vzdělávání učitelů ○ hospitační činnost |
| Ríjen | <ul style="list-style-type: none"> ○ externí testy sledující rozvoj klíčových kompetencí (př.Kalibro) |
| Listopad | <ul style="list-style-type: none"> ○ čtvrtletní pedagogická rada - analýza prospěchu žáků formou přehledů tříd ○ výběr zaměstnání a vysoké školy - výchovná poradkyně ○ Gaudeamus Brno |
| Prosinec | <ul style="list-style-type: none"> ○ kontrola plnění ŠVP ○ hospitační činnosti |
| Leden | <ul style="list-style-type: none"> ○ pololetní pedagogická rada ○ analýza prospěchu žáků ○ generálka maturitní zkoušky 2010 |
| Únor | <ul style="list-style-type: none"> ○ hospitační činnosti ○ pracovní rozhovory |
| Březen | <ul style="list-style-type: none"> ○ pracovní rozhovory ○ hospitační činnosti |
| Duben | <ul style="list-style-type: none"> ○ externí testy Scio sledující kompetence žáků (1. roč.) ○ externí testy – projekt Vektor (3. roč.) ○ čtvrtletní pedagogická rada - analýza prospěchu studentů |
| Květen | <ul style="list-style-type: none"> ○ vyhodnocení maturitních prací ○ kontrola plnění ŠVP ○ analýza maturitních zkoušek |
| Červen | <ul style="list-style-type: none"> ○ vyhodnocení seminárních ročníkových prací žáků, soutěží ○ závěrečná pedagogická rada - analýza prospěchu žáků |
| Srpen | <ul style="list-style-type: none"> ○ zhodnocení ŠVP, zapracování změn do ŠVP k 1.9. příslušného školního roku |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Dotazníková šetření, SWOT analýzy a jiná zjišťování vnějších a vnitřních podmínek budou zaměřena především na skupiny studentů, rodičů, učitelů.

8. Obsah

| | |
|---|----|
| 1. Identifikační údaje | 2 |
| 2. Charakteristika školy | 3 |
| 2.1 Velikost školy (Čtyřleté gymnázium a vyšší stupeň osmiletého gymnázia) | 3 |
| 2.2 Vybavení školy | 3 |
| 2.3 Charakteristika pedagogického sboru | 4 |
| 2.4 Dlouhodobé projekty, mezinárodní spolupráce | 6 |
| 2.5 Spolupráce s rodiči a jinými subjekty | 6 |
| 2.6 Informační systém..... | 7 |
| 3. Charakteristika školního vzdělávacího programu..... | 8 |
| 3.1 Zaměření školy..... | 8 |
| 3.2 Profil absolventa | 8 |
| 3.3 Organizace přijímacího řízení..... | 8 |
| 3.4 Maturitní zkouška | 8 |
| 3.5 Výchovné a vzdělávací strategie..... | 9 |
| 3.6 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami | 10 |
| 3.7 Vzdělávání mimořádně nadaných žáků | 11 |
| 4. Průřezová témata..... | 12 |
| 5. Školní učební plán..... | 14 |
| 5.1.1 Školní učební plán pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia | 14 |
| 5.1.2 Školní učební plán pro čtyřleté gymnázium se zaměřením TV | 14 |
| 5.1.3 Školní učební plán pro čtyřleté gymnázium – zaměření na živé jazyky..... | 15 |
| 5.1.4 Školní učební plán pro čtyřleté gymnázium – zaměření všeobecné | 15 |
| 5.1.5 Poznámky k učebnímu plánu pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřletého gymnázia..... | 16 |
| 5.2 Integrace vzdělávacích oborů | 16 |
| 6. Učební osnovy | 18 |
| Vyučovací předmět: Český jazyk a literatura | 18 |
| Vyučovací předmět: Španělský jazyk | 28 |
| Vyučovací předmět: Zeměpis ve španělském jazyce (živé jazyky)..... | 46 |
| Vyučovací předmět: Dějepis ve španělském jazyce (živé jazyky) | 53 |
| Vyučovací předmět: Španělský jazyk | 61 |
| Vyučovací předmět: Německý jazyk | 69 |

