

GYMNÁZIUM BRNO SLOVANSKÉ NÁMĚSTÍ

Volitelné předměty

Příloha Školního vzdělávací programu pro gymnaziální
vzdělávání

Čtyřletý a šestiletý vzdělávací program



GYMNÁZIUM BRNO
SLOVANSKÉ NÁMĚSTÍ

Název dokumentu: Volitelé předměty

Druh dokumentu

Příloha Školního vzdělávacího programu

Charakteristika dokumentu

Tento dokument je přílohou všech aktuálně platných Školních vzdělávacích programů pro gymnaziální vzdělávání Gymnázia Brno, Slovanské náměstí, příspěvkové organizace. Obsahuje učební osnovy volitelných předmětů. Příloha nemění vzdělávací cestu žáků, kterou definuje Školní vzdělávací program.

Předkladatel

Název a adresa školy: Gymnázium Brno, Slovanské náměstí, příspěvková organizace

Slovanské nám. 7, 612 00 Brno

IČO: 00559016

Rezortní identifikátor školy: 600013472

IZO: 000559016

Ředitel školy: Mgr. Dalibor Kott

e-mail: red@gymnaslo.cz

Koordinátor tvorby ŠVP: RNDr. Bc. Miroslav Hruška

e-mail: hruska@gymnaslo.cz

Kontakty: telefon: 541 321 317

fax: 549 257 709

e-mail: red@gymnaslo.cz

web: www.gymnaslo.cz

Vzdělávací programy

- Čtyřletý vzdělávací program
- Šestiletý vzdělávací program

Zřizovatel

Jihomoravský kraj

Adresa: Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno

Kontakty: Odbor školství Krajského úřadu Jihomoravského kraje

telefon: 541 651 111

fax: 541 653 439

e-mail: slobodnikova.hana@kr-jihomoravsky.cz

Platnost dokumentu od 1. září 2024

Mgr. Dalibor Kott
ředitel školy

Volitelné předměty

Název	Zkratka	Ročník	Garant	Strana
Biologické praktikum	VBP	3.	Novosadová	.
Dějepisný seminář (4.X)	VDSX	4.	Císař	:
Dějiny hudby	VDH	4.	Palečková/Číhalová	.
Dějiny v souvislostech	VDS	3.	Císař	:
Dějiny výtvarného umění	VDV	4.	Palečková	.
Deskriptivní geometrie (2 roky)	VDG	3. (4.)	Jörková	.
Deutsch im Studium und Beruf	VDSB	4.	Pernicová	:
English Conversation	VEC	3. a 4.	Prchalová	.
English for Specific Purposes	VESP	3. a 4.	Prchalová	:
Environmentální výchova a ekologie	VEE	3. a 4.	Kadlec	.
Evropa a svět	VES	3.	Císař	.
Finanční gramotnost	VFG	3.	Císař	.
Francouzská konverzace	VFK	4.	Pernicová	.
Francouzský jazyk (pro zač.) (2 roky)	VFJ	3. (4.)	Pernicová	.
Francouzský jazyk – příprava k DELF	VFJD	3. a 4.	Pernicová	:
Fyzikální seminář plus	VFP	3. a 4.	Jörková	:
Geografický seminář	VSG	4.	Kadlec	.
Grafika a web	VGW	3. a 4.	Jörková	.
Chemické praktikum	VChP	3.	Novosadová	.
Latina (2 roky)	VLA	3. (4.)	Číhalová	.
Matematika – státní maturita	VMS	4.	Jörková	.
Mediální výchova	VMV	3.	Císař	.
Moderní dějiny	VMD	4.	Císař	.
Nedávná současnost	VNS	4.	Císař	.
Praktická geografie a geoinformatika	VGI	3. a 4.	Kadlec	.
Právní seminář	VPS	4.	Císař	.
Ready for CAE	VCA	3. a 4.	Prchalová	.
Ready for FCE	VFC	3. a 4.	Prchalová	.
Seminář z anglického jazyka	VSA	4.	Prchalová	.
Seminář z biologie	VSb	4.	Novosadová	.
Seminář z českého jazyka	VSČ	4.	Číhalová	.
Seminář z fyziky	VSF	4.	Jörková	.
Seminář z chemie	VSCh	4.	Novosadová	.
Seminář z matematiky	VSM(3)	3.	Jörková	.
Seminář z matematiky	VSM(4)	4.	Jörková	.
Seminář z psychologie	VSP	4.	Císař	.
Španělská konverzace	VŠK	4.	Pernicová	.
Základy programování	VPG	3. a 4.	Jörková	.
Zusammen zum ÖSD Zertifikat B1	VOS	3. a 4.	Pernicová	.

Biologické praktikum

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení:

Volitelný předmět Biologické praktikum realizuje vzdělávací aktivity obsahu vzdělávací oblasti Člověk a příroda obor **Biologie** RVP GV. Rozšiřuje, prohlubuje, třídí a systemizuje vzdělávací obsah vzdělávacího oboru **Biologie** RVP GV.

Časové a organizační vymezení:

Volitelný předmět biologické praktikum je v učebním plánu gymnázia dotován celkově 2 (týdenními) hodinami. Celková časová dotace je rozvržena tak, že je volitelný předmět biologické praktikum vyučován ve třetím ročníku 2 hodiny týdně.

Výuka předmětu se uskutečňuje v biologické laboratoři a odborné učebně (vybavené PC s dataprojektorem a ozvučením). Výuka je doplňována odbornými exkurzemi.

Základním záměrem předmětu je připravit žáky k profilové části maturitní zkoušky a k následnému vysokoškolskému studiu. Důraz je kladen především na experimentální činnost žáků, při které studenti aplikují znalosti z oblasti biologie získané v předchozích ročnících studia, dále na vyvozování logických vztahů, srozumitelnou a věcnou argumentaci, správnou interpretaci informací, důležitost objektivitu a pravdivosti v získávání biologických poznatků. Cílem praktika je i profesionální orientace žáka – seznámení s obory, které je možno studovat na vysokých školách biologického zaměření nebo aplikovaných oborů biologie.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitelé zprostředkovávají žákům různé zdroje informací (výklad, besedy s odborníky, vlastní pozorování žáků, práce s multimediálními programy, odbornými publikacemi, časopisy, internetem). V diskusi učitel – žák se rozvíjí dovednost kriticky hodnotit kvalitu informací, žáci se také učí oddělit podstatné údaje od vedlejších, třídit je do tabulek, grafů, hierarchických systémů aj. logických souvislostí. Součástí hodnocení práce žáků je i sebehodnocení. Zájem o předmět posiluje zařazení exkursí a návštěv výstav a muzeí s plněním úkolů (**kompetence k učení**).
- V praktických cvičeních a při řešení projektů žáci postupují samostatně podle návodu, ale také sami navrhnou nejvhodnější postup řešení problémů. V diskusích řeší problémy spojené s problematikou zdravého životního stylu, ale i zdravotních a sociálních rizik, které z jeho nedodržování vyplývají. (**kompetence k řešení problémů**).
- Projekty a praktická cvičení nebo práce ve skupinách umožňují žákům rozvíjet komunikační a sociální dovednosti, protože je nutí dohodnout se na rozdělení úkolů. Komunikační kompetence jsou rozvíjeny i tím, že žáci vypracovávají z projektů a referátů písemné záznamy, které prezentují před třídou nebo širším fórem, z praktických cvičení vedou protokoly, nejlépe v elektronické podobě. Vytváření mezipředmětových souvislostí je posíleno například vypracováním abstraktu projektů v anglickém (nebo jiném cizím) jazyce nebo zpracováním určitého odborného tématu formou eseje (**kompetence komunikativní a sociální**).
- **Občanské kompetence** se rozvíjejí u žáků při práci na projektech, které mají charakter několikaměsíční nebo i ročníkové práce, případně jsou výsledkem praktických činností. Tyto činnosti vedou především k pochopení práv a povinností spojených s ochranou životního prostředí a ochranou lidského zdraví.

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Biologické praktikum

VÝSTUPY	Učivo	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák - dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci; - provádí laboratorní úkony a mikroskopování podle zásad Správné laboratorní praxe; - vede záznamy o práci a jejích výsledcích; z vlastních pozorování vyvozuje obecné závěry.	Praktické laboratorní činnosti	3. ročník průřezové téma biologickým praktikem
Žák - využívá znalostí z pozorování a experimentů k zobecnění o základních znacích života; - porovná složení živé a neživé přírody; - pozná různé typy mikroskopických preparátů rostlinných pletiv, vysvětlí jejich stavbu a funkci; - pozná různé typy mikroskopických preparátů tkání živočichů (obratlovců) - na základě pozorování porovná uspořádání prokaryotické a eukaryotické buňky, porovná vnitřní stavbu rostlinné, živočišné a houbové buňky; - objasní základní fyziologické procesy v buňkách, včetně jejich rozmnožování; - seřadí podle anatomických znaků a kulturních charakteristik předchůdce člověka.	Obecná biologie	3. ročník Mezipředmětové vztahy: biologie, chemie, fyzika, filosofie
Žák - na základě pozorování popíše stavbu těl rostlin, stavbu a funkci rostlinných orgánů - na základě pozorování porovná společné a rozdílné vlastnosti nižších a vyšších rostlin; - pozná a pojmenuje významné výtrusné i semenné rostliny, vysvětlí jejich ekologii a význam; - na základě experimentů vysvětlí fyziologické děje v rostlinách; - porovná nepohlavní a pohlavní rozmnožování nižších,	Anatomie a fyziologie rostlin a hub	3. ročník Mezipředmětové vztahy: biologie PT: environmentální výchova

VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
výtrusných a semenných rostlin; - na základě pozorování popíše stavbu vybraných druhů hub; - pozná a pojmenuje zástupce hub a lišejníků a posoudí jejich ekologické nároky a význam;		
Žák - na základě pozorování porovná tělní organizaci jednobuněčných a mnohobuněčných; - odvodí ze znalosti o evoluci živočichů vývoj jednotlivých orgánových soustav; - využívá znalostí o orgánových soustavách živočichů pro pochopení dějů probíhajících ve vlastním těle; - odvodí ekologické nároky živočichů a na konkrétních příkladech vysvětlí, jak různá prostředí ovlivňují stavbu těl živočichů; - chápe původ a příčiny lidských chorob a vysvětlí jak jim předcházet a léčit je;	Anatomie a fyziologie živočichů a člověka Lidské choroby a jejich prevence	3. ročník Mezipředmětové vztahy: biologie, chemie PT: environmentální výchova, výchova ke zdraví

Dějepisný seminář (4.X)

Zkratka: **VDS**
Vyučující: **Petr Hřebačka**
Ročník: **předmaturitní**
Délka: **jednoletý**

Vztah k maturitní zkoušce, prerekvizity

Absolvování semináře není nutnou podmínkou pro skládání maturitní zkoušky, je však doporučeno pro žáky, kteří uvažují o skládání maturitní zkoušky z dějepisu, a příbuzných předmětů (NOS, geografie).

Pro koho je seminář určen a doporučen

Seminář je určen pro zájemce o maturitu z dějepisu i společenských věd i pro zájemce o studia na vysoké škole humanitního směru (historie, mezinárodní vztahy, evropská studia...). Cílem semináře je především systematizovat dosavadní učivo 1.-3. ročníku, prezentovat jej v přehledném a uceleném rámci. Podat výklad, který je někdy tematizován a rozdělen mezi kapitoly v logických rámcích a širších souvislostech. Součástí bude také práce s historickými prameny a dějepisnými mapami. Proto je seminář velmi vhodný jako příprava pro budoucí maturanty. Dále je určen pro ty, kteří chtějí rozšířit své vědomosti z dějepisu nad úroveň běžných hodin, především o regionální přístup, multitematický přístup a pokus o aktuální interpretace historických událostí.

Obsah (tematické celky)

1. Pravěk, archeologie a moderní metody výzkumu nejstarší historie lidstva (*aktuální archeologické/antropologické poznatky; nejnovější objevy u nás i ve světě; metody výzkumu, datování; archeologické kultury; vývoj rodu homo*)
2. Staroorientální despotie - fenomén starověké společnosti
3. Antika jako základ dnešní evropské kultury a práva, Římané na Moravě
4. Středověké písemnosti a jejich interpretace, každodenní život českého sedláka ve středověku
5. Novověk - objevení "nového" světa, kolonizace a počátky kapitalismu
6. 19. století - industrializace, vznik občanské společnosti a počátky politického života; nacionalismus, socialismus, emancipační hnutí a začátek konce absolutismu
7. 20. století v kontextu současných krizí u nás i ve světě
8. Umělecké slohy pro náročnější návštěvníky památek (exkurze)

Volitelné předměty

Dějiny hudby (Dějiny hudebního umění)

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení:

Dějiny hudebního umění je volitelný předmět ve 4. ročníku čtyřletého studia a VI. ročníku šestiletého studia. Obsah a zaměření odpovídá přirozené kontinuitě v prohloubení a rozšíření nejen hudebních dovedností, návyků, citění a vnímání, ale i vědomostí kunsthistorických s možnou adaptabilitou na současné snahy hudebního i výtvarného umění, s možností využití dosavadních znalostí a umu k svébytnému náhledu a uměleckému osobnostnímu růstu a uplatnění.

Výuka je realizována formou různých vyučovacích metod, samostatnou prací žáka, prací ve dvojicích, skupinovým vyučováním, krátkodobými či dlouhodobými projekty, spoluprací s galeriemi, muzei, besedami, přednáškami, prezentacemi, tvorbou a vedením vlastních portfolií. Ve výuce je kladen důraz na řešení problémů, experiment a komunikaci.

Snahou je připravit studenty na takovou úroveň znalostí i dovedností v oblasti dějin hudby a umění celkově, aby uspěli při maturitní zkoušce i zkouškách na vysokých školách. Obsah, způsob tvůrčích podnětů, rozvoj tvořivého myšlení, to vše navazuje na předchozí způsob práce v předmětu Umění a kultura. Uzavřenost koncepčních prvků však dává možnost plnému začlenění i začínajícím žákům v tomto oboru.

Studenti jsou vedeni k samostatnému tvůrčímu principu rozvinuté osobnosti, rovněž k nutnosti vzájemnosti práce týmové, snahou je rozvinout osobnost ve své jedinečnosti a formou tvořivé práce s fantazií propojenou se znalostními principy ostatních vědních disciplín, vytvořit harmonickou svébytnost estetiky, racia a citlivosti.

Časové a organizační vymezení:

Volitelný předmět **Dějiny hudebního umění** se vyučuje ve skupinách ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia a VI. ročníku šestiletého gymnázia s časovou dotací 2 hodiny týdně. Výuka probíhá v aule gymnázia.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Hudební obor spolupracuje s jinými předměty, zejména pak s výtvarným oborem. Úzká vazba mezi těmito obory se promítá do některých témat, zejména tématu Umělecká tvorba a komunikace.

Vzdělávací obsah je pojímán v kontextech historických a sociokulturních, v jejich vývoji a proměnách, dává žákům příležitost, aby projevovali a uspokojovali svou přirozenou potřebu setkávání s hudbou. Tuto potřebu předmět podněcuje, rozvíjí a kultivuje.

Do vzdělávacího obsahu hudebního oboru jsou začleněna následující průřezová témata:

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

Pro utváření a rozvíjení vzdělávacích kompetencí se využívají následující strategie, metody, postupy a formy práce:

Kompetence k učení:

- Žák je veden ke schopnostem sebereflexe a zaznamenávání si svých pokroků v práci, například formou poslechu hudby a zpracování hudebních témat např. formou referátu nebo PPT.
- Žák rozvíjí poslechové a emocionální schopnosti a vědomosti přímým kontaktem s hudebním uměním, studiem uměleckých děl, publikací, návštěvami muzeí, galerií, koncertů...
- Žák se učí citovat, analyzovat a případně i kriticky hodnotit různé zdroje informací formou samostatné nebo skupinové práce.

Kompetence k řešení problémů:

- Zařazujeme v hodinách vyučovací metody vedoucí žáka k učení, řešení problémů v rámci jednoho předmětu nebo ve spojení s jinými předměty. Mezi tyto metody patří projektové a skupinové vyučování, práce ve dvojicích, diskuse, psycho hry hudebně či výtvarně zaměřené, exkurze a výjezdové semináře.
- Podporujeme samostatnou tvůrčí práci žáka s důrazem na experiment.

Kompetence komunikativní:

- Žák je veden k možnostem komunikačního propojení s ostatními předměty, především s českým jazykem, dějepisem, filosofií, psychologií a výtvarnou výchovou.
- Žák se učí orientovat v uměleckém prostředí prostřednictvím poslechu hudby, studiem hudebních epoch, seznámením se s jednotlivými hudebními skladateli a hudebními žánry.

Kompetence sociální a personální:

- Respektujeme výsledek žákovské práce jako originální přístup a tvořivost.
- Žák je veden v diskuzích k umění dialogu, dovednosti naslouchat a akceptovat odlišnosti jiných.

Kompetence občanské:

- Žák je motivován k pochopení tradic, charakteru, hodnot i rituálů svého národa a společnosti, návštěvami galerií, muzeí, divadel a koncertních sálů.

Kompetence pracovní:

- Žák je veden k dodržování vymezených pravidel bezpečnosti práce a dodržování bezpečnostních postupů při různých aktivitách tak, aby neohrožoval zdraví své i druhých.
- Klademe důraz na ochranu životního prostředí i ochranu kulturních a společenských hodnot.

Časový harmonogram:

Vzdělávací obsah je pojat do širších tematických celků. Proto uvádíme časový harmonogram probírání tematických okruhů tak, jak je uplatňován ve výuce:

TEMATICKÝ CELEK – OBLAST	ČASOVÉ URČENÍ
Umění a jeho počátek, starověké umění	4. ročník – září, říjen
Hudba středověku a proměny hudebního umění	4. ročník – listopad, prosinec
Hudební umění nové doby – hudební epochy	4. ročník – leden
Hudební umění 19. století	4. ročník – únor
Hudební umění v 1. polovině 20. století	4. ročník – březen
2. polovina 20. století a hudební umění	4. ročník – duben
Animační programy	průběžně

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Dějiny hudebního umění

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák - nalézá princip abstraktního myšlení - chápe kontrast a kontinuitu utilitárností a estetiky	Umění pravěké Magie v umění Rituály	ZSV, D, Vv, Čj září
Žák - poznává a definuje psychologický, etnografický, biologický a historický podtext v umění, definuje je a vysvětluje - dokáže aplikovat všechny aspekty v hudebním umění	Umění Egypta Antika a její vývoj Mezopotámie Starověk	ZSV, D, Vv, Čj říjen
Žák - začleňuje filosofii, sociologii a psychologii do vývoje lidské společnosti	Hudba starověku a poč. středověku Počátek křesťanství Středověká hudba světová a česká	ZSV, D, Vv, Čj listopad
Žák - dokáže aplikovat všechny aspekty v hudebním umění, definuje je a vysvětluje	Umění románské a gotické Renesance – pochopení harmonie	ZSV, D, Vv, Čj prosinec
Žák - pracuje s novými společenskými aspekty ovlivňujícími vývoj umění i celé Evropy	Baroko Únik od reálna k estetické hojnosti Rokoko a jeho úpadek	ZSV, D, Vv, Čj leden
Žák - začleňuje historické vývojové jevy, hledá jejich odraz v novém hudebním pojetí	Klasicismus Romantismus	ZSV, D, Vv, Čj únor
Žák - vývojově zařazuje skutečnosti a společenské nutnosti na pozadí hudebního vyjádření	Nové směry nového století – moderna Přelom 19. a 20. století	ZSV, D, Vv, Čj březen
Žák - rozumí potřebě změny ve vývoji jedince a společnosti	Hudba 20. a 21. století	ZSV, D, Vv, Čj duben
Žák - cítí svoji spoluúčast v soudobém ztvárnění světa, člověka a jeho proměn	Moderní – nonartificiální hudba	ZSV, D, Vv, Čj květen
Žák - pojmenuje účinky hudebního vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje	Situace tvůrce v různých obdobích dějin hudby	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

Dějiny v souvislostech

Zkratka: **VDS**
Vyučující: **Petr Hřebačka**
Ročník: **předmaturitní**
Délka: **jednoletý**

Vztah k maturitní zkoušce, prerekvizity

Absolvování semináře není nutnou podmínkou pro skládání maturitní zkoušky, je však doporučené pro žáky, kteří uvažují o skládání maturitní zkoušky z dějepisu, a příbuzných předmětů (NOS, geografie).

Pro koho je seminář určen a doporučen

Seminář je určen pro zájemce o maturitu z dějepisu i společenských věd i pro zájemce o studia na vysoké škole humanitního směru (historie, mezinárodní vztahy, evropská studia...). Cílem semináře je především systematizovat dosavadní učivo 1.-3. ročníku, prezentovat jej v přehledném a uceleném rámci. Podat výklad, který je někdy tematizován a rozdělen mezi kapitoly v logických rámcích a širších souvislostech. Součástí bude také práce s historickými prameny a dějepisnými mapami. Proto je seminář velmi vhodný jako příprava pro budoucí maturanty. Dále je určen pro ty, kteří chtějí rozšířit své vědomosti z dějepisu nad úroveň běžných hodin, především o regionální přístup, multitematický přístup a pokus o aktuální interpretace historických událostí.

Obsah (tematické celky)

1. Pravěk, archeologie a moderní metody výzkumu nejstarší historie lidstva (*aktuální archeologické/antropologické poznatky; nejnovější objevy u nás i ve světě; metody výzkumu, datování; archeologické kultury; vývoj rodu homo*)
2. Staroorientální despotie - fenomén starověké společnosti
3. Antika jako základ dnešní evropské kultury a práva, Římané na Moravě
4. Středověké písemnosti a jejich interpretace, každodenní život českého sedláka ve středověku
5. Novověk - objevení "nového" světa, kolonizace a počátky kapitalismu
6. 19. století - industrializace, vznik občanské společnosti a počátky politického života; nacionalismus, socialismus, emancipační hnutí a začátek konce absolutismu
7. 20. století v kontextu současných krizí u nás i ve světě
8. Umělecké slohy pro náročnější návštěvníky památek (exkurze)

Volitelné předměty

Dějiny výtvarného umění

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení:

Dějiny výtvarného umění je volitelný předmět ve 4. ročníku čtyřletého studia a 6. ročníku šestiletého studia. Obsah a zaměření odpovídá přirozené kontinuitě v prohloubení a rozšíření nejen výtvarných dovedností, návyků, citění a vnímání, ale i vědomostí kunsthistorických s možnou adaptabilitou na současné snahy výtvarného umění, s možností využití dosavadních znalostí a umu k svébytnému náhledu a výtvarnému tvůrčímu osobnostnímu růstu a uplatnění.

Výuka je realizována formou různých vyučovacích metod, samostatnou prací žáka, prací ve dvojicích, skupinovým vyučováním, krátkodobými či dlouhodobými projekty, spoluprací s galeriemi, muzei, besedami, přednáškami, prezentacemi, tvorbou a vedením vlastních portfolií. Ve výuce je kladen důraz na řešení problémů, experiment a komunikaci.

Snahou je připravit studenty na takovou úroveň znalostí i dovedností v autorském výtvarném projevu, aby uspěli při maturitní zkoušce i zkouškách na vysokých školách. Obsah, způsob tvůrčích podnětů, rozvoj tvořivého myšlení, to vše navazuje na předchozí způsob práce v předmětu Umění a kultura. Uzavřenost koncepčních prvků však dává možnost plnému začlenění i začínajícím žákům v tomto oboru.

Studenti jsou vedeni k samostatnému tvůrčímu principu rozvinuté osobnosti, rovněž k nutnosti vzájemnosti práce týmové, snahou je rozvinout osobnost ve své jedinečnosti a formou tvořivé práce s fantazií propojenou na znalostních principech ostatních vědních disciplín vytvořit harmonickou svébytnost estetiky, rácia a citlivosti.

Časové a organizační vymezení:

Volitelný předmět **Dějiny výtvarného umění** se vyučuje ve skupinách ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia a VI. ročníku šestiletého gymnázia s časovou dotací 2 hodiny týdně. Výuka probíhá v ateliéru výtvarného oboru, dále v netradičních prostorách (galerie, muzeum) a veřejném prostoru.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Výtvarný obor spolupracuje s jinými předměty, zejména pak s hudebním oborem. Úzká vazba mezi těmito obory se promítá do některých témat, zejména tématu Umělecká tvorba a komunikace.

Vzdělávací obsah je členěn do dvou základních okruhů, pojímaných v kontextech historických a sociokulturních, v jejich vývoji a proměnách.

První okruh tvoří Obrazové znakové systémy umožňující vytváření aktivních postojů k aktuálním obsahům obrazové komunikace a reflektování osobního místa žáka ve světě vizuální kultury.

Druhý okruh představují Znakové systémy výtvarného umění umožňující aktivní vstupování do výtvarného uměleckého procesu, využívání vlastních prožitků, postojů, zkušeností. Vychází přitom z umění od konce 19. stol. do současnosti.

Do vzdělávacího obsahu výtvarného oboru jsou začleněna následující průřezová témata:

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

- Environmentální výchova
- Mediální výchova

Pro utváření a rozvíjení vzdělávacích kompetencí se využívají následující strategie, metody, postupy a formy práce:

Kompetence k učení:

- Žák je veden ke schopnostem sebereflexe a zaznamenávání si svých pokroků v práci, například formou osobních výtvarných deníků.
- Žák rozvíjí vizuální vědomosti přímým kontaktem s výtvarným uměním, studiem uměleckých děl, publikací, návštěvami muzeí, galerií, spoluprací s jejich lektorským oddělením, používáním digitálních technologií a netradičních výtvarných postupů.
- Žák se učí citovat, analyzovat a případně i kriticky hodnotit různé zdroje informací formou samostatné nebo skupinové práce.

Kompetence k řešení problémů:

- Zařazujeme v hodinách vyučovací metody vedoucí žáka k učení, řešení problémů v rámci jednoho předmětu nebo ve spojení s jinými předměty. Mezi tyto metody patří projektové a skupinové vyučování, práce ve dvojicích, diskuse, psycho hry výtvarně či hudebně zaměřené, exkurze a výjezdové semináře.
- Podporujeme samostatnou tvůrčí práci žáka s důrazem na experiment.

Kompetence komunikativní:

- Žák je veden k možnostem komunikačního propojení s ostatními předměty, především s českým jazykem, dějepisem a hudební výchovou.
- Žák se učí orientovat ve vizuálním prostředí a vizuální komunikaci prostřednictvím kresby, malby, grafiky, koláže, prostorové tvorby, asambláže, fotografie a počítačové grafiky.

Kompetence sociální a personální:

- Respektujeme výsledek žákovské práce jako originální výtvar.
- Žák je veden v diskuzích k umění dialogu, dovednosti naslouchat a akceptovat odlišnosti jiných.

Kompetence občanské:

- Žák je motivován k pochopení tradic, charakteru, hodnot i rituálů svého národa a společnosti, návštěvami galerií, muzeí, divadel a koncertních sálů.

Kompetence pracovní:

- žák je veden k dodržování vymezených pravidel bezpečnosti práce a dodržování bezpečnostních postupů při výtvarných aktivitách tak, aby neohrožoval zdraví své i druhých.
- klademe důraz na ochranu životního prostředí i ochranu kulturních a společenských hodnot.

Časový harmonogram:

Vzdělávací obsah je pojat do širších tematických celků. Proto uvádíme časový harmonogram probírání tematických okruhů tak, jak je uplatňován ve výuce:

TEMATICKÝ CELEK – OBLAST	ČASOVÉ URČENÍ
Umění a jeho počátek, starověké umění	4. ročník – září, říjen
Umění středověku a proměny výtvarného umění	4. ročník – listopad, prosinec
Umění nové doby	4. ročník – leden
Umění ve století 19.	4. ročník – únor
Umění v 1. polovině 20. století	4. ročník – březen
2. polovina 20. století a výtvarné umění	4. ročník – duben
Animační programy v galeriích	průběžně

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Dějiny výtvarného umění

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák - nalézá princip abstraktního myšlení - chápe kontrast a kontinuitu utilitárností a estetiky	Umění pravěké Architráv a jeho princip Symbol a znak v plastice Magie v umění	D, ZSV, Dg září
Žák - poznává a definuje psychologický, etnografický, biologický a historický podtext v umění, definuje je a vysvětluje - dokáže aplikovat všechny aspekty ve výtvarném umění	Umění Egypta Antika a její vývoj Mezopotámie – přínos pro současnost	D, ZSV, Z, Bi říjen
Žák - začleňuje filosofii, sociologii a psychologii do vývoje lidské společnosti	Umění katakomb Otonská a Karolínská renesance Počátek křesťanství na našem území	ZSV, D listopad
Žák - dokáže aplikovat všechny aspekty ve výtvarném umění, definuje je a vysvětluje	Umění románské Gotika a její ozvláštnění Renesance – pochopení harmonie	ZSV, D, Dg, F, M, L, ČJ prosinec
Žák - pracuje s novými společenskými aspekty ovlivňujícími vývoj umění i celé Evropy	Baroko v deformitě i harmonii Únik od reálna k estetické hojnosti Rokoko a jeho úpadek	D, ZSV, F, Bi leden
Žák - začleňuje historické vývojové jevy, hledá jejich odraz v novém výtvarném pojetí	Romantismus, realismus, klasicismus Imprese a proměny	D, ZSV, ČJ, L únor
Žák - vývojově zařazuje skutečnosti a společenské nutnosti na pozadí výtvarného ztvárnění	Nové směry nového století – moderna Kubismus, futurismus Dadaismus, surrealismus	F, M, D, Z, ZSV, Bi březen
Žák - rozumí potřebně změny v linii vývoje jedince a společnosti	Op-art Pop-art Abstrakce Postmoderna	ZSV, D duben

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák - cítí svoji spoluúčast v soudobém ztvárnění světa, člověka a jeho proměn	Od postmoderny přes performance, land-art, body-art	ZSV, D, Bi, L květen
Žák - pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání	Situace tvůrce v různých obdobích dějin umění	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

Deskriptivní geometrie

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení:

Předmět Deskriptivní geometrie je volitelný předmět, který rozvíjí vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace.

Časové a organizační vymezení:

Tento předmět je v učebních plánech našeho gymnázia dotován celkově 2 hodiny týdně, nabízí se pro předposlední a poslední ročník studia.

Cílem předmětu je získávání prostorové představivosti a dovedností v různých způsobech zobrazování prostorových útvarů do roviny a naopak, čtení zobrazovaných předmětů.

3. a V. ročník se zaměří na získání znalostí prostorových úloh jak polohových, tak metrických.

Ve 4. a VI. ročníku pak na zobrazení těles a na úlohy o tělesech.

Deskriptivní geometrie přispívá k sociální komunikaci (přesná a tvořivá komunikace), k seberealizaci (systematičnost) a k výchově samostatného myšlení.

Třída je při práci v učebně rozdělena na skupiny.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení:

- Učitel zadává vhodné úlohy a problémy, tím vede žáky ke kreativnímu myšlení.

Kompetence k řešení problémů:

- Při výuce jsou žáci motivováni k samostatnému myšlení.
- Učitel vede žáky v roli konzultanta při řešení úkolů a jejich zpracování

Kompetence komunikativní:

- Náhodnými kontrolami vede žáky ke komunikaci.
- Výkladem a řízeným rozhovorem vede žáky k porozumění.

Kompetence sociální a personální:

- Zadává takové úkoly, u nichž učí žáky sebehodnocení a hodnocení práce jiných žáků.

Kompetence občanské:

- Vyžadováním správných pracovních návyků vede žáky k ochraně zdraví při práci.

Volitelné předměty

- Navozením vhodných situací vede k získání zodpovědnosti za jejich řešení (domácí příprava, referáty z architektury, apod.).

Časový harmonogram:

TEMATICKÝ CELEK – OBLAST	ČASOVÉ URČENÍ (PŘIBLIŽNĚ)
Způsoby zobrazování	3. a V. ročník září
Kótované promítání	3. a V. ročník září–říjen
Mongeovo promítání – základní úkoly	3. a V. ročník říjen–červen
Kuželosečky	4. a VI. ročník září–listopad
Tělesa a úlohy o tělesech	4. a VI. ročník prosinec–březen
Axonometrie	4. a VI. ročník březen–duben

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Deskriptivní geometrie

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
• Žák využívá s porozuměním způsobů zobrazování • Je veden k pečlivosti a čistotě projevu • Využívá samostatnosti při řešení problémů i komunikaci v kolektivu.	Kótované promítání Mongeovo promítání Axonometrie	výchova k myšlení a obrazotvornosti efektivní řešení problémů seznámení s významnými stavbami a architekty města Brna

Deutsch im Studium und Beruf

Zkratka: **VDSB**
Vyučující: **Anna Tylková**
Ročník: **maturitní**
Délka: **jednoletý**

Vztah k maturitní zkoušce, prerekvizity

Absolvování semináře není nutnou podmínkou pro skládání maturitní zkoušky z německého jazyka, ale je vhodný pro její úspěšné absolvování.

Pro koho je seminář určen a doporučen

Seminář je určen pro studenty maturitního ročníku, kteří mají zájem rozšířit si své znalosti v němčině nad rámec běžné výuky.

Dále je seminář doporučen studentům, kteří se němčině chtějí dále věnovat na vysoké škole, ucházejí se o obory právníckého, medicínského, ekonomického nebo jazykového zaměření, případně plánují studium nebo pobyt (např. Erasmus) v německy mluvících zemích nebo uvažují o uplatnění ve svém oboru v Německu nebo Rakousku.

Obsah (tematické celky)

1. Formální korespondence - úřední dopis, motivační dopis, životopis apod.
2. Pracovní/studijní pohovor, telefonování
3. Úvod do odborné němčiny (základní termíny) – právo, zdravotnictví, ekonomie, obchod
4. Prezentace – základy prezentování, rétorika

English Conversation

Charakteristika předmětu:

Obsahové vymezení:

Předmět English Conversation je volitelný předmět a jako takový realizuje volitelné aktivity uvedené v učebních plánech všech školních vzdělávacích programů našeho gymnázia. Je vyučován ve 3. a 4. ročníku čtyřletého převážně všeobecného studia jako doplnění, rozšíření a prohloubení vzdělávacího obsahu povinného předmětu Anglický jazyk a jeho pojetí je v souladu se Společným evropským referenčním rámcem. Příslušnou výstupní úroveň je B1+ až B2.

Časové a organizační vymezení:

Celková hodinová dotace je 2 hodiny týdně. Těžiště výuky tvoří práce s textem, četba s porozuměním, poslech s porozuměním a ústní a písemný projev. Výuka je realizována v běžných vyučovacích hodinách (45 minut) a je zajišťována rodilým mluvčím anglického jazyka. Předmět je vyučován ve skupinách s maximálním počtem studentů 30 a probíhá v jazykově vybavených učebnách (PC, dataprojektor). Výuka uplatňuje mezipředmětové vztahy především s občanským a společenskovedním základem a geografii.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Vyučující uplatňují společné postupy, metody a formy výuky, které vedou k rozvíjení klíčových kompetencí.

Kompetence k učení

- učitel vede žáky k diskuzi a k samostatnému hledání správné formulace
- pravidelným používáním internetu a různých druhů slovníků učitel zprostředkuje žákům hledání jejich vlastních postupů práce (zpracování vlastních projektů)
- zadáváním úkolů učitel vede žáky k analytickému myšlení (vypracování referátů, prezentací)

Kompetence k řešení problémů

- učitel vytvoří podmínky a motivuje žáky k použití osvojené slovní zásoby s cílem získání informací, vyjádření stížnosti, formulaci žádosti (písemný projev)
- četbou autentických materiálů učitel posílí metodu anticipace neznámé slovní zásoby

Kompetence komunikativní

- vedením výuky ze 100 % v anglickém jazyce (náročnost jazykových prostředků je přizpůsobena dané pokročilosti) posiluje u žáků vůli vyjadřovat se ve vyučovaném jazyce
- učitel zpopularizuje použití dostupných médií v angličtině, vybaví žáky potřebnou slovní zásobou (internet, anglický tisk)
- nácvikem modelových situací učitel vede žáky ke zvládnutí komunikačních situací v praxi

Kompetence sociální a personální

Volitelné předměty

- při nácviu projevu před publikem vytvoří učitel podmínky k vlastní prezentaci žáků
- učitel organizuje výuku ve dvojicích či skupinách

Kompetence občanské

- učitel iniciuje diskuzi, v níž dbá na schopnost žáků vyjádřit vlastní názor, obhájit jej a polemizovat s názory ostatních
- učitel zprostředkuje žákům zamyšlení nad kulturou jako systémem hodnot a způsobu chování odlišného jazykového prostředí

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: English Conversation

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák • anticipuje význam neznámých slov • chápe internacionalismy • rozumí neznámé slovní zásobě na základě zkušeností nabytých kontaktem s daným jazykem • komentuje různé názory a stanoviska jednotlivých mluvčích	Jazykové prostředky a funkce fonetika, pravopis a gramatika se opakují, procvičují a prohlubují průběžně Lexikologie • ustálená větná spojení • frazeologické obraty	Osobnostní a sociální výchova (OSZ) Sociální komunikace
Žák • prezentuje plynule svůj názor v ústním i písemném projevu	Komunikační situace postoj, souhlas/nesouhlas, příkaz/zákaz, žádost, návrh, rady, řešení problémů/stížností, omluva, zdůvodnění, nabídka, interview	Sociální komunikace Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
	Tematické okruhy Culture, Music, Drama, Movies, Radio and TV, Holiday Destinations, Food Culture, Relationships, Sports, Transport	Osobnostní a sociální výchova Sociální komunikace

English for Specific Purposes

Zkratka: **VESP**
Vyučující: **Phil Warwick and Steve Chalk**
Ročník: **předmaturitní i maturitní**
Délka: **jednoletý**

Vztah k maturitní zkoušce, prerekvizity

Absolvování semináře není nutnou podmínkou pro skládání maturitní zkoušky z anglického jazyka, but it will help to improve your main core skills.

Pro koho je seminář určen a doporučen

This is for students who would like to:

- have total immersion in English (classes 100% in English)
- practice the core skills (reading, writing, speaking and listening) in specific areas of English from the academic and practical world
- exposure to some ESP (e.g. academic, legal, financial, technical and business English)
- debating ESP subjects (technical, legal, academic fields and the world of work)

Obsah (tematické celky)

1. Critical Thinking (analysing texts, videos)
2. Using academic and practical vocabulary and grammar in practice
3. Processing and producing texts for specialized Englishes (e.g. reports, correspondence, case studies)
4. Getting to a foreign university (writing a Personal Statement)
5. Getting a job (interviews, CVs, letters of motivation)
6. Making a specialised presentation on a field of the student's choice

Environmentální výchova a ekologie

Charakteristika předmětu:

Obsahové vymezení:

Volitelný předmět Environmentální výchova a ekologie realizuje tzv. Volitelné aktivity obsažené v učebním plánu školního vzdělávacího programu. Rozšiřuje, prohlubuje, třídí a systemizuje vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Geografie a Biologie vzdělávací oblasti Člověk a příroda RVP G. Předmět integruje tato průřezová témata:

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

Bližší specifikace (jednotlivé části průřezových témat) je uvedena u každého tematického celku v tabulce (Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu) ve sloupci Přesahy a vazby, poznámky. K průběžnému utváření a upevňování klíčových kompetencí, jež jsou přehledně uvedeny za celou školu v tabulce v úvodní části tohoto ŠVP, u našich studentů přispívá i souhrn a v tomto předmětu široká škála mezipředmětových vztahů, které jsou rovněž u jednotlivých témat uvedeny v tabulce /Přesahy a vazby, poznámky/. Důraz je kladen na takové postupy a používané metody, které v maximální míře naplní náš záměr poskytnout našim absolventům kvalitní vědomosti, praktické dovednosti a schopnosti orientovat se v současném složitém světě i ve svém bližším životním prostředí a okolí v souladu s moderními požadavky globální výchovy. Jde primárně o praktické a částečně i teoretické znalosti ekologických a environmentálních poznatků, a jejich aplikace v lokálních i globálních souvislostech. Seminář je vhodný pro maturanty z biologie a geografie a dále pak pro ty studenty, kteří v nějakém rozsahu využijí ekologických či environmentálních přístupů ve svém dalším studiu na vysokých školách.

Časové a organizační vymezení:

Seminář environmentální výchovy a ekologie je vyučován ve 3. a 4. ročníku čtyřletého studia a 5. a 6. ročníku šestiletého studia. Celková dotace je 2 hodiny týdně (56 hodin, respektive 66 hodin). Výuka probíhá v učebně standardně vybavené audiovizuální technikou. Nedílnou součástí semináře je i terénní výuka, přednášky externích odborníků, návštěva vybraných institucí, míst a provozů v rámci časových a finančních možností, resp. zájmu studentů.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Vzdělávací strategie (formy), které používáme: jejich přehled je uveden níže a rozvíjí školní výchovné a vzdělávací strategie uvedené přehledně spolu s kompetencemi v tabulkách v úvodu tohoto dokumentu.

- individuální přístup ke geografickému a infromatickému vzdělávání naplňuje možnost účastnit se zeměpisné, biologické či ekologické olympiády, SOČ a nabízených seminářů ze strany vysokých škol a jiných subjektů
- časté využívání skupinové a týmové práce při praktických úkolech ve výuce
- projekty a projektová výuka (při vhodných tématech a ve spolupráci s vyučujícím)

- zadávání referátů žákům, k nimž oni vyhledávají, sbírají, zpracovávají, třídí a hodnotí informace a data buď přímo v terénu nebo v příslušných zdrojích – internet, rozhlas, televize, odborné publikace, encyklopedie a texty, obrázky, grafy, tabulky, mapy, statistiky a následně získané poznatky propojují se znalostmi z dalších vzdělávacích oblastí a tím si vytváří ucelenější představy o vztazích mezi přírodním a společenským prostředím (aktuality, prezentace, konkrétní maturitní otázky apod.)

Časový harmonogram:

TEMATICKÝ CELEK	ČASOVÉ URČENÍ
Základní ekologické pojmy	Září
Komunita, badatelská výuka, příprava projektu	Září
Vybrané ekologické problémy • Půdní degradace • Desertifikace • Přelidnění • Sesuvy • Požáry • Vymírání rostlinných i živočišných druhů • Zpracování odpadů a používání plastů	Říjen až prosinec
Odevzdání a představení projektu občanské angažovanosti v komunitě	Prosinec
Klimatická změna a její důsledky	Leden
Ekosociální problémy	Únor
Zelená města a udržitelnost	Březen
Brno a environmentální problémy	Březen až duben
Vybrané případové studie environmentálních problémů lidstva	Květen až červen
Návštěvy odborníků v hodinách	Průběžně
Terénní cvičení a návštěvy institutů a odborných pracovišť zabývajících se environmentální problematikou	Průběžně

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Environmentální výchova a ekologie

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	Učivo	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák Rozumí a je schopný aplikovat základní ekologické pojmy jako biota, ekosystém, ekoton, klimax, populace apod.	Základní ekologické pojmy	Ekologie a environmentální problematika Osobnostní a sociální výchova – Antropogenní působení na přírodu, jeho důsledky, a možnost měnit věci minimálně v komunitním měřítku Mediální výchova – zpracování dat v různých programech a následná interpretace poznatků Průběžně – vztahy k chemii, biologii, fyzice (při odběrech dat)
Žák: - Se orientuje ve významu slova komunita a jeho odlišných významech - Navrhuje a obhazuje projekty týkající se environmentální osvěty	Komunita, badatelská výuka, příprava projektu	
Žák: - Rozumí problematice současných ekologických problémů a orientuje se v jejich příčinách i důsledcích - Navrhuje jejich případné řešení	Vybrané ekologické problémy	
Žák: - Se orientuje v základních příčinách a důsledcích klimatických změn - Používá správnou terminologii a kriticky hodnotí prameny k tomuto tématu - Chápe důsledky klimatických změn pro odlišné části planety	Klimatická změna a její důsledky	
Žák: Aplikuje poznatky z ekologie a analyzuje ekologii jako faktor sociálních proměn ve světě	Ekosociální problémy	
Žák: Rozumí konceptu udržitelnosti a doporučuje řešení např. v rámci zelených měst	Zelená města a udržitelnost	
Žák: - Popíše hlavní environmentální problémy okolí Brněnska - Aplikuje možná řešení - Aktivně komunikuje tyto problémy s pověřenými osobami	Brno a environmentální problémy	
Žák: - Se orientuje v globální environmentální problematice - Kriticky posuzuje jejich význam a navrhuje řešení environmentálních problémů lidstva	Vybrané případové studie	
Žák: - Rozumí problematice současných ekologických problémů a orientuje se v jejich příčinách i důsledcích - Navrhuje jejich případné řešení		

Evropa a svět

Charakteristika předmětu:

Obsahové vymezení:

Seminář Evropa a svět je volitelný předmět. Náplní semináře je historicko-geopoliticko-geografický pohled na Evropu jako základ západní civilizace v historickém i současném kontextu dnešního složitého světa. Evropa, prostor, ve kterém žijeme, vždy byla a je součástí celosvětových mezinárodních vztahů a hrála v nich významnou roli. Ne vždy však byla harmonickým prostorem a ne vždy byl život na jejím území jednoduchý. Historické vzestupy i pády Evropy, její geopolitické změny a její současný stav bude náplní seminárních hodin s diskusí, komentáři, příp. externími hosty a četnými prezentacemi. V hodinách se objeví například tato témata: Antropocén – dnešní nejen evropská realita, Rusko a Evropa – riziková, ale přesto partneři, Separatismus v Evropě, Vzestup politického extremismu a nesystémových politických stran, Kdy vznikne evropská armáda?, Energetická politika v Evropě, Na čem je založena evropská prosperita, Jak se bránit propagandě, Co se v Evropě za posledních 25 let nepovedlo, Kdo a kam přichází do Evropy (přínosy a rizika), Evropská mediokracie a postpravdivý svět, Kdo jsme – výzkumy, průzkumy vs. realita, atd. Seminář je určen pro zájemce o studia na vysoké škole těchto či podobných oborů (politologie, právo, evropská studia, mezinárodní vztahy, historie, geografie...), ale i pro ty, kteří ještě ani neví, co budou nebo nebudou dále studovat.

Způsob a podmínky klasifikace:

80% účast v semináři je podmínkou klasifikovatelnosti
klasifikován bude pravidelný monitoring evropských událostí
klasifikovány budou samostatně zpracované projekty a prezentace
každý student musí absolvovat klasifikační kolokvium na konci každého pololetí

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících: 0 – 0 – 2 – 0

Používané metody a formy práce:

- frontální výuka
- projektová výuka
- týmová a skupinová práce
- samostatná práce s textem a literaturou
- besedy, přednášky a diskuse s odborníky
- exkurze do institucí, jejichž činnost odpovídá náplni jednotlivých témat (informační centrum EU...)
- práce s autentickými materiály

Do obsahu semináře Evropa a svět jsou mezipředmětové vazby a přesahy s těmito vyučovacími předměty či obory:

- přesah do předmětů Nauka o společnosti – politologie a mezinárodní vztahy
- přesah do předmětu Dějepis – Evropa a svět po druhé světové válce

Volitelné předměty

- přesah do předmětu Geografie – Země EU, další země Evropy a postavení Evropy v rámci světového společenství a mezinárodních organizací, mimoevropské regiony

Do obsahu semináře Evropa a svět jsou integrována tato průřezová témata:

průřezová témata z RVP GV:

- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (globalizační a rozvojové procesy; globální problémy, jejich příčiny a důsledky; humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce; žijeme v Evropě; vzdělávání v Evropě a ve světě)

Výchovné a vzdělávací strategie:

Seminář Evropa a svět plní dané cíle RVP GV tím, že vede žáky k:

- chápání současnosti v kontextu minulosti i budoucnosti
- posuzování provázaných společenských jevů v evropském i celosvětovém kontextu
- vnímání sounáležitosti s evropskou kulturou
- k rozvíjení vědomí osobní, lokální, evropské i globální identity
- vědomí síly a významu aktivního přístupu ke všem podnětům
- aktivnímu přístupu k utváření vlastního prostředí
- buduje poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, seberegulaci, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů,
- formuje etiku všedního dne
- individuální přístup ke vzdělávání naplňuje možnost výběru volitelných předmětů v maturitním ročníku, možnost účastnit se předmětové olympiády, SOČ, soutěže EUROREBUS, nabízených seminářů ze strany vysokých škol a jiných subjektů

Časový harmonogram:

TEMATICKÝ CELEK	ČASOVÉ URČENÍ	
Evropa – náš domov (obecná geopolitická a geografická charakteristika)	září	
Evropa v toku dějin.	září–leden	
„Nedávná minulost“ Evropy: a) Evropa rozdělená b) Evropa sjednocující se c) Evropa jako součást světa	únor–duben	
Současná Evropa.	květen–červen	

Vzdělávací obsah předmětu Evropská integrace

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák - popíše a vysvětlí geopolitický vývoj Evropy v období nejnovějších dějin - popíše geografickou charakteristiku současné Evropy	Evropa – náš domov (obecná geopolitická a geografická charakteristika)	září Učebnice evropské integrace Učební text: Odmaturuj ze společenských věd Učební texty aktuálně zadány vyučujícím. Integrována průřezová témata RVP G: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě (viz učivo: Evropská unie) - Vzdělávání v Evropě a ve světě (viz učivo: Evropská unie a mezinárodní spolupráce) Mezipředmětové vztahy: Dějepis – Evropa a svět po druhé světové válce Geografie – Země EU a evropské státy mimo EU NOS – Mezinárodní vztahy
Žák - popíše a vysvětlí historický vývoj Evropy - popíše a vysvětlí rozdíly integračního procesu obou politických bloků států v Evropě (demokratické versus socialistické státy v Evropě) v druhé polovině 20. století - popíše a rozliší funkce orgánů současné Evropské unie (EU), uvede příklady jejich činnosti - posoudí vliv začlenění státu do EU na každodenní život občanů a uvede příklady, jak mohou v rámci EU uplatňovat svá práva	Evropa v toku dějin.	září–leden Učebnice evropské integrace Učební text: Odmaturuj ze společenských věd Učební texty aktuálně zadány vyučujícím. Integrována průřezová témata

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	Učivo	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
- vymezí činnosti některých významných mezinárodních organizací a vysvětlí, jaký vliv má jejich činnost na chod „světového společenství“, posoudí význam zapojení ČR - uvede instituce, na něž se může obrátit v případě potíží při pobytu v zahraničí - analyzuje důsledky ne/členství v EU jednotlivých zemí Evropy - hodnotí a porovnává geografický a geopolitický profil ČR, Evropy a států na evropských hranicích (zejména s ohledem na Rusko a Turecko), evropské kulturní kořeny, hodnoty, jazykovou rozmanitost, spolupráci ČR a sousedních zemí; - analyzuje důsledky členství ČR v EU		RVP G: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě (viz učivo: Evropská unie) - Vzdělávání v Evropě a ve světě (viz učivo: Evropská unie a mezinárodní spolupráce) Mezipředmětové vztahy: Dějepis – Evropa a svět po druhé světové válce Geografie – Země EU a evropské státy mimo EU NOS – Mezinárodní vztahy
Žák - popíše a vysvětlí rozdíly integračního procesu obou politických bloků států v Evropě (demokratické versus socialistické státy v Evropě) v druhé polovině 20. století - popíše a vysvětlí důvody, průběh a důsledky politické segregace a vzájemné izolace obou politických bloků - popíše a vysvětlí proces znovusjednocení Evropy po pádu „železné opony“ - popíše a vysvětlí roli Evropy v současném světě	„Nedávná minulost“ Evropy: - Evropa rozdělená - Evropa sjednocující se - Evropa jako součást světa	únor – duben Učebnice evropské integrace Učební text: Odmaturuj ze společenských věd Učební texty aktuálně zadány vyučujícím. Integrovaná průřezová témata RVP G: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě (viz učivo: Evropská unie) - Vzdělávání v Evropě a ve světě (viz učivo: Evropská unie a mezinárodní spolupráce) Mezipředmětové vztahy: Dějepis – Evropa a svět po druhé světové válce

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák • popíše a vysvětlí současný stav Evropy • popíše a vysvětlí současná bezpečnostní, ekonomická, sociální a jiná rizika • popíše a vysvětlí současnou úroveň integrace evropských států • analyzuje podstatné přírodní, politické a socioekonomické procesy probíhající v Evropě	Současná Evropa.	Geografie – Země EU a evropské státy mimo EU NOS – Mezinárodní vztahy květen – červen Učebnice evropské integrace Učební text: Odmaturuj ze společenských věd Učební texty aktuálně zadány vyučujícím. Integrovaná průřezová témata RVP G: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech • Žijeme v Evropě (viz učivo: Evropská unie) • Vzdělávání v Evropě a ve světě (viz učivo: Evropská unie a mezinárodní spolupráce) Mezipředmětové vztahy: Dějepis – Evropa a svět po druhé světové válce Geografie – Země EU a evropské státy mimo EU NOS – Mezinárodní vztahy

Finanční gramotnost (FG)

Charakteristika předmětu:

Obsahové vymezení:

Seminář je určen studentům 3. a V. ročníku, kteří chtějí maturovat z dějepisu nebo základů společenských věd či budou aspirovat na VŠ ekonomického směru. Náplní jednotlivých lekcí budou témata související financemi, rodinnými příjmy a výdaji, bankovníctvím, podnikáním, investicemi či projekty. Studenti budou získávat poznatky prostřednictvím cyklu přednášek, samostatné práce i pravidelných diskuzí. Seminář poskytuje nadstavbovou část pro předměty dějepis a ZSV.

Způsob a podmínky klasifikace:

80% účast v semináři je podmínkou klasifikovatelnosti
klasifikovány budou samostatně zpracované projekty a prezentace
každý student musí absolvovat klasifikační 2 písemné testy za každé pololetí

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících: 0 – 0 – 2 – 0

Používané metody a formy práce:

- frontální výuka
- projektová výuka
- týmová a skupinová práce
- samostatná práce s textem a literaturou
- besedy, přednášky a diskuse s odborníky
- exkurze do institucí, jejichž činnost odpovídá náplni jednotlivých témat (ČNB...)
- práce s autentickými materiály

Do obsahu Semináře FG jsou mezipředmětové vazby a přesahy s těmito vyučovacími předměty či obory:

- přesah do předmětů Nauka o společnosti – Svět práce, Právo, ekonomický kurz aj.
- přesah do předmětu Dějepis – vývoj a dějiny ekonomického myšlení

Do obsahu Semináře Finanční gramotnosti jsou integrována tato průřezová témata:

průřezová témata z RVP GV:

Jádrem rozvíjení finanční gramotnosti žáků je gramotnost rozpočtová. Ta staví na kompetencích nezbytných pro správu osobního a rodinného rozpočtu, finančních aktiv (např. vkladů, investic a pojištění) a finančních závazků (např. úvěrů nebo leasingu). To předpokládá orientaci na trhu finančních produktů a služeb, schopnost mezi sebou jednotlivé produkty či služby porovnávat a volit ty nejvhodnější s ohledem na konkrétní životní situaci. Cenová gramotnost vymezuje kompetence nezbytné pro porozumění cenovým mechanismům a inflaci

Výchovné a vzdělávací strategie:

Seminář Finanční gramotnosti plní dané cíle RVP GV tím, že vede žáky k:

Volitelné předměty

- základní orientaci v jednotlivých oblastech a tématech finanční gramotnosti (finance, rozpočtování, marketing, ochrana spotřebitele aj.)
- posuzování provázaných společenských jevů v evropském i celosvětovém kontextu

Časový harmonogram:

TEMATICKÝ CELEK	ČASOVÉ URČENÍ	
Peněžní gramotnost – funkce a druhy peněz, bankovní a nebankovní sektor aj.	září–říjen	
Cenová gramotnost – trh, tržní mechanismy – nabídka – poptávka, cena, marketing aj.	říjen–listopad	
Rozpočtová gramotnost – osobní, rodinný, státní rozpočet,	prosinec–leden	
Právní gramotnost – občanské a pracovní právo – majetek, mzdy	leden–únor	
Závazky – insolvence – exekuce	Únor–březen	
Ochrana spotřebitele	duben–červen	
Investice	duben – červen	

Vzdělávací obsah předmětu – seminář Finanční gramotnost

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák • projevuje orientaci ve finanční terminologii a ve vývoji ekonomického myšlení v českém i celosvětovém historickém kontextu • žák vysvětlí podstatu peněz a nakládání s nimi	Úvod do finanční gramotnosti. Funkce a druhy peněz bankovníctví, investice a jejich formy	září – říjen Učební text: Slabikář FG – 7 modulů FG Učební texty aktuálně zadány vyučujícím.
Žák • vysvětlí základní zákonitosti trhu – jeho fungování, faktory ovlivňující nabídku a poptávku, vztahy mezi producenty a spotřebiteli • popíše a orientuje se v základních makroekonomických ukazatelích • objasní problematiku marketingu – jeho vzniku, vývoji a současných forem	Trh a tržní mechanismy nabídka a poptávka cena, makroekonomické ukazatele marketing	Říjen–listopad Učební text: Slabikář FG – 7 modulů FG Učební texty aktuálně zadány vyučujícím. Obchodní zákoník Živnostenský zákoník
Žák • popíše a vysvětlí rozdíly mezi příjmy a výdaji, • popíše a vysvětlí základy sestavování finančního plánu a prezentuje výsledek finančního plánování	Osobní, rodinný, státní rozpočet aktiva a pasiva daně	Prosinec–leden Učební text: Slabikář FG – 7 modulů FG Učební texty aktuálně zadány vyučujícím.

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
- popíše a vysvětlí proces sestavování státního rozpočtu - zvládá základní orientaci v daňové problematice		
Žák - vymezí pojmy jako majetek, vlastnictví a jeho formy, závazky - orientuje se v pracovně-právních vztazích, tripartita, odbory - orientuje se v problematice výpočtu mezd a odvodů (SP, ZP, daň z příjmů FO a PO)	Majetkoprávní vztahy Pracovní právo Úvod – účetnictví, mzdy	Leden–březen Učební text: Slabikář FG – 7 modulů FG Učební texty aktuálně zadány vyučujícím. Občanský zákoník (2012) Zákoník práce
Vymezí základní sociální aspekty sociálně-patologických jevů v oblasti FG – závazky, osobní bankrot,	Závazky, předlužení, nebankovní sektor apod.	únor–březen
Orientuje se v možnostech právní ochrany spotřebitele	Nástroje ochrany spotřebitele	duben – červen, D–Test
Ovládá a objasní základní formy a typy investic, způsoby nabytí a vlastnictví a obchodovatelnost těchto investic (zvl. CP)	Formy a typy investic, způsoby vlastnictví aj.	duben – červen, osobnosti a inspirace

Francouzská konverzace

Charakteristika předmětu:

Obsahové vymezení:

Předmět Francouzská konverzace je volitelný předmět a jako takový realizuje Volitelné aktivity uvedené v učebních plánech všech školních vzdělávacích programů našeho gymnázia. Předmět Francouzská konverzace navazuje na vzdělávací obsah oboru Další cizí jazyk obsažený v Rámcovém vzdělávacím programu gymnaziálního vzdělávání.

Časové a organizační vymezení:

Studentům s hlubším zájmem o studium francouzského jazyka je ve 3., V., 4. a VI. ročníku nabízena rozšířená výuka v rámci volitelného předmětu s časovou dotací 2 hodiny týdně. Volitelný předmět je koncipován jako zvláštní příprava k doporučeným či nadstandardním druhům zkoušek a jako rozšířená výuka dějin a literatury země studovaného jazyka. Výuka francouzského jazyka včetně volitelného předmětu je zajišťována aprobovanými vyučujícími daných jazyků.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Učitelé uplatňují společné postupy, metody a formy výuky, které vedou k rozvíjení klíčových kompetencí:

Kompetence k učení:

- Při řešení úkolů dává učitel žákům možnost hledání vlastních postupů práce.
- Učitel vede žáky k diskuzi a k samostatnému hledání správné formulace.
- Učitel vede žáky k využívání slovníků a jazykových příruček, dá žákům prostor pro využívání Internetu.
- Učitel zadává žákům úkoly z literatury a z tisku; žáci se učí efektivně získávat poznatky, analyzovat je a dále zpracovávat.
- Účastí na exkurzích a soutěžích projektech jsou žáci motivováni k dalšímu učení, mají možnost uplatnit svoje znalosti a posoudit jejich úroveň.

Kompetence komunikativní:

- Učitel používá učebnice a učební materiály, v nichž jsou pokyny formulovány v cizím jazyce, řízeným dialogem vede žáka ke komunikaci, k obsahově i gramaticky správnému vyjadřování.
- Využitím audiovizuální techniky vede učitel k porozumění mluveného projevu a k reprodukci textu.
- Učitel zadává úkoly, při nichž si žáci osvojují různé útvary písemného projevu.
- Vytvářením modelových komunikačních situací vede učitel žáky ke zvládnutí obdobných situací v praxi.
- Při soutěžích, exkurzích apod. si žáci ověřují a zdokonalují své znalosti.

Kompetence sociální a personální:

- Učitel organizuje výuku ve skupinách, vede žáky k organizování společné činnosti, k vzájemné spolupráci, k sebereflexi, toleranci.
- V hodinách poskytuje učitel žákům příležitost prezentovat svoji práci před spolužáky, obhájit své názory a přijmout názory ostatních.

Kompetence občanské:

- Zadáváním témat písemných prací a při konverzaci k různým tematickým okruhům vede učitel žáky k vyjádření názorů a stanovisek k různým společenským problémům, při vzájemné diskuzi podporuje otevřenost a upřímnost.
- Při exkurzích, při sledování filmů a četbě původních materiálů učitel umožňuje žákům vnímat a zamýšlet se nad kulturními, etickými a duševními hodnotami lidí žijících v odlišném jazykovém prostředí.

Roč. V./3.	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
---------------	----------------	-------	---

	Poslech • rozumí i delšímu souvislému projevu • identifikuje různé styly mluveného projevu • rozlišuje citové zabarvení • postihne různé názory a stanoviska • pochopí hlavní smysl autentické konverzace • postihne specifické informace Čtení • čte s porozuměním kratší či delší texty za účelem • sdělení obsahu nebo informace • používá různé typy slovníků a informativní literatury • vyhledá a shromáždí specifické informace • odhadne význam neznámých výrazů • porozumí hlavním myšlenkám autentického textu Písemný projev • je schopen sestavit kratší i delší sdělení na aktuální téma • umí napsat životopis, popis, postup, vyprávění • dokáže vyhledat a písemně zpracovat informace k tématu Ústní projev • sestaví souvislé sdělení v rámci probíraných témat • popíše osobu, věc, místo, činnost, postup, událost, zkušenost • popíše obrázek a srovná obrázky • dokáže reprodukovat text nebo poslech • vyjadřuje se foneticky správně s přirozenou intonací • používá vhodnou slovní zásobu, gramatiku a PTN • umí připravit prezentaci • dovede vyjádřit a obhájit názor argumentací • komentuje sdělení Interaktivní řečové dovednosti • osvojí si rozdíl mezi formálními a neformálními • jazykovými prostředky • umí správně používat jazykové funkce • reaguje adekvátně v komunikačních situacích • je schopen zahájit, převzít a ukončit konverzaci	Témata a komunikační situace • Představování • Rodina • Rodinné vztahy • Charakterové vlastnosti • Počasí a roční období • Životní prostředí a příroda • Zdraví a lidské tělo • Osobní charakteristika • Oblečení a móda • Dům a bydlení • Každodenní aktivity • Obchod • Kuchyně, jídlo a restaurace • Volný čas, sport • Dopravní prostředky • Prázdniny, turismus • Vzdělávání • Profese • Peníze, bankovníctví • Společnost, politika • Komunikace • Debaty, konverzace, názory • Umění a kultura	Metody a formy volí vždy konkrétní vyučující podle potřeb dané skupiny, konkrétního učiva: výklad, diskuse, řešení komunikačních situací, skupinová práce, četba a analýza textu a rozprava nad ním, projekt, referát, práce s jazykovým internetovým portálem atd. GEO: - počasí, životní prostředí, příroda NOS: - vztah k multikulturní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého prostředí HV: - francouzské písně a šansony
--	---	---	--

VI./4.	Poslech • rozumí i delšímu souvislému projevu složitějšího obsahu • identifikuje různé styly mluveného projevu • rozliší citové zabarvení a záměr • postihne různé názory a stanoviska • pochopí hlavní smysl složitější autentické konverzace • postihne zápletku i sled událostí ve filmu • Čtení • čte s porozuměním kratší či delší texty za účelem • sdělení obsahu nebo informace • používá různé typy slovníků • využívá internet a informativní literaturu • čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce • odvodí význam neznámých slov • Písemný projev • je schopen sestavit kratší i delší sdělení na aktuální téma • umí napsat výtah, esej, projekt • dokáže vyhledat a písemně zpracovat informace k tématu • vyhledá a shromáždí specifické informace • Ústní projev • sestaví souvislé sdělení v rámci probíraných témat • umí podat podrobný popis věcí, činností, událostí • popíše obrázek a srovná obrázky • dokáže reprodukovat text nebo poslech • vyjadřuje se foneticky správně s přirozenou intonací • používá vhodnou slovní zásobu, gramatiku a PTN • umí připravit prezentaci • dovede vyjádřit a obhájit názor a argumentaci • komentuje sdělení, provede shrnutí • Interaktivní řečové dovednosti • osvojí si rozdíl mezi formálními a neformálními • jazykovými prostředky • umí správně používat jazykové funkce • reaguje adekvátně i ve složitějších komunikačních situacích • je schopen zahájit, převzít a ukončit konverzaci • používá vhodné výrazy a frazeologické obraty • zapojí se do diskuse	Témata a komunikační situace • Rodina • Volný čas • Bydlení • Školský systém • Kultura • Sport • Média • Francouzská literatura • Nákupy • Cestování • Kuchyně, v restauraci • Počasí, životní prostředí • Profese • Francie • Historie Francie • Svátky, tradice • Česká republika • Brno, Praha, Paříž • Můj každodenní život • Zdraví, nemoci, problémy současnosti	Metody a formy volí vždy konkrétní vyučující podle potřeb dané skupiny, konkrétního učiva: výklad, diskuse, řešení komunikačních situací, skupinová práce, četba a analýza textu a rozprava nad ním, projekt, referát, práce s jazykovým internetovým portálem atd. GEO: - poznáváme Francii- města a jednotlivé autonomní oblasti, počasí a příroda HIST: - vybrané kapitoly z dějin Francie HV: - francouzské šansony a písně TV: - mezinárodní sportovní soutěže, fotbal, cyklistika, OH NOS: - vztah k multikulturní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého prostředí
--------	--	---	---

Francouzský jazyk – seminář pro začátečníky (3.cizí jazyk)

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení

Předmět Francouzský jazyk (**Další cizí jazyk**) vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk RVP G. Cílem vzdělávání ve francouzském jazyce je dosažení úrovně **A1+** dle Evropského referenčního rámce pro jazyky a mezinárodně uznávaných zkoušek Delf. Při výuce francouzského jazyka se v různé míře uplatňují všechna průřezová témata (Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Mediální výchova, Multikulturní výchova, Environmentální výchova Osobnostní a sociální výchova).

Ve velké části učiva se promítá mezipředmětový vztah k předmětu Český jazyk a literatura, navazujeme též na znalosti z jiných studovaných jazyků.

Časové a organizační vymezení

Výuka je realizována v běžných vyučovacích hodinách (45 minut) a je zajišťována aprobovaným vyučujícím francouzského jazyka s hodinovou dotací **2-2**, případně v rámci programu Comenius jazykovým asistentem – rodilým mluvčím. Vzdělávání vede k osvojení mluvené i psané podoby francouzštiny na základní úrovni. Předmět je vyučován ve skupinách s maximálním počtem studentů dvacet a probíhá v jazykově vybavené učebně (mapy, televize, video). Žáci jsou v průběhu studia seznámeni s nabídkou kulturně-vzdělávacích programů Francouzské Alliance, s reáliemi a kulturou francouzsky mluvících zemí.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení:

Organizuje a řídí vlastní učení

Nácvik osvojování slovní zásoby

- vyslechnutá nová slova okamžitě použije v řeči
- vyhledává nová slova v textu a anticipuje jejich význam
- využívá mechanickou paměť (nová slova opakuje a zapíše)
- použije dabovaný film s titulky

Nácvik osvojování gramatického učiva

- vyslechne/přečte v cizím jazyce nové gramatické učivo a použije v řeči
- vyslechne/přečte v rodném jazyce nové gramatické učivo a použije v cizím jazyce
- vyrozumí z cizojazyčného textu a tvoří obdobné gramatické konstrukce

Motivuje se pro další učení

- přímý styk s rodilým mluvčím
- účast na poznávacích zájezdech, mezinárodních akcích a soutěžích
- četba autentických materiálů (prospekty, letáky, časopisy aj.)

Kompetence k řešení problémů

Volitelné předměty

Nácvik v rámci tematických okruhů

- sociální komunikace (reagování v neočekávané situaci – dotaz, ověření informace, vysvětlení, omluva)
- písemný projev (dotaz, žádost, stížnost)
- v rámci projektů, exkurzí – orientace ve městě, na nádraží, v metru

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky ke komunikaci v cizím jazyce

- systematicky ve všech vyučovaných hodinách
v rámci cvičení v učebnici, poslechem nahrávek s rodilými mluvčími vede učitel žáky, aby porozuměli obsahu a reprodukovali vlastními slovy
pravidelným čtením nahlas učitel podporuje žáky, aby dbali na kvalitu výslovnosti, zřetelnost artikulace a plynulost
- v soutěžích
- v rámci besed rodilými mluvčími, zájezdů, projektů

Kompetence sociální a personální

Nácvik v rámci tematických okruhů

- učitel vytváří podmínky pro práci ve dvojicích či v týmu, a tím vede žáky k vzájemné pomoci a spolupráci a zhodnocení své práce pro skupinu
- učitel podporuje žáky u žáků sebevědomé vystupování a opírání se o ověřená fakta, vybízí žáky k aktivní diskusi a konstruktivní kritice a hájení si svého stanoviska
- žák dostává příležitost vystupovat a prezentovat svou práci před spolužáky

Kompetence občanské

Nácvik v rámci tematických okruhů

- ústní projev
učitel vybízí žáky k otevřenosti a upřímnosti, aby se nebáli zeptat a nestyděli se za své případné chyby, aby tolerovali postupy jiných při zahraničních zájezdech, besedách, projektech atd. učitel vybízí žáky k zamyšlení se, k pozitivnímu vnímání jiných kulturních, etických a duševních hodnot lidí z odlišného jazykového prostředí
- písemný projev
učitel v rámci probírané látky zadává žákům témata pro písemné práce, ve kterých žáci vyjadřují svůj názor a stanoviska k problémům společenským, kulturním a ekologickým

Časový harmonogram:

Vzdělávací obsah je koncipován pro delší období. Proto uvádíme přehled učiva v jednotlivých ročnících.

Učivo	ČASOVÉ URČENÍ
Jazykové prostředky: Rozdíly francouzské a české výslovnosti, zvuková stránka slova a věty	I. ročník

Volitelné předměty

Hlavní zásady francouzského pravopisu Základy slovotvorby Člen určitý, neurčitý, dělivý Rozlišení rodu a čísla přídavných a podstatných jmen Zájmena osobní, přivlastňovací, ukazovací Slovesa – přítomný čas, oznamovací a rozkazovací způsob, slovesa 1. třídy Pádové vztahy Pořádek slov ve větě hlavní Tvorba otázek; tvoření záporu Časy: minulý čas složený – passé composé, blízký budoucí Komunikativní situace a funkce: omluva, poděkování, souhlas, nesouhlas, kratší písemný projev (adresa, pozdrav, blahopřání, formulář) Tematické okruhy: domov, rodina, bydlení Reálie: základní informace o Francii	
Jazykové prostředky: Pravopis složitějších výrazů Synonyma, antonyma Zvratná slovesa, slovesa 3. třídy Časy: minulý čas složený – použití, průběhový minulý – imperfektum Jednodušší vazby sloves Věta hlavní a vedlejší Podmět „on“, vazba i l y a Předmětná zájmena se 3. a 4. p. C' est a Il est Číslovky řadové Nepřímá řeč Komunikativní situace a funkce: prosba, žádost, příkaz, zákaz, pís. projev (formulář, jednoduchý dotazník, dopis), Tematické okruhy: škola, povolání, volný čas, zájmy, barvy, bydlení, oblečení Reálie: rozšiřování základních znalostí o Francii	II. ročník

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Francouzský jazyk

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
I. A II. ROČNÍK		
Žák - plynule a foneticky správně čte texty přiměřeného obsahu a obtížnosti; - rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům; - rozumí slovům a jednoduchým větám, které se vztahují k běžným tématům.	Jazykové prostředky a funkce Fonetika (zvuková stránka slova, věty) - typické francouzské hlásky - zvuková stránka slova, věty – intonace, přízvuk, - hranice slov ve větě - vázání a navazování	Mezipředmětový vztah k českému jazyku se promítá průběžně v celém učivu. Průřezové téma Osobnostní a sociální výchova – sociální komunikace prolíná celým učivem.
Žák - sestaví kratší text na známé téma, přitom dbá na správné použití osvojených pravidel pravopisu; - napiše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat.	Pravopis grafická podoba jazyka: hlavní zásady francouzského pravopisu	Během studia se doporučuje složit mezinárodní jazykové zkoušky Delf
Žák - při sestavování kratšího textu na známé téma dbá na správné využívání osvojených gramatických prostředků; - stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení.	Gramatika Základní gramatické struktury a typy vět: - členy – určitý, neurčitý, dělivý - číslo, rod podstatných a přídavných jmen - stahování členu s předložkou a, de - slovesa 1. třídy, zvrtná slovesa - nepravidelná slovesa – základní - zájmena nesamostatná – přivlastňovací - ukazovací, tázací, neurčitá, vztažná – qui, que, ou 3 typy otázek, zápor - číslovky základní - vazby il y a, rozkaz - zápor a omezení - časy: présent, futur proche, passé composé, - blízká minulost - infinitivní vazby 1.část - zájmena nesamostatná	Během studia možnost účasti v jazykových soutěžích příslušné kategorie, na exkurzích, v projektech.

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák • porozumí známým výrazům a frázím; • při práci s jednoduchým autentickým textem vyhledá neznámé výrazy v překladovém slovníku.	Lexikologie • základy slovtvorby • syntaktická stavba věty • jednoduchá synonyma, antonyma • nejběžnější typy slovníků • slovní zásoba	
Žák • rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou pronášeny pomalu a s pečlivou výslovností a reaguje na ně; • rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaných témat, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu; • ústně i písemně poskytne jednoduché informace o svém okolí, vyplní jednoduchý dotazník, formulář; • zapojí se do jednoduché konverzace na známé téma, poskytne požadovanou informaci.	Komunikační situace a funkce • pozdrav, loučení, představování, pozvání • souhlas, nesouhlas, • prosba, žádost, omluva, poděkování • kratší písemný projev – adresa, pozdrav, blahopřání, jednoduchý formulář a dotazník, jednoduchý popis	
Žák • popíše své okolí, zájmy a činnosti s nimi související; • vlastními slovy vyjádří obsah přečteného/vyslechnutého textu odpovídajícího rozsahu a obtížnosti; • rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech týkajících se každodenních témat; • sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat; • odpovídá na jednoduché otázky týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a podobné otázky pokládá.	Tematické okruhy • domov, rodina, bydlení, škola, povolání, volný čas, zájmy, na návštěvě, lidské tělo, zdraví, jídlo, oblékání, nákupy, obec, dopravní prostředky, kalendářní rok (svátky, roční období, měsíce, dny v týdnu, hodiny), zvířata, příroda	Osobnostní a sociální výchova: Osobnostní rozvoj – seberegulace a sebeorganizace Sociální rozvoj – mezilidské vztahy, komunikace
Žák • rozumí obsahu jednoduchého autentického textu odpovídajícího rozsahu, s pomocí vizuální opory vyhledá v textu požadované informace.	Reálie Francie – základní znalosti – geografické, kulturní • život a zvyky francouzské rodiny • francouzská kuchyně a svátky	Geografie, Nauka o společnosti, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – objevujeme Evropu a svět.

Francouzský jazyk - příprava k mezinárodní zkoušce DELF

Zkratka: **VFJD**
Vyučující: **Petra Pernicová**
Ročník: **předmaturitní i maturitní**
Délka: **dvouletý** (pro studenty předmaturitního ročníku), **jednoletý** (pro studenty maturitního ročníku)

Vztah k maturitní zkoušce, prerekvizity

Absolvování semináře není nutnou podmínkou pro skládání maturitní zkoušky z FJ, ale získáním diplomu DELF B1 lze nahradit maturitní zkoušku z FJ.

Pro koho je seminář určen a doporučen

Seminář je určen pro studenty francouzštiny, kteří si chtějí prohloubit znalosti a kteří chtějí získat mezinárodní diplom DELF. Studenti, kteří absolvují jeden rok studia, mohou pokračovat i v druhém roce.

Obsah (tematické celky)

Prohlubování znalostí, dovedností, ale také výuka pomocí her, písniček, videí, ukázek z filmů atd.

Procvičování všech 4 částí mezinárodní zkoušky:

1. poslech
2. porozumění psanému textu
3. mluvený projev
4. psaný projev

Tematické okruhy: rodina, volný čas, bydlení, jídlo, škola, kultura, sport, nakupování, cestování, počasí, zdraví a nemoci, Francie, ekologie atd.

Fyzikální seminář plus

Zkratka: **VFP**
Vyučující: **Miroslav Hruška**
Ročník: **předmaturitní a maturitní**
Délka: **jednoletý**

Vztah k maturitní zkoušce, prerekvizity

Absolvování semináře není nutnou podmínkou pro složení maturitní zkoušky z fyziky, ale bude se hodit.

Pro koho je seminář určen a doporučen

Fyzikální seminář plus je doporučen **všem**, kteří se chtějí ve fyzice zorientovat a zdokonalit, určen pro všechny, kteří se chtějí dozvědět **více** o historii fyziky a o jevech, kterými se fyzika zabývá, a nabízen také všem, kteří si chtějí vyzkoušet prakticky, jak fyzika funguje.

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení:

Předmět Fyzikální seminář plus je volitelný předmět a jako takový realizuje Volitelné aktivity uvedené v učebních plánech všech školních vzdělávacích programů (ŠVP) našeho gymnázia. Fyzikální seminář plus rozšiřuje, prohlubuje, třídí a systemizuje vzdělávací obsah předmětu Fyzika, který odpovídá vzdělávacímu oboru Fyzika vzdělávací oblasti Člověk a příroda Rámcového vzdělávacího programu pro gymnázia. Podílí se tedy na realizaci obsahu přírodovědného vzdělávání ŠVP a je vhodný jako příprava na maturitní zkoušku z fyziky, na přijímací zkoušky a na vysokoškolské studium technických oborů. V rámci předmětu Fyzikální seminář plus jsou mj. využity znalosti a dovednosti z oboru Informační a komunikační technologie (tematické celky Zdroje a vyhledávání informací, komunikace a Zpracování a prezentace informací).

Organizační vymezení:

Cílem výuky Fyzikální seminář plus na našem gymnáziu je posílení klíčových kompetencí získaných při studiu předmětu Fyzika – s využitím empirických i teoretických prostředků. Tyto kompetence absolventi využijí jak při svém dalším vzdělávání, tak i v praktickém životě.

Nedílnou součástí výuky je využívání matematických dovedností, informačních a komunikačních technologií v součinnosti s ostatními přírodovědnými předměty (seminář z biologie, seminář z chemie, seminář z geografie).

Profilaci žáka, danou výběrem Fyzikální seminář plus, je možno dále vystupňovat účastí na odborných exkurzích, zapojením do fyzikálních soutěží a účastí na seminářích pořádaných vysokými školami.

K rozvoji osobností našich žáků přispívá opakované připomenutí průřezových témat *Environmentální výchova* (okruh Člověk a životní prostředí: téma Jaké zdroje energie a suroviny člověk na Zemi využívá a jaké klady a zápory se s jejich využíváním a získáváním pojí) a *Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech* (okruh Žijeme v Evropě – témata Významní Evropané; Významní Evropané z českého prostředí).

Volitelné předměty

Výuka probíhá ve skupině vytvořené ze zájemců o volitelný předmět Seminář z fyziky vybraných ze všech tříd posledního ročníku.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Pro dosažení výchovných a vzdělávacích cílů používáme při výuce semináře z fyziky zejména následující strategie:

- Empirické i teoretické metody přírodovědného poznání – vytváření a ověřování fyzikálních hypotéz, diskuse o jejich platnosti (kompetence komunikativní)
- Předvídání výsledků experimentů a jejich verifikace; předvídání výsledků úloh s reálnými vstupními hodnotami (kompetence k řešení problémů)
- Týmová práce při práci ve skupinách – organizace a rozdělení rolí ve skupině, návrh strategie práce skupiny, diskuse o výsledcích (kompetence sociální a personální, kompetence komunikativní)
- Samostatná práce – zpracování prezentací, referátů, výsledků měření a výstupů z exkurzí (kompetence k učení, kompetence k řešení problémů)
- Problémová výuka – problémy z praktického života, jejich fyzikální výklad a řešení (kompetence k řešení problémů)
- Užívání specifických výrazových prostředků – schémat, náčrtů, grafů, ideálních modelů – ke zjednodušení řešení problémů (kompetence k řešení problémů, kompetence komunikativní)
- Individuální přístup – konzultace, sebereflexe, stanovení priority, zájmová orientace (kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální)
- Dodržování zásad bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentálních činnostech (kompetence občanské)

Obsah (tematické celky)

Fyzikální seminář se bude zabývat těmito tématy:

- Historie fyziky: slavní fyzikové a slavné objevy
- Zákony zachování napříč fyzikou
- Experimenty
- Dobývání vesmíru
- Využití a zneužití atomové energie
- Zvláštnosti relativity pohybu
- Outdoorové fyzikální aktivity a exkurze
- Práce na fyzikálním projektu
- Fyzikální matematika
- Fyzika plazmatu
- Optické jevy a klamy
- Dualismus v mikrosvětě

Geografický seminář (Seminář z geografie)

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení:

Volitelný předmět **Seminář z geografie** realizuje tzv. Volitelné aktivity obsažené v učebním plánu školního vzdělávacího programu. Rozšiřuje, prohlubuje, třídí a systemizuje vzdělávací obsah vzdělávacího oboru **Geografie** vzdělávací oblasti Člověk a příroda RVP GV

Předmět integruje tato průřezová témata:

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

Bližší specifikace (jednotlivé části průřezových témat) je uvedena u každého tematického celku v tabulce (Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu) ve sloupci Přesahy a vazby, poznámky. K průběžnému utváření a upevňování klíčových kompetencí, jež jsou přehledně uvedeny za celou školu v tabulce v úvodní části tohoto ŠVP, u našich studentů přispívá i souhrn a v tomto předmětu široká škála mezipředmětových vztahů, které jsou rovněž u jednotlivých témat uvedeny v tabulce /Přesahy a vazby, poznámky/. Důraz je kladen na takové postupy a používané metody, které v maximální míře naplní náš záměr poskytnout našim absolventům kvalitní vědomosti, praktické dovednosti a schopnosti orientovat se v současném složitém světě i ve svém bližším životním prostředí a okolí v souladu s moderními požadavky globální výchovy. Jde zejména o znalosti o sobě, systémech, rozvoji, životním prostředí, míru a konfliktech, právech a odpovědnosti, alternativních vizích, schopnosti práce s informacemi, mezilidských vztahů, tvořivosti, oceňování druhých, respektu k právu, pozitivního sebepojetí, postoji ke světu a jeho nejednoznačnosti. Cílem semináře je také podat praktické informace v oblasti cestování a rekreace. Seminář je vhodný pro maturanty z geografie a dále pak pro ty studenty, kteří v nějakém rozsahu využijí geografických poznatků ve svém dalším studiu na vysokých školách – nejen geografického zaměření, ale také na vysokých školách ekonomických, přírodovědných nebo ve vybraných humanitních resp. učitelských oborech.

Podrobněji je vše uvedeno v tematických plánech.

Časové a organizační vymezení:

Seminář z geografie je vyučován ve 4. ročníku čtyřletého studia a 6. ročníku šestiletého studia. Celková dotace je 2 hodiny týdně (56 hodin). Výuka probíhá v učebně standardně vybavené audiovizuální technikou. Nedílnou součástí Geografického semináře je i terénní výuka, přednášky externích odborníků, návštěva vybraných institucí, míst a provozů v rámci časových a finančních možností resp. zájmu studentů (zejména v místním regionu Brněnska).

Výchovné a vzdělávací strategie:

Vzdělávací strategie (formy), které používáme: *jejich přehled je uveden níže a rozvíjí školní výchovné a vzdělávací strategie uvedené přehledně spolu s kompetencemi v tabulkách v úvodu tohoto dokumentu.*

- individuální přístup ke geografickému vzdělávání naplňuje možnost účastnit se zeměpisné olympiády, SOČ, soutěže EUROREBUS, nabízených seminářů ze strany vysokých škol a jiných subjektů
- časté využívání skupinové a týmové práce při praktických úkolech ve výuce
- projekty a projektová výuka (při vhodných tématech a ve spolupráci s vyučujícím)
- zadávání referátů žákům, k nimž oni vyhledávají, sbírají, zpracovávají, třídí a hodnotí geografické informace a data v příslušných zdrojích – internet, rozhlas, televize, odborné publikace, encyklopedie a časopisy /texty, obrázky, grafy, tabulky, mapy, statistiky/ a následně získané poznatky propojují se znalostmi z dalších vzdělávacích oblastí a tím si vytváří ucelenější představy o vztazích mezi přírodním a společenským prostředím (aktuality, prezentace, konkrétní maturitní otázky apod.)
- aktivní účast v semináři je podmíněna seminární prací na vybrané geografické téma, které student může prezentovat jako závěrečnou maturitní práci před třídním kolektivem během školního roku.

Časový harmonogram:

Vzdělávací obsah je pojat do širších tematických celků. Proto uvádíme časový harmonogram probírání tematických celků tak, jak je uplatňován ve výuce během posledního ročníku studia:

TEMATICKÝ CELEK – OBLAST	ČASOVÉ URČENÍ (PŘIBLIŽNĚ)
Historická a politická geografie	1. pololetí
Politické a ekonomické integrace ve světě	2. pololetí
Interakce příroda – společnost, ekologické problémy lidstva (základy environmentalistiky)	1. pololetí
Místní krajina – Brněnsko	2. pololetí
Opakování a příprava k maturitní zkoušce z geografie	průběžně
Terénní geografická a geologická výuka, exkurze, aplikace, praxe	průběžně

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Seminář z geografie

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák • analyzuje geografické, demografické a ekonomické aspekty působící na chování, pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva z historického hlediska a možného dalšího vývoje; • lokalizuje na politické mapě světa hlavní geopolitické změny, ohniska napětí a konfliktní oblasti • identifikuje a srovnává státy světa podle kritérií vzájemné podobnosti a odlišnosti, problémů a aktuálního stavu jejich rozvoje, kulturních kořenů, hodnot, jazykové rozmanitosti • analyzuje geografické, demografické a ekonomické aspekty působící na chování, pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva z historického hlediska; • posoudí faktory rozmístění hospodářských aktivit; • hodnotí a porovnává geografický a geopolitický profil jednotlivých oblastí světa v rámci Globální vesnice resp. dnešního světa •	Historická a politická geografie kulturní a politické prostředí světa ve vybraných časových etapách – velké zámořské objevy a jejich důsledky, struktura obyvatelstva jednotlivých států světa dle různých kritérií, státního zřízení a formy vlády, geopolitické procesy, hlavní světová ohniska napětí, světové konflikty a jejich geografické aspekty, geografické aspekty bohatství a chudoby, globalizace, globalistka, mizející světy,	1. pololetí vztahy k: částečně cizí jazyk, historie, nauka o společnosti, umění a kultura PT Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – Globalizační a rozvojové procesy Globální problémy, jejich příčiny a důsledky, Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce Multikulturní výchova – Základní problémy sociokulturních rozdílů, Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí, psychosociální aspekty interkulturality Seminární práce, projekt, následná prezentace skupinová i individuální samostatná práce (projektová výuka), workshop apod.
Žák • vyhodnotí účast a působení jednotlivých států ve světových mezinárodních a nadnárodních institucích, organizacích a integracích, zejména s ohledem na integrační procesy ve 2. polovině 20. století a na počátku 21. století; • uvádí evropské instituce a jejich fungování, zejména EU; • analyzuje důsledky členství ČR v EU, hospodářské a politické postavení ČR v Evropě a ve světě, zapojení jednotlivých oblastí světa do	Politické a ekonomické integrace ve světě Evropa: EU – organizační struktura, kompetence a fungování, Rada Evropy, CEFTA, Visegrádská skupina Svět: mezinárodní integrace ve světě (politické, hospodářské, vojenské) ČR: ČR ve světových mezinárodních a nadnárodních	1. pololetí PT Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – Globalizační a rozvojové procesy, Multikulturní výchova – Základní problémy sociokulturních rozdílů, Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí Projektové vyučování: samostatná a skupinová práce, včetně prezentace, ročníková práce apod.

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
mezinárodní dělby práce a obchodu, přeshraniční spolupráci se sousedními státy (zejména v euroregionech).	institucích, organizacích a integracích, zejména s ohledem na integrační procesy ve 2. polovině 20. století a na počátku 21. století.	
Žák - zhodnotí na příkladech krajiny z hlediska jejich funkce, role a interakce s okolím; - posoudí obecně i s pomocí konkrétních příkladů působení přírodních i antropogenních činitelů v krajinách; - analyzuje proměny krajin v konkrétním území, přírodní limity pro rozvoj společnosti, hlavní rizika sociálních aktivit v krajině na přírodu a na životní prostředí; hodnotí ekologickou únosnost těžby a zpracovatelských technologií v daném regionu - rozliší typy přírodních krajin, určí jejich složení, strukturu a typy kulturních krajin z hlediska způsobu jejich využívání; - posoudí stupeň přeměny kulturních krajin lidskou činností a jeho vliv na životní prostředí měst a venkova; - vyhodnotí příčiny a následky globálního poškozování životního prostředí; vyhodnotí bezpečnost ukládání odpadů a efektivitu využívání druhotných surovin v daném regionu - osvětlí faktory trvale udržitelného života (rozvoje) lidské společnosti a hlavní zásady ochrany přírody a životního prostředí platné pro každého člověka; - posoudí systémy ochrany životního prostředí; - objasní na konkrétních příkladech funkce velkoplošných chráněných území přírody v ČR, Evropě i v mimoevropských regionech včetně lokalizace na mapách,	Interakce příroda – společnost, ekologické problémy lidstva (základy environmentalistiky) přírodní a kulturní složky krajiny, životní prostředí, typy krajiny, krajinná ekologie, trvale udržitelný rozvoj, limity přírodního prostředí, globální problémy lidstva, nástroje ochrany přírody a životního prostředí – instituce a organizace, interakce mezi přírodou a společností, rekultivace a revitalizace krajiny, sociální prostředí a jeho vztah k přírodnímu prostředí, využívání přírodních zdrojů a energií, globální civilizační, environmentální a ekologické problémy lidstva – mezinárodní programy a politika.	1. pololetí vztahy k: biologie, chemie, dějepis, nauka o společnosti PT Environmentální výchova – Problematika vztahů organismů a prostředí, Člověk a životní prostředí, Životní prostředí vybraných regionů světa Osobnostní a sociální výchova – Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace, Morálka všedního dne, Spolupráce a soutěž návštěva vybraných institucí míst a provozů (zejména v místním regionu Brněnska) resp. míst důležitých z pohledu lidské ekologie a environmentalistiky

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
objasní funkce a role maloplošných chráněných území přírody.		
Žák - rozlišuje aspekty polohy, přírodních poměrů a zdrojů, lidský a hospodářský potenciál jednotlivých částí místního regionu, lokalizuje na mapách jeho hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti; - posoudí postavení regionu podle různých srovnávacích kritérií, je schopen pospat silné a slabé stránky, resp. predikovat příležitosti a hrozby pro místní region - chápe region jako svůj domov, na jehož dalším vývoji se chce sám podílet resp. nést odpovědnost za jeho další podobu - geograficky uvažuje o prostoru, který jej denně obklopuje	Místní krajina – Brněnsko Brno, resp. jižní Morava– historie, přírodní zdroje, geografie města Brna, determinace a potenciál krajiny, osídlení, urbanizace, infrastruktura, demografický vývoj, současné postavení v ČR a Evropě, nadregionální význam Brněnska a institucí v něm, cestovní ruch, volební geografie regionu	2. pololetí vztahy k: dějepis, nauka o společnosti, cizí jazyk, umění a kultura PT Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – Globalizační a rozvojové procesy, Globální problémy, jejich příčiny a důsledky, Terénní výuka – vlastní mapová tvorba, vytvoření mentální mapa části místního regionu
Žák - plně chápe jednotlivé otázky, jejich rozsah a je schopen na základě konkrétního tématu zaujmout osobní postoj k dané problematice, resp. se orientuje v daném tématu na základě požadovaného rozsahu a je schopen kombinace poznatků v rámci souvisejících témat, je schopen časově a prostorově lokalizovat studované jevy, na základě konkrétních příkladů a vybraných témat je schopen generalizace poznatků - aktivně užívá a aplikuje vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii - lokalizuje a vzájemně porovnává objekty (systémy) a procesy v geografickém prostředí - je si jistý při interpretaci geografických údajů	Opakování a příprava k maturitní zkoušce z geografie viz seznam schválených maturitních témat	Průběžně vztahy k: biologie, chemie, fyzika, matematika, nauka o společnosti, dějepis, cizí jazyk, umění kultura, informatika, část vzdělávacího obsahu Geologie samostatná a skupinová práce, včetně prezentace Osobnostní a sociální výchova – Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace, Morálka všedního dne, Spolupráce a soutěž

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák • studenti si uvědomí sílu a význam aktivního přístupu ke všem podnětům, budují si vztah k aktivnímu přístupu k utváření vlastního prostředí a vlastních postojů, získávají osobní motivaci a propojují znalosti s praxí	Terénní geografická a geologická výuka, exkurze, aplikace, praxe	Průběžně Vztahy k: podle konkrétní realizace Výuka v terénu a praxi, zejména s ohledem na místní region, střední Evropu a další vybrané oblasti světa, přednášky externích odborníků, návštěva vybraných institucí, míst a provozů v rámci časových možností

Grafika a web (Informační technologie – grafika, web)

Charakteristika předmětu:

Obsahové vymezení:

Volitelný předmět **Informační technologie – grafika, web** realizuje obsah vzdělávací oblasti Informatika a informační a komunikační technologie RVP G. Navazuje na povinný předmět Informatika.

Časové a organizační vymezení:

Volitelný předmět **Informační technologie – grafika, web** je v učebních plánech našeho gymnázia dotován celkově 2 hodinami.

Celková hodinová dotace je rozvržena tak, že 2 hodiny jsou v předposledním či posledním ročníku gymnázia v rámci volitelných předmětů. Výuka se realizuje ve specializované počítačové učebně vybavené didaktickou technikou.

Cílem předmětu **Informační technologie – grafika, web** je prohloubení teoretických i praktických znalostí žáků v ovládání výpočetní techniky a zvýšení jejich schopností logicky řešit úlohy z reálného života a převádět je do jazyka počítače. Výpočetní technika a moderní technologie zkvalitňují a urychlují dostupnost informací a umožňují je dále obsahově i graficky tvořivě zpracovávat. Usnadňují komunikaci a dostupnost vzdělávání žákům. ICT nezanedbatelným způsobem přispívá k rozvoji žákovské osobnosti rozpracováním průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova v tematických okruzích Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti (co a jak trénovat, aby se kvalita mého učení zlepšila), Sociální komunikace (přesná a tvořivá komunikace) a seberegulace (systematičnost) a průřezového tématu Mediální výchova zejména v oblasti kritického posouzení informací a jejich vlivu, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Environmentální výchova – člověk a životní prostředí.

Informační technologie – grafika, web úzce souvisí se všemi předměty, kde se zpracovávají data, úzce souvisí s matematikou.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Učitelé uplatňují pro jednotlivé kompetence následující strategie:

Kompetence k učení

- zadává vhodné úlohy a problémy (z ICT a praxe) a tím vede žáky k vyhledávání informací, posuzování jejich pravdivosti a relevance k používání internetu
- zadáváním krátkodobých a střednědobých projektů lze rozvíjet u žáků kreativní myšlení, naučit je využívat SW a spolupracovat s ostatními žáky

Kompetence k řešení problémů

- při výuce jsou žáci motivováni problémy a situacemi z běžného života a praxe učí se používat výpočetní techniku k jejich řešení
- učitel konzultuje s žáky řešení úkolů pro jejichž zpracovávání žák užívá výpočetní techniku
- žáci se učí řešit jednoduché problémy spojené s obsluhou počítače
- učitel volí takové typy úloh a problémů, na nichž se žáci učí užívat základní principy a postupy algoritmizace problémů a jejich řešení

Kompetence komunikativní

- náhodnými kontrolami vede žáky ke vhodné komunikaci v rámci školní počítačové sítě a internetu

Volitelné předměty

- žáci se učí, jak užívat výpočetní techniku k prezentaci svých názorů a jejich obhajobě (závěry z projektů)
- systematickou kontrolou a rozбором počítačově zpracovávaných dokumentů vede žáky k osvojení typografických pravidel pro úpravu písemného projevu
- navozuje takové situace a zadává úkoly, při nichž rozvíjí schopnosti týmové spolupráce žáků
- výkladem, řízeným rozhovorem nebo při práci s PC vede žáky k porozumění programovacího jazyka

Kompetence sociální a personální

- zadává takové úkoly, na nichž učí žáky sebehodnocení a hodnocení svého přístupu k práci a objektivnímu hodnocení práce jiných žáků
- rozhovorem a diskusí se žáky ve škole nebo při mimoškolních aktivitách vede žáky k odmítavému postoji ke všemu, co narušuje dobré vztahy mezi žáky (šikana, xenofobie, nacionalismus), při vzájemné spolupráci jsou žáci vedeni k ohleduplnosti a taktu, učí se chápat, že každý člověk je jinak schopný a zručný

Kompetence občanské

- vede žáky k dodržování právních norem v oblasti IT (upozornění na počítačové pirátství, ochranu autorských práv)
- vyžadováním správných pracovních návyků vede žáky k ochraně zdraví při práci s výpočetní technikou
- navozením vhodných situací vede žáky k získávání odpovědnosti za jejich řešení (domácí příprava, projekty)

Časový harmonogram:

Výuka bude probíhat 2 hodiny týdně. Dovednosti se budou aplikovat i v projektech školy a jednotlivých předmětech.

TEMATICKÝ CELEK – OBLAST	ČASOVÉ URČENÍ
ZPRACOVÁNÍ A PREZENTACE INFORMACÍ	3. či 4. ročník
ZDROJE A VYHLEDÁVÁNÍ INFORMACÍ, KOMUNIKACE	3. či 4. ročník

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Informační technologie – grafika, web

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	Učivo	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák - využívá dostupné zdroje informací zejména veřejné databáze, internetové zdroje, školní a volně šiřitelný software pro vyhledávání informací a ověřování jejich kvality - komunikuje prostřednictvím běžně dostupných prostředků oblasti ICT (e-mail, ICQ, chat, IP, telefonování, mobil) - aplikuje principy a možnosti jednotlivých technologií - posuzuje tvůrčím způsobem aktuálnost, relevanci věrohodnost informačních zdrojů a informací	ZDROJE a VYHLEDÁVÁNÍ INFORMACÍ, KOMUNIKACE terminologie informací (informace, poznatek, znalost, virtuální realita) školní informační zdroje (výukový software, slovníky) vyhledávání, informační systémy relevance a kvalita informačního zdroje (pravdivostní hodnota informací) ochrana autorských práv včetně počítačových programů, zákon o autorském právu	Mediální výchova media a mediální produkce Mediální produkty a jejich význam Matematika číselné soustavy logika Mediální výchova Media a mediální produkce Mediální produkty a jejich význam Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Environmentální výchova , člověk a životní prostředí
Žák - využívá dostupné zdroje informací a volně šiřitelný software pro vyhledávání informací a ověřování jejich kvality - aplikuje algoritmický přístup při řešení problémů - aplikuje principy a možnosti jednotlivých technologií - řeší základní problémové situace a jejich možné příčiny, snaží se jim předcházet	ZPRACOVÁNÍ a PREZENTACE INFORMACÍ grafický editor projekční technika, interaktivní tabule tvorba www stránek, základy HTML, CSS, PFP, MySQL zpracování dat software pro střih zvuku a videa	Mediální výchova mediální produkty a jejich významy uživatelé Matematika statistika Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, efektivní řešení problémů

Chemické praktikum

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení:

Volitelný předmět Chemické praktikum realizuje vzdělávací aktivity obsahu vzdělávací oblasti Člověk a příroda obor **Chemie** RVP GV. Rozšiřuje, prohlubuje, třídí a systemizuje vzdělávací obsah vzdělávacího oboru **Chemie** RVP GV.

Časové a organizační vymezení:

Volitelný předmět chemické praktikum je v učebním plánu gymnázia dotován celkově 2 (týdenními) hodinami. Celková časová dotace je rozvržena tak, že je volitelný předmět chemické praktikum vyučován ve třetím ročníku 2 hodiny týdně. Součástí výuky jsou chemická laboratorní cvičení.

Výuka předmětu se uskutečňuje v odborné učebně (vybavené PC s dataprojektorem a ozvučením) a v chemické laboratoři.

Základním záměrem předmětu je připravit žáky k profilové části maturitní zkoušky a k následnému vysokoškolskému studiu. Důraz je kladen na vyvozování logických vztahů, srozumitelnou a věcnou argumentaci, správnou interpretaci informací, důležitost objektivitu a pravdivosti v získávání chemických poznatků, vztah chemie k životnímu prostředí a zdraví člověka a v neposlední řadě na praktickou a experimentální činnost žáků. Cílem praktika je i profesionální orientace žáka – seznámení s obory, které je možno studovat na vysokých školách chemického zaměření.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Ve výuce učitel uplatňuje postupy, které žáka vedou k utváření a k osvojení si klíčových kompetencí těmito metodami:

Kompetence k učení:

Učitel

- klade žákům jasně formulované a otevřené otázky a vede žáky k užívání správné terminologie a symboliky;
- zařazuje do výuky předem připravené problémové úkoly a úlohy, které rozvíjejí tvořivost žáka a řešení která vyžadují práci s odbornou literaturou, internetem apod.;
- pravidelně zadává úkoly, při kterých žáci uplatňují znalosti a dovednosti nabyté v jiných předmětech a tímto způsobem je pak dále prohlubují a systematizují
- používá ve výuce všechny dostupné studijní materiály a zdroje informací a umožňuje žákům vybírat pomůcky a postupy, které jim pomáhají při řešení zadaných úkolů;
- motivuje žáky k dalšímu vzdělávání v souladu s jejich zájmy, jejich dalším rozvojem a uplatněním ve společnosti;
- motivuje žáky k učení především pozitivním hodnocením jejich výkonů.

Kompetence k řešení problémů:

Učitel

- navozuje problémové situace, jejichž řešením žáky motivuje k hledání vhodných postupů řešení a podporuje alternativní řešení daných situací;

Volitelné předměty

- zařazuje do výuky demonstrační pokusy, které žáci pozorují, popisují a sami tak dospějí k pojmenování problému, návrhu jeho řešení a k formulaci závěru;
- zařazuje do výuky myšlenkové postupy, které rozvíjí abstraktní myšlení žáků;
- vede žáky k používání logicky správných postupů myšlení a u žáků tak vytváří dovednost správně vyhodnotit pozorované skutečnosti.

Kompetence komunikativní:

Učitel

- vyžaduje po žácích věcnou argumentaci;
- vyžaduje používání přesné terminologie;
- vede žáky ke schopnosti interpretace dat z tabulek, schémat a grafů;
- podporuje vhodný zásah žáků do výkladu (dotaz, rozšiřující informace) a adekvátně na něj reaguje;
- podporuje samostatný projev žáků např. při prezentaci referátu nebo seminární práce.

Kompetence sociální a personální:

Učitel

- využívá skupinovou práci a také podporuje řešení úloh v malých skupinách (zejména v laboratorních cvičeních);
- využívá informace o chemicky nebezpečných látkách k vypěstování odpovědnosti žáků k vlastnímu zdraví a k vytváření návyků podporujících zdravý životní styl;
- vyžaduje dodržování stanovených pravidel.

Kompetence občanské:

Učitel

- upozorňuje na vlastnosti látek a průběh chemických dějů a vede žáky k dovednosti posoudit jejich dopad na životní prostředí a zdraví člověka;
- vytváří a upevňuje u žáků návyky související s poskytováním první pomoci;
- upozorňuje na nebezpečí při nedodržení pravidel bezpečnosti při zacházení s chemickými látkami;
- zprostředkovává informace o možnostech zneužití poznatků chemie;
- bezprostředně využívá v teoretických hodinách i v laboratorním cvičení možnosti aktuálně žáky informovat o vlastnostech a účincích návykových látek a tím vede žáky k vypěstování odmítavého postoje k drogám a ke zneužívání léků.

Kompetence pracovní:

Učitel

- výběrem vhodných laboratorních cvičení vytváří u žáků správné pracovní návyky při práci s laboratorními pomůckami a s chemickými látkami podle zásad bezpečnosti práce;
- soustavně vede žáka při laboratorních cvičeních k udržování pořádku na pracovišti a k používání předepsaných ochranných pomůcek;
- důsledně vyžaduje dodržování laboratorního řádu.

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Chemické praktikum

VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák - dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci; - orientuje se ve značení chemických látek a chemických přípravků, R- a S-větách; - provede úkony předlékařské první pomoci při intoxikaci či poleptání žíravinou; - pracuje s laboratorním sklem a pomůckami, sestavuje jednoduché pracovní aparatury; - provádí laboratorní úkony podle zásad Správné laboratorní praxe; - vede záznamy o práci a jejích výsledcích; - z vlastních pozorování vyvozuje obecné závěry.	Praktické laboratorní činnosti	Praktické laboratorní činnosti jsou zařazovány průběžně v I. i ve II. pololetí 3. ročníku Mezipředmětové vztahy: chemie, výchova ke zdraví
Žák - objasní princip klasické kvalitativní analýzy a uvede příklady skupinových, specifických a selektivních analytických reakcí vybraných kationtů a aniontů; - objasní princip gravimetrické a volumetrické analýzy a uvede příklady gravimetrických a volumetrických stanovení.	Základy analytické chemie	Mezipředmětové vztahy: chemie, fyzika, ekologie
Žák - definuje vzorec stechiometrický, molekulový, funkční, strukturní, elektronový a geometrický; - pojmenuje vybrané anorganické sloučeniny podle zadaného chemického vzorce; - objasní proces tvorby chemických vzorců v anorganické chemii;	Pokročilé názvosloví anorganických sloučenin	Mezipředmětové vztahy: chemie
Žák - objasní složení koordinačních sloučenin (ligand, centrální atom) - tvoří vzorce a názvy koordinačních sloučenin	Koordinační sloučeniny	Mezipředmětové vztahy: chemie

VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
uvede využití těchto sloučenin		
Žák - pojmenuje organické sloučeniny podle zadaného chemického vzorce; - objasní proces tvorby chemických vzorců v organické chemii; - uvede příklady konkrétních chemických látek z jednotlivých skupin organických sloučenin (např. uhlovodíky, halogenderiváty, dusíkaté deriváty, karbonylové sloučeniny, karboxylové kyseliny apod.).	Pokročilé názvosloví organických sloučenin	Mezipředmětové vztahy: chemie
Žák - definuje vybrané veličiny a jejich jednotky; - provádí i obtížnější chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických chemických problémů; - vyhledá hodnoty základních chemických veličin v chemických tabulkách; - interpretuje hodnoty chemických veličin z grafu nebo schématu; - aplikuje prostředky výpočetní techniky pro chemické výpočty a prezentaci dat.	Pokročilé chemické výpočty	Mezipředmětové vztahy: chemie, matematika a její aplikace, fyzika, informační a komunikační technologie
Žák - z chemické rovnice určí typ chemické reakce a popíše jejich průběh - vyčíslí redoxní rovnice - popíše přípravu roztoku požadované koncentrace smíšením dvou roztoků dané látky o různé koncentraci; - aplikuje termochemické zákony při výpočtu reakčního tepla z termochemických rovnic; - vypočítá pH roztoků kyselin a zásad; - vysvětlí průběh katalyzované a nekatalyzované reakce z hlediska energetické náročnosti.	Chemické reakce a rovnice Kinetika chemických reakcí Termochemie Chemická rovnováha	

Latina

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové vymezení

Doplňující vzdělávací obor Latina zařazujeme jako volitelný dvouletý seminář pro 3. a 4. ročníky čtyřletého studia a pro 5. a 6. ročník šestiletého. Je to předmět propedeutický, poskytuje elementární úvod do studia celé řady dalších oborů. Výuka se zaměřuje nejen na jazykovou stránku, ale i na kulturně-historické reálie antiky (okrajově i středověku a novověku). Latina pomáhá žákům utřídit si a prohloubit znalosti o systému jazyka, pochopit lépe mateřský jazyk i studovat cizí jazyky.

- Slovní zásoba osvojená v latině umožňuje lepší porozumění internacionalismům a terminologii celé řady oborů přírodovědné a technické orientace.
- Poznatky související s obory jako např. literární historie a teorie, historie, výtvarné umění aj. se systematizují a vedou k lepšímu pochopení kořenů evropské civilizace.
- Latina pomáhá vytvářet a rozvíjet logické myšlení a potřebné pracovní návyky. Vede k mnohostrannému přemýšlení o jazyku z hlediska formy i obsahu, podporuje soustavnost a systematickosti v práci.
- Pochopení latinského textu v jeho nadčasové platnosti utváří osobnost žáka po stránce morální i občanské.

Časové a organizační vymezení

Hodinová dotace je ve 3. a 4. ročníku čtyřletého programu a v 5. a 6. ročníku šestiletého programu po 2 hodinách týdně v rámci volitelných předmětů.

Výuka je realizována ve skupinách.

Výchovné a vzdělávací strategie k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí

Kompetence k učení

- Učitel kombinuje tradiční a moderní metody výuky, což žáku umožňuje výběr metod práce, které mu nejvíce vyhovují.
- Žáci zpracovávají některá témata samostatně či ve skupinách (projekty, seminární práce), učí se tím kriticky přistupovat k různým zdrojům informací a organizovat práci svou i ostatních.
- Učitel vede žáka k pochopení souvislostí mezi latinou a ostatními moderními jazyky, mezi antickou a moderní evropskou kulturou a posiluje tak motivaci žáka pro další studium.

Kompetence k řešení problémů

- Žák si při práci s textem osvojuje techniku překladu, kterou pak využívá v ostatních jazycích.
- Žák si při práci se slovní zásobou uvědomuje základní principy slovtvorby a využívá je pro porozumění internacionalismům a odborné terminologii.

Kompetence komunikativní

- Žák při vyhledávání informací pracuje se všemi dostupnými zdroji (tištěnými i elektronickými).
- Učitel vede žáka k přesnému a správnému vyjadřování.

Kompetence sociální a personální

- Žáci pracují ve skupinách i samostatně, výsledky prezentují před ostatními ve třídě.
- Učitel pomáhá řešit případné potíže žáků formou konzultací.

Kompetence občanské

- Učitel vede žáka, aby na základě pochopení kořenů evropské civilizace a kontinuity jejího vývoje respektoval jiné sociální a etnické skupiny.
- Učitel pomáhá utvářet žákovo etické vědomí a občanské postoje seznamováním s morálními hodnotami antické společnosti a srovnáváním s dneškem.

Časový harmonogram

Mluvnické učivo	Kulturně-historické reálie	Časové určení
Výslovnost, kvantita slabiky	Postavení latiny v rámci indoevropských jazyků	3. ročník čtyřletého programu 5. ročník šestiletého programu
Substantiva 1., 2. a 3. deklinace	Vývoj latinského jazyka	
Adjektiva 1. a 2.deklinace	Základní lingvistická terminologie (gramatické kategorie sloves a jmen)	
Slovesa: přítomný systém 1.-4. konjugace indikativ přítomného infinitiv přítomného imperativ sloveso esse a jeho složeniny	Život antické společnosti: římské pověsti a významná literární díla významné římské umělecké památky (zejm. architektura) struktura římské společnosti římské občanské jméno římské úřady a úředníci	
Adverbia od adjektiv 1. a 2. deklinace		
Základní předložky		
Syntax: stavba věty jednoduché	Latinská úsloví, citáty, floskule a zkratky	
Slovotvorba: nejčastější předpony a přípony	Medievalistika a neolatinistika	
Substantiva 4. a 5.deklinace	Život antické společnosti: topografie římského impéria římské občanství římský kalendář a svátky	4. ročník čtyřletého programu 6. ročník šestiletého programu
Adjektiva 3. deklinace		
Stupňování adjektiv		
Zájmena osobní a přivlastňovací		
Číslovky základní a řadové		
Slovesa: přítomný systém 1.-4. konjugace indikativ imperfekta indikativ futura I.		
Adverbia od adjektiv 3. deklinace Stupňování adverbí		
Syntax: stavba věty jednoduché		
Slovotvorba: další předpony a přípony	Medievalistika a neolatinistika	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu

Školní výstupy	Učivo	Přesahy a vazby
Žák čte latinský text se správnou výslovností.	Výslovnost, kvantita slabiky	3. a 5. ročník Souvisí s předměty: Cizí jazyk 1, Cizí jazyk 2, Dějepis, Český jazyk a literatura.
Žák určuje slovní druhy a jejich gramatické kategorie, porovnává s obdobnými jevy v dalších jazycích; překládá jednoduché latinské věty, případně upravené texty, přičemž se správně a přesně vyjadřuje v českém jazyce.	Deklinace substantiv Deklinace adjektiv, stupňování adjektiv Deklinace zájmen (osobních, přivlastňovacích) Číslovky základní a řadové Konjugace sloves ve tvarech přítomného systému Adverbia, stupňování adverbíí Předložky, frekventované předpony a přípony Stavba věty jednoduché	3. a 5. ročník, 4. a 6. ročník Souvisí s předměty: Cizí jazyk 1, Cizí jazyk 2, Český jazyk a literatura.
Žák pracuje se slovníkem a gramatickou příručkou; na základě známé slovní zásoby, případně latinsko-českého slovníku odvodí význam internacionalismů a odborné terminologie užívané v češtině; používá lingvistickou terminologii.	Slovní zásoba v rozsahu asi 300 slov Slovotvorba Základní lingvistická terminologie	3. a 5. ročník, 4. a 6. ročník Souvisí s předměty: Cizí jazyk 1, Cizí jazyk 2, Český jazyk a literatura.
Žák vysvětlí a správně používá ustálená slovní spojení z latiny; uvede, jak latina ovlivnila další moderní jazyky.	Postavení latiny v rámci indoevropských jazyků Vývoj latinského jazyka Latinská úsloví, citáty, floskule a zkratky Medievistika a neolatinistika	3. a 5. ročník, 4. a 6. ročník Souvisí s předměty: Cizí jazyk 1, Cizí jazyk 2, Český jazyk a literatura, Geografie, Nauka o společnosti. Průřezové téma: Evropské kulturní kořeny a hodnoty.
Žák zná základní římské pověsti a významná literární díla zná významné římské architektonické památky; uvede příklady inspirace římskými vzory v evropské kultuře.	Římské pověsti a významná literární díla Významné antické umělecké památky (zejm. architektura)	3. a 5. ročník, 4. a 6. ročník Souvisí s předměty: Cizí jazyk 1, Cizí jazyk 2, Český jazyk a literatura, Dějepis, Výtvarná výchova. Průřezové téma: Odkaz antické kultury
Žák	Topografie římského impéria	3. a 5. ročník, 4. a 6. ročník

popíše územní vývoj římského impéria		Souvisí s předměty: Český jazyk a literatura, Dějepis, Výtvarná výchova, Geografie. Průřezové téma: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech.
Žák uvědomuje si odkaz římské kultury v oblasti moderního práva a struktury státu.	Život antické společnosti (struktura římské společnosti, římské občanství, občanské jméno, římské úřady a úředníci, římský kalendář a svátky)	3. a 5. ročník, 4. a 6. ročník Souvisí s předměty: Dějepis, Nauka o společnosti. Průřezové téma: Evropské kulturní kořeny a hodnoty.

Seminář ke státní maturitě z matematiky

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení:

Předmět **Seminář z matematiky ke státní maturitě** je volitelný předmět a jako takový realizuje Volitelné aktivity uvedené v učebních plánech všech školních vzdělávacích programů (ŠVP) našeho gymnázia. Seminář z matematiky rozšiřuje, prohlubuje vzdělávací obsah předmětu Matematika a je vhodný jako příprava na státní maturitní zkoušku z matematiky a zkoušku matematika +..

Časové a organizační vymezení:

Celková časová dotace je rozvržena tak, že seminář z matematiky je vyučován ve 4. a VI. ročníku, dotace (o – o –) o – o – o – 2. Výuka se realizuje vesměs v učebně vybavené didaktickou technikou, ve vhodných partiích lze vyučovat i v počítačové učebně.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Pro dosažení výchovných a vzdělávacích cílů používáme při výuce matematiky zejména následující strategie:

- Individuální řešení případných potíží formou konzultací (kompetence komunikativní)
- Heuristická (problémová) výuka (kompetence k řešení problémů)
- Samostatná práce na dílčích úkolech je propedeutikou pro vysokoškolské i další celoživotní vzdělávání (kompetence k učení a kompetence k řešení problémů)
- Vnitřní členění výuky do skupin podle náročnosti (kompetence sociální a personální)
- Týmová práce (kompetence k učení)
- Kritické hodnocení informací (kompetence občanské)

Časový harmonogram:

Vzdělávací obsah je rozdělen do tematických celků.

TEMATICKÝ CELEK – OBLAST	ČASOVÉ URČENÍ (PŘIBLIŽNĚ)
I. Číselné obory	září
II. Algebraické výrazy	říjen
III. Rovnice a nerovnice	listopad
IV. Funkce	listopad–prosinec
V. Planimetrie	leden
VI. Stereometrie	leden–únor
VII. Analytická geometrie	březen
VIII. Posloupnosti a finanční matematika	duben
IX. Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika	duben

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: SEMINÁŘ KE STÁTNÍ MATURITĚ Z MATEMATIKY

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	Učivo
Žák - provádí aritmetické operace s přirozenými čísly, celými čísly - umí rozlišit prvočíslo a složené číslo, rozloží přirozené číslo na prvočinitele - užívá správně pojem dělitelnost přirozených čísel a znaky dělitelnosti - rozliší čísla soudělná a nesoudělná - umí určit největšího společného dělitele a nejmenší společný násobek - umí užít pojem opačné číslo - pracuje s různými tvary zápisu racionálního čísla a jejich převody - užívá dekadický zápis čísla - provádí operace se zlomky, s desetinnými čísly včetně zaokrouhlování, určí řád čísla - umí řešit úlohy s procenty a zlomky, užívá trojčlenku a poměr - umí znázornit racionální čísla na číselné ose, porovnává je - pracuje s jednotkami a jejich převody	I. Číselné obory Přirozená čísla Celá čísla Racionální čísla Reálná čísla Číselné množiny
Žák - umí určit hodnotu výrazu, nulový bod, definiční obor - sestaví výraz, interpretuje výraz - modeluje reálné situace využitím výrazů - užívá pojmy: člen, koeficient, stupeň mnohočlenu - provádí operace s mnohočleny, umocnění dvojčlen pomocí vzorců - umí rozložit mnohočlen na součin vytýkáním a užitím vzorců - provádí operace s lomenými výrazy i s mocninami a odmocninami, - umí určit definiční obor lomeného výrazu	II. Algebraické výrazy Algebraické výrazy Mnohočleny Lomené výrazy Výrazy s mocninami a odmocninami
Žák užívá pojmy: rovnice a nerovnice s jednou neznámou, levá a pravá strana rovnice a nerovnice, obor rovnice a nerovnice, kořen	III. Rovnice a nerovnice Algebraické rovnice a nerovnice Lineární soustavy a jejich soustavy

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO
rovnice, množina všech řešení rovnice a nerovnice, zkouška • řeší lineární rovnice a nerovnice o jedné neznámé • umí vyjádřit neznámou ze vzorce • řeší rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru • řeší rovnice a jedné neznámé a s neznámou ve jmenovateli • umí řešit početně a graficky soustavy rovnic a nerovnic • vyřeší úplnou i neúplnou kvadratickou rovnici a nerovnici • užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice • umí řešit slovní úlohy s užitím rovnic a soustav rovnic	Rovnice s neznámou ve jmenovateli Kvadratické rovnice a nerovnice Lineární rovnice s jednou neznámou a jejich soustavy
Žák • užívá různá zadání funkce a používá pojmy: definiční obor, obor hodnot, argument funkce, hodnota funkce, graf funkce • sestrojí graf funkce • přiřadí předpis funkce ke grafu funkce a opačně • určuje průsečíky grafu funkce s osami, intervaly monotonie a body extrému • modeluje reálné závislosti užitím elementárních funkcí • užívá pojem a vlastnosti funkce: přímá úměrnost, nepřímá úměrnost, lineárně lomená funkce a sestrojí jejich grafy • určí lineární funkci a sestrojí graf • objasní geometrický význam parametrů a, b v předpisu $y = ax + b$ • určí předpis lineární funkce z daných bodů nebo grafu • určí kvadratickou funkci, stanoví definiční obor a obor hodnot, sestrojí graf • vysvětlí význam parametrů v předpisu kvadratické funkce, určí intervaly monotonie a extrémy • určí exponenciální a logaritmickou funkci, definiční obor, obor hodnot, sestrojí jejich graf • vysvětlí význam základu a v předpisech exponenciální a logaritmické funkce • umí užít věty o logaritmech, logaritmuje • řeší rovnice exponenciální i logaritmické • užívá pojmy: orientovaný úhel, velikost úhlu, stupňová míra, oblouková míra a jejich převody	IV. Funkce Základní poznatky o funkcích Lineární funkce, lineární lomené funkce Kvadratické funkce Exponenciální a logaritmické funkce, jednoduché rovnice Goniometrické funkce, jednoduché rovnice

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	Učivo
• definuje goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku • sestrojí grafy goniometrických funkcí, určí definiční obor a obor hodnot, vlastnosti funkcí • řeší reálné problémy pomocí lineární funkce a lineárně lomené funkce, kvadratické funkce, exponenciální a logaritmické funkce • umí upravit výrazy obsahující goniometrické funkce, stanoví definiční obor • užívá vlastnosti a vztahy goniometrických funkcí při řešení goniometrických rovnic	
Žák • umí užít pojmy a znázorní: bod, přímka, polopřímka, rovina, polorovina, úsečka, úhly – vedlejší, vrcholové, střídavé, souhlasné • užívá polohové a metrické vztahy mezi goniometrickými útvary v rovině – rovnoběžnost, kolmost, odchylka, délka úsečky, velikost úhlu, vzdálenost bodů a přímek • užívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách • umí určit typ trojúhelníka, zná a využívá jeho vlastnosti • využívá věty o podobnosti a shodnosti trojúhelníků při řešení úloh • užívá poznatky o trojúhelnících v úlohách – obvod, obsah, výška, těžnice • řeší úlohy s užitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníka a obecného trojúhelníka – sinová a kosinová věta • rozlišuje základní druhy čtyřúhelníků, popíše jejich vlastnosti a správně je užívá • umí znázornit a užít pojmy: strana, vnější a vnitřní úhel, osa stran a úhlů, kružnice opsaná a vepsaná, úhlopříčky, výšky • popíše a znázorní vlastnosti konvexních a pravidelných mnohoúhelníků • užívá poznatky o čtyřúhelnících – obvod, obsah, vlastnosti úhlopříček, kružnice opsaná a vepsaná v úlohách • pojmenuje, znázorní a správně užije pojmy týkající se kružnice a kruhu – tětiva, kružnicový oblouk, kruhová výseč a úseč, mezikružní a využije jejich vlastnosti	V. Planimetrie Planimetrické pojmy a poznatky Trojúhelníky Mnohoúhelníky Kružnice a kruh Geometrická zobrazení

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO
• užívá polohové vztahy mezi body, přímkami a kružnicemi • aplikuje poznatky o kružnici a kruhu – obvod a obsah v úlohách • popíše a určí shodná zobrazení – souměrnost, posunutí a otáčení, využívá jejich vlastností	
Žák • charakterizuje jednotlivá tělesa – krychle, kvádr, hranol, jehlan, rotační válec, rotační kužel, komolý jehlan, komolý kužel, koule a její části – vypočítá jejich objem a povrch • užívá jednotky délky, obsahu a objemu, převádí jednotlivé jednotky • užívá polohové a metrické vlastnosti v hranolu • využívá poznatky o tělesech v úlohách	VI. Stereometrie Tělesa
Žák • určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky • užívá pojem: vektor a jeho umístění, souřadnice vektoru, velikost vektoru • provádí operace s vektory – součet, násobek vektoru reálným číslem, skalární součin a užívá jejich grafickou interpretaci • určí velikost úhlu dvou vektorů, umí užít vlastnost kolmých a kolineárních vektorů • užívá parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky, směrnicový tvar v rovině • určí polohové a metrické vztahy bodů a přímek v rovině, aplikuje je v úlohách	VII. Analytická geometrie v rovině Souřadnice bodu a vektoru na přímce Souřadnice bodu a vektoru v rovině Přímka v rovině
Žák • aplikuje znalosti o funkcích při úvahách o posloupnostech a při řešení úloh • určí posloupnost vzorcem pro n-tý člen, graficky a výčtem prvků • určí aritmetickou posloupnost a chápe význam difference, užívá základní vzorce pro aritmetickou posloupnost • určí geometrickou posloupnost a chápe význam kvocientu, užívá základní vzorce pro geometrickou posloupnost • užívá poznatky o posloupnostech při řešení problémů v reálných	VIII. Posloupnosti a finanční matematika Základní poznatky o posloupnostech Aritmetická posloupnost Geometrická posloupnost Využití posloupností pro řešení úloh z praxe Finanční matematika

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	Učivo
situacích • řeší úlohy z oblasti finanční matematiky	
Žák • užívá základní kombinatorická pravidla • rozpozná kombinatorické skupiny, určí jejich počty a užívá je v reálných situacích • umí počítat s faktoriály a kombinačními čísly • rozumí pojmům: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev a jistý jev • určí množinu všech možných výsledků náhodného pokusu, počet všech výsledků příznivých náhod • umí použít pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, hodnota znaku a umí je vysvětlit • vypočítá četnost a relativní četnost znaku, sestaví tabulku četností, graficky znázorní rozdělení četností • určí charakteristiku polohy – aritmetický průměr, medián, modus, percentil a variability – rozptyl, směrodatnou odchylku • vyhledá a vyhodnotí statistická data v grafech a tabulkách	IX. Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika Základní poznatky z kombinatoriky a pravděpodobnosti Základní poznatky ze statistiky

Mediální výchova (VMV)

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení:

Předmět **Mediální výchova** je volitelný předmět a jako takový realizuje Volitelné aktivity uvedené v učebních plánech všech školních vzdělávacích programů (ŠVP) našeho gymnázia.

V první části se žáci seznámí s jednotlivými typy médií, s jejich charakteristickými výrazovými prostředky a na rozborech jejich postupů poznatky aplikují.

V druhé části je předmět zaměřen na základy neformální logiky s důrazem na logickou a psychologickou stránku argumentace a na posilování občanské odolnosti vůči manipulativním postupům užívaným v médiích, v reklamě a ve veřejných projevech.

V obou částech vystupují žáci s referáty, v nichž představují odborné časopisy z jednotlivých společenských věd i analýzy jednotlivých typů masových médií.

Způsob a podmínky klasifikace:

Dosáhne-li absence za klasifikační období 20 %, dostává žák zvláštní písemnou práci, domácí projekt, nebo absolvuje komisionální zkoušku.

Hodnotí se referáty o odborných časopisech a masových médiích.

V každém klasifikačním období píší žáci samostatnou domácí práci nebo školní test.

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících: 0 – 0 – 2 – 0

Používané metody a formy práce:

- frontální výuka
- týmová a skupinová práce
- samostatná práce s textem a literaturou
- dokumentární filmy

Seminář Argumentace a média má mezipředmětové vazby a přesahy s těmito vyučovacími předměty:

NOS: psychologie, sociologie, politologie, právo, filosofie, etika

ČJL: přirozený jazyk a jazyky formální; publicistika, dějiny žurnalistiky

Dě: kritické okamžiky historického vývoje ve 20. století

Ma: výroková logika

In: informace

Ve volitelném předmětu Mediální výchova dominuje průřezové téma RVP G: mediální výchova, dále je zastoupeno téma osobnostní a sociální výchova.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Předmět Mediální výchova plní dané cíle RVP ZV i G tím, že vede žáky k:

- pochopení úskalí přirozeného jazyka a rizik jeho manipulativního užívání
- posílení úsudkových a argumentačních dovedností
- rozlišení korektní argumentace (ad rem) od argumentace nekorektní (ad hominem)
- posílení kritického myšlení a odolnosti vůči nekorektní argumentaci

Časový harmonogram:

TEMATICKÝ CELEK	ČASOVÉ URČENÍ	
Úvod do tematiky médií, logiky a práce s informacemi.	září	2 hodiny týdně
Média – historie.	říjen	2 hodiny týdně
Role masových médií a smysl mediální výchovy, žurnalistická etika, seriózní a bulvární média.	listopad – květen	2 hodiny týdně
Média a realita, zpravodajství a publicistika.	listopad – květen	2 hodiny týdně
Politika a média, média v předvolební kampani, politická a ideologická propaganda.	listopad – květen	2 hodiny týdně
Reklama, politická reklama, sociální reklama, komerční reklama; média a zábava.	listopad – květen	2 hodiny týdně
Logika a informace; Úskalí přirozeného jazyka (zneužívání nejasnosti, vágnosti a víceznačnosti jazyka); Usuzování (nebezpečí úsudkových chyb); Argumentace (psychologická a etická stránka argumentace, argumentační chyby a triky).	červen	2 hodiny týdně

Vzdělávací obsah předmětu

Volitelné předměty

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák uvidí na dokumentech příklady manipulativních postupů užívaných všemi druhy médií	Média (historie médií, funkce m. seriózní a bulvární m., zpravodajství, stereotypy, média a politika, reklama – politická, sociální a komerční, média a zábava)	září – květen Mezipředmětová vazba na češtinu pozn.: Součástí výuky je promítání filmů
Žák procvičí na konkrétních příkladech z médií jednotlivé argumentační chyby	Argumentace (znaky, psychologie a., etika a., chybná argumentace – jednotlivé typy)	Mezipředmětová vazba na češtinu a NoS
Žák • pochopí rozdíly mezi přirozeným jazykem a jazyky formálními	Logika, informace; nejasnost, vágnost a víceznačnost přirozeného jazyka	Mezipředmětová vazba na češtinu a informatiku
Žák • zopakuje poznatky z matematiky (základní logické formy, negace výroků) • pochopí správnou konstrukci výroků v přirozeném jazyce • naučí se užívat při práci s výroky logický čtverec • procvičí typy úkolů užívaných v logických částech různých typů testů (SCIO, TSP apod.)	Jazykové výrazy (výroky, základní logické formy, operace s kvantifikátory; praktická cvičení)	Mezipředmětová vazba na matematiku
Žák • rozliší klady a zápory deduktivního a induktivního usuzování	Usuzování (deduktivní úsudek, sylogistika, induktivní úsudek)	

Moderní dějiny

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení:

Volitelný předmět Moderní dějiny realizuje Volitelné aktivity uvedené ve všech učebních plánech ŠVP gymnázia.

V první části je seminář zaměřen na politické a ekonomické příčiny a důsledky válečných konfliktů od Velké francouzské revoluce až po konec II. světové války na podzim roku 1945. Jedná se o objasnění procesů, které vedly ke dvěma světovým válkám, k likvidaci vedoucího postavení Evropy v rámci světa a k potřebě vytvoření nového řádu v podobě EU.

V druhé části jsou náplní semináře světové a české dějiny od druhé světové války až do současnosti a to z pohledu historického, politického, kulturního, náboženského i sociálního. Studenti budou prostřednictvím diskuzí a samostatně vypracovávaných projektů vedeni k tomu, aby lépe chápali současné mezinárodní vztahy (hlavně současné světové konflikty). Seminář je určen pro zájemce o maturitu z dějepisu i společenských věd i pro zájemce o studia na vysoké škole humanitního směru (historie, mezinárodní vztahy, evropská studia...).

Způsob a podmínky klasifikace:

80% účast v semináři je podmínkou klasifikovatelnosti
klasifikován bude pravidelný monitoring evropských událostí
klasifikovány budou samostatně zpracované projekty a prezentace
každý student musí absolvovat klasifikační kolokvium na konci každého pololetí

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících: 0 – 0 – 0 – 2

Používané metody a formy práce:

- frontální výuka
- projektová výuka
- týmová a skupinová práce
- samostatná práce s textem a literaturou
- besedy, přednášky a diskuse s odborníky

Moderní dějiny mají mezipředmětové vazby a přesahy s těmito vyučovacími předměty:

NOS – podstata vzniku a vývoje totalitních a demokratických politických ideologií, Evropská integrace, současné mezinárodní vztahy...

Do Moderních dějin jsou integrována tato průřezová témata RVP G:

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (Globalizační a rozvojové procesy, Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce, Žijeme v Evropě)

Výchovné a vzdělávací strategie:

Seminář moderních dějin plní dané cíle RVP ZV i G tím, že vede žáky k:

- rozvíjení zájmu o současnost a minulost vlastního národa i jiných kulturních společenství, utváření a upevňování vědomí přináležitosti k evropské kultuře
- odhalování kořenů společenských jevů, dějů a změn, promýšlení jejich souvislostí a vzájemné podmíněnosti v reálném a historickém čase
- hledání paralel mezi minulými a současnými událostmi a jejich porovnávání s obdobnými či odlišnými jevy a procesy v evropském a celosvětovém měřítku
- utváření pozitivního hodnotového systému opřeného o historickou zkušenost
- rozlišování mýtů a skutečnosti, rozpoznávání projevů a příčin subjektivního výběru a hodnocení faktů i ke snaze o objektivní posouzení společenských jevů současnosti i minulosti
- vytváření schopnosti využívat jako zdroj informací různorodé verbální i neverbální texty historického charakteru
- rozvíjení orientace v mnohotvárnosti historických faktů
- úctě k vlastnímu národu i k jiným národům

Časový harmonogram:

TEMATICKÝ CELEK	ČASOVÉ URČENÍ	
Mezinárodní vztahy a napětí v 19. století.	září	
1. světová válka.	září–leden	
Meziválečný svět a ČSR.	září–leden	
2. světová válka ve světě a u nás.	září–leden	
Poválečný svět po druhé světové válce až do současnosti.	únor–duben	
Československo po druhé světové válce až do současnosti.	únor–duben	

Vzdělávací obsah Moderních dějin

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák vysvětlí proces utváření novodobých národů a občanských společností	Mezinárodní vztahy a napětí v 19. století. (vzájemné střetávání velmocí na přelomu 19. a 20. století)	září Průřezová témata nezařazena Mezipředmětová vazba na:

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
- zhodnotí proces modernizace a industrializace v Evropě a také jeho negativní důsledky – ekologické, ekonomické a sociální důsledky - zdůvodní následky velmocenské politiky evropských států	přelomu 19. a 20. století)	Umění a kultura – dějiny umění a kultury
Žák - charakterizuje obě světové války a dokumentuje jejich důsledky - objasní příčiny a projevy politického a mocenského obrazu světa, který byl dán vyčerpáním tradičních evropských velmocí, vzestupem USA a nastolením bolševismu v Rusku - popíše základní znaky totalitních ideologií a srovná je s podstatou demokracie; objasní příčiny a podstatu agresivní politiky a neschopnosti potenciálních obětí jim čelit (politika appeasementu) - vysvětlí důvody spojenectví i následné konflikty mezi totalitními režimy (nacismus versus komunismus) - chápe a objasní spojitosti mezi světovou hospodářskou krizí a vyhrocením politické radikalizace pravicových a levicových antidemokratických sil - popíše a zhodnotí život v moderní evropské společnosti a objasní význam masové kultury - charakterizuje význam vzniku ČSR a její vývoj v meziválečném období	Moderní doba (Národní a světové dějiny 1914–1945) 1. světová válka. Meziválečný svět a ČSR. 2. světová válka ve světě a u nás.	září–leden Průřezová témata nezařazena Mezipředmětová vazba na: Umění a kultura – dějiny umění a kultury
Žák - popíše a vysvětlí vznik, vývoj a rozpad bipolárního světa - objasní a zhodnotí vojenská, politická a hospodářská seskupení z doby „studené války“ - vysvětlí vzájemné vztahy obou politických bloků - objasní důvody a průběh nejvýznamnějších konfliktů vzniklé v důsledku bipolárního rozdělení světa - vysvětlí základní problémy vnitřního vývoje zemí západního a východního bloku - charakterizuje vnitřní vývoj a vzájemné vztahy USA a SSSR i jejich odraz ve střední Evropě a u nás - porovná a vysvětlí způsob života a chování v demokratických a totalitních společnostech	Soudobé dějiny – Evropa a svět po druhé světové válce Poválečný svět po druhé světové válce až do současnosti. Československo po druhé světové válce až do současnosti.	únor – červen Průřezová témata: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globalizační a rozvojové procesy - Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce - Žijeme v Evropě

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
• objasní podstatu integrace demokratické části Evropy, vysvětlí lidská práva v kontextu evropské kulturní tradice a popíše úlohu a pravomoci základních institucí sjednocující se Evropy • objasní rozpad koloniální soustavy a problémy vývoje postkoloniálních rozvojových zemí • vysvětlí vliv islámské a dalších neevropských kultur na současný svět • vymezí a objasní základní (globální) problémy soudobého světa a možnosti jeho dalšího vývoje • vysvětlí cestu poválečného demokratického Československa ke komunistickému převratu v únoru 1948 a objasní vznik a vývoj totalitního režimu v socialistickém Československu (společenské čistky a politické procesy, „svobodná“ šedesátá léta, období normalizace, cestu k demokracii a vývoj Československa po roce 1989) • charakterizuje vývoj a současný stav v „postkomunistických“ zemích po pádu komunistických režimů		Mezipředmětová vazba na: Umění a kultura – dějiny umění a kultury NOS – podstata vzniku a vývoje totalitních a demokratických politických ideologií Český jazyk a literatura – česká exilová a literatura a literární tvorba domácího disentu

Nedávná současnost

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení:

Předmět **Nedávná současnost** je volitelný předmět a jako takový realizuje Volitelné aktivity uvedené v učebních plánech všech školních vzdělávacích programů (ŠVP) našeho gymnázia.

1. Politické, sociální a kulturní souvislosti 50. a 60. let 20. století (přednášky, práce s dokumenty, besedy s významnými osobnostmi, filmy).
2. Žákovské projekty: politické události a jevy nedávné minulosti.

Způsob a podmínky klasifikace:

Dosáhne-li absence za klasifikační období 25 %, dostává žák zvláštní písemnou práci.

Hodnotí se projekt a aktivní účast v navazujících debatách.

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících: 0 – 0 – (2) – 2

(Pozn.: Otevírá se v maturitním ročníku, v případě nutnosti lze i v ročníku předmaturitním, resp. jako meziročníkový.)

Používané metody a formy práce:

- frontální výuka
- samostatné projekty žáků
- týmová a skupinová práce
- samostatná práce s textem a literaturou
- besedy, přednášky a diskuse s odborníky

Předmět Nedávná současnost má mezipředmětové vazby a přesahy s těmito vyučovacími předměty:

NoS: psychologie, sociologie, politologie, právo, etika

ČJL: nejnovější česká a světová literatura; film

Děj: kritické okamžiky historického vývoje ve 20. století

EST: výtvarné umění 2. pol. 20. století

Do předmětu Nedávná současnost jsou integrována tato průřezová témata RVP G:

Mediální výchova, Multikulturní výchova, Environmentální výchova a Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Předmět Nedávná současnost plní dané cíle RVP ZV i G tím, že vede žáky k pochopení politických, sociálních a kulturních souvislostí nedávných let, bez nichž se nelze orientovat v základních domácích i světových problémech současnosti.

Časový harmonogram:

TEMATICKÝ CELEK	ČASOVÉ URČENÍ	
Klíčové události v Československu a jejich kulturní souvislosti a přesahy do současnosti	září–říjen	
Tematické projekty studentů	listopad–březen	
Politický, sociální a kulturní vývoj posledních dvaceti let	březen–duben	

Vzdělávací obsah předmětu

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák - se seznámí s politickými jevy, které vzhledem k aktuálnosti zpravidla nejsou ještě reflektovány historicky - tyto jevy pochopí v obecně kulturních souvislostech	Šedesátá léta, invaze 1968, normalizace, listopad 1989	září–říjen Průřezová témata: mediální výchova, multikulturní výchova, environmentální výchova, výchova v evropských a globálních souvislostech Mezipředmětová vazba na NoS, dějepis, češtinu, estetickou výchovu
Žáci prezentují dvouhodinové projekty na témata, která si na začátku školního roku vybrali z následující nabídky: 1. Velká proletářská kulturní revoluce 2. Sovětský svaz: mrazy a tání v době Nikity Sergejeviče 3. Sovětský svaz: Perestrojka, glasnost – a jejich		listopad–březen Průřezová témata: mediální výchova, multikulturní výchova, environmentální výchova, výchova v evropských a globálních

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
„nezamýšlené důsledky“ 4. Paříž 1968: „Bud’me realisté – žádejme nemožné!“ 5. Osudy revolucionářů šedesátých let (E. Che Guevara, D. Cohn-Bendit, R. Dutschke ale třeba i Joschka Fischer) 6. „Make love – not war!“ (politické, umělecké a duchovní kontexty hnutí hippies) 7. Tak ušlechtilí lidé, tak šťastná společnost...! (vize komunistické budoucnosti) 8. Studenti contra moc (Československo v 60.–80. letech 20. století) 9. Akce „K“ – duben 1950 10. Válka ve vietnamské džungli, válka v myslích Američanů 11. Berlin: West und Ost 12. Od Rosy Parksové přes sen M. L. Kinga ... až k Obamovi 13. Rote Armee Fraktion, Brigade rosse ... a další (levicový teror ve Spolkové republice Německo a v Itálii) 14. Výstřely nejen v Jilmové ulici (atentáty: J. F. K., R. F. K., M. L. K) 15. Maďarský krvavý podzim 1956 ... a postupná cesta ke „gulášovému komunismu“ 16. Sputnik – Gagarin – Armstrong (souboj kosmické/vojenské techniky) 17. Když vládly odvážné diagonály „bruselského stylu“ 18. Hranice – strážci a „narušitelé“ 19. Byla jenom Solidarność? (vzpouře v zemích, kde se budoval komunismus) 20. Všude se skrývá nepřítel (politické procesy v zemích, kde se budoval komunismus) 21. Deset let „honů na čarodějnice“ – mccarthismus		souvislostech Mezipředmětová vazba na NoS, dějepis, češtinu, estetickou výchovu

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák • se seznámí s politickými jevy, které vzhledem k aktuálnosti zpravidla nejsou ještě reflektovány historicky • tyto jevy pochopí v obecně kulturních souvislostech	Politický, sociální a kulturní vývoj posledních dvaceti let	březen–duben Průřezová témata: mediální výchova, multikulturní výchova, environmentální výchova, výchova v evropských a globálních souvislostech Mezipředmětová vazba na NoS, dějepis, češtinu, estetickou výchovu

Praktická geografie a geoinformatika

Charakteristika předmětu:

Obsahové vymezení:

Volitelný předmět Praktická geografie a geoinformatika realizuje tzv. Volitelné aktivity obsažené v učebním plánu školního vzdělávacího programu. Rozšiřuje, prohlubuje, třídí a systemizuje vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Geografie a Informatika vzdělávací oblasti Člověk a příroda RVP G a Informatika RVP G. Předmět integruje tato průřezová témata:

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

Bližší specifikace (jednotlivé části průřezových témat) je uvedena u každého tematického celku v tabulce (Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu) ve sloupci Přesahy a vazby, poznámky. K průběžnému utváření a upevňování klíčových kompetencí, jež jsou přehledně uvedeny za celou školu v tabulce v úvodní části tohoto ŠVP, u našich studentů přispívá i souhrn a v tomto předmětu široká škála mezipředmětových vztahů, které jsou rovněž u jednotlivých témat uvedeny v tabulce /Přesahy a vazby, poznámky/. Důraz je kladen na takové postupy a používané metody, které v maximální míře naplní náš záměr poskytnout našim absolventům kvalitní vědomosti, praktické dovednosti a schopnosti orientovat se v současném složitém světě i ve svém bližším životním prostředí a okolí v souladu s moderními požadavky globální výchovy. Jde primárně o praktické znalosti geografických informačních systémů, práci s nimi a zpracování a vizualizace dat. Dále se zaměřuje na terénní a praktické cvičení z geografie zaměřené na rozvoj klíčových kompetencí. Seminář je vhodný pro maturanty z geografie a dále pak pro ty studenty, kteří v nějakém rozsahu využijí geografických poznatků ve svém dalším studiu na vysokých školách – nejen geografického zaměření, ale také na vysokých školách ekonomických, přírodovědných nebo ve vybraných humanitních, resp. učitelských oborech. Podrobněji je vše uvedeno v tematických plánech.

Časové a organizační vymezení:

Seminář z praktické geografie a geoinformatiky je vyučován ve 3. a 4. ročníku čtyřletého studia a 5. a 6. ročníku šestiletého studia. Celková dotace je 2 hodiny týdně (56 hodin, respektive 66 hodin). Výuka probíhá v učebně standardně vybavené audiovizuální

technikou a počítači. Nedílnou součástí semináře je i terénní výuka, přednášky externích odborníků, návštěva vybraných institucí, míst a provozů v rámci časových a finančních možností, resp. zájmu studentů.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Vzdělávací strategie (formy), které používáme: jejich přehled je uveden níže a rozvíjí školní výchovné a vzdělávací strategie uvedené přehledně spolu s kompetencemi v tabulkách v úvodu tohoto dokumentu.

- individuální přístup ke geografickému a informatickému vzdělávání naplňuje možnost účastnit se zeměpisné, biologické či ekologické olympiády, SOČ a nabízených seminářů ze strany vysokých škol a jiných subjektů
- časté využívání skupinové a týmové práce při praktických úkolech ve výuce
- projekty a projektová výuka (při vhodných tématech a ve spolupráci s vyučujícím)
- zadávání referátů žákům, k nimž oni vyhledávají, sbírají, zpracovávají, třídí a hodnotí informace a data buď přímo v terénu nebo v příslušných zdrojích – internet, rozhlas, televize, odborné publikace, encyklopedie a texty, obrázky, grafy, tabulky, mapy, statistiky a následně získané poznatky propojují se znalostmi z dalších vzdělávacích oblastí a tím si vytváří ucelenější představy o vztazích mezi přírodním a společenským prostředím (aktuality, prezentace, konkrétní maturitní otázky apod.)

Časový harmonogram:

TEMATICKÝ CELEK	ČASOVÉ URČENÍ
Souřadnicové systémy, čas na zemi, DPZ	Září
Seznamování s GIS	Září, říjen
Vybrané případové studie z fyzické a humánní geografie a jejich praktická aplikace v rámci GIS	Říjen až leden
Sběr, analýza a prezentace dat – tvorba projektů	Leden až únor
Pokročilejší cvičení v GIS	Březen až červen
Terénní cvičení s GIS	Průběžně
Návštěvy odborníků v hodinách, cestopisné přednášky	Průběžně
Terénní cvičení a návštěvy institutů a odborných pracovišť zabývajících se environmentální problematikou	Průběžně

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Environmentální výchova a ekologie

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák • Analyzuje metody geografického výzkumu a aktivně používá vybrané metodiky sběru dat • Se orientuje ve vybraných případových studiích humánní a fyzické geografie • Posuzuje vliv geografie na praktický život • Obhájí své vlastní teze a závěry a vizualizuje a prezentuje své vlastní poznatky ve vybraných počítačových programech	Praktická geografie a metody geografického výzkumu, včetně terénních odběrů	• Ekologie a environmentální problematika – působení FG faktorů na obyvatele a antropogenní působení na přírodu • Matematika – počítání se základními veličinami v rámci FG i HG • Osobnostní a sociální výchova – Humánně geografické jevy a jejich působení na společnost či komunitu • Mediální výchova – zpracování dat v různých programech a následná interpretace poznatků
Žák: • Rozumí významu zkratk GIS a DPZ a je schopen diskuse o těchto tématech • Aktivně používá vybrané programy k analýze a ztvárnění dat	Výuka GIS a DPZ	• Matematika – počítání se základními veličinami v rámci FG i HG • Mediální výchova – zpracování dat v různých programech a následná interpretace poznatků • Jazyky – anglický a počítačový jazyk jako základní prostředek k dorozumívání se v moderním světě • Průběžně – vztahy k chemii, biologii, fyzice (při odběrech dat)
Žák: • Rozumí geografii jako prostředku k pochopení dnešního komplikovaného světa • Poznává rozdíly mezi zeměmi i komunitami, na které mají vliv fyzickogeografické i socioekonomické faktory a podmínky	Cestopisné a odborné přednášky	• Multikulturní výchova a výchova myšlení v evropských souvislostech – rozdíly mezi odlišnou společností v Evropě i mimo ni

Právní seminář (VPrS)

Obsahové vymezení:

Seminář je určen pro zájemce o maturitu z dějepisu i společenských věd popř. pro zájemce o studia na vysoké škole právnického směru. Cílem semináře je poskytnout jeho účastníkům návod na praktické řešení některých životních situací, které mohou právního laika potkat, upozornit na některé právní problémy, které mohou nastat, aniž by je člověk čekal. Zajistit základní orientaci ve světě práva a podat základní informace