| | |
|--|-----|
| Vyučovací předmět: Německý jazyk | 75 |
| Vyučovací předmět: Zeměpis v německém jazyce (živé jazyky)..... | 82 |
| Vyučovací předmět: Dějepis v německém jazyce (živé jazyky) | 90 |
| Vyučovací předmět: Německý jazyk | 96 |
| Vyučovací předmět: Anglický jazyk | 101 |
| Vyučovací předmět: Matematika | 106 |
| Vyučovací předmět: Informatika | 131 |
| Vyučovací předmět: Dějepis | 141 |
| Vyučovací předmět: Základy společenských věd | 148 |
| Vyučovací předmět: Fyzika | 158 |
| Vyučovací předmět: Fyzika – čtyřleté – živé jazyky | 172 |
| Vyučovací předmět: Chemie..... | 188 |
| Vyučovací předmět: Chemie..... | 195 |
| Vyučovací předmět: Chemie..... | 211 |
| Vyučovací předmět: Biologie | 219 |
| Vyučovací předmět: Zeměpis | 227 |
| Vyučovací předmět: Hudební výchova – čtyřleté a vyšší stupeň osmiletého studia | 244 |
| Vyučovací předmět: Výtvarná výchova..... | 248 |
| Vyučovací předmět: Tělesná výchova | 254 |
| Vyučovací předmět: Seminář z českého jazyka a literatury | 267 |
| Vyučovací předmět: Seminář ze španělského jazyka | 269 |
| Vyučovací předmět: Seminář ze španělského jazyka | 271 |
| Vyučovací předmět: Seminář z německého jazyka | 274 |
| Vyučovací předmět: Konverzace v německém jazyce | 276 |
| Vyučovací předmět: Nepovinný německý jazyk | 279 |
| Vyučovací předmět: DSD seminář – seminář k mezinárodní jazykové zkoušce Deutsches Sprachdiplom | 281 |
| Vyučovací předmět: Anglický jazyk (volitelný seminář)..... | 282 |
| Vyučovací předmět: Seminář a cvičení z matematiky | 286 |
| Vyučovací předmět: Seminář a cvičení z informatiky (volitelný předmět)..... | 291 |
| Vyučovací předmět: Seminář z fyziky | 298 |
| Vyučovací předmět: Dějiny 20. století | 302 |
| Vyučovací předmět: Seminář ze zeměpisu | 305 |

| | |
|--|-----|
| Vyučovací předmět: Seminář a cvičení z chemie | 308 |
| Vyučovací předmět: Seminář z biologie | 312 |
| Vyučovací předmět: Film, divadlo a media | 319 |
| Vyučovací předmět: Deskriptivní geometrie | 320 |
| Vyučovací předmět: Cvičení matematicko-fyzikální | 320 |
| Vyučovací předmět: Fyzika 20. století | 321 |
| Vyučovací předmět: Robotika a programování | 323 |
| Vyučovací předmět: Teorie tělesné výchovy | 324 |
| Vyučovací předmět: Seminář dějiny umění | 328 |
| Vyučovací předmět: Tvůrčí psaní v sociálních vědách | 330 |
| Vyučovací předmět: Základy finančního vzdělání (jednoletý volitelný seminář) | 334 |
| Vyučovací předmět: SivtCAD (volitelný předmět) | 338 |
| Vyučovací předmět: Seminář estetické výchovy | 340 |
| Vyučovací předmět: Příprava na jazykové zkoušky | 343 |
| 7. Hodnocení žáků a autoevaluace školy | 343 |
| 7.1 Způsoby hodnocení žáků | 343 |
| 7.1.1 Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků | 344 |
| 7.2 Autoevaluace školy (vlastní hodnocení školy) | 347 |
| 7.2.1 Pravidla autoevaluace školy | 347 |
| 7.2.2 Metody autoevaluace | 347 |
| 7.2.3 Oblasti autoevaluace | 348 |
| 7.2.4 Cíle a indikátory autoevaluace | 348 |
| 7.2.5 Časový harmonogram pro školní rok | 349 |
| 8. Obsah | 351 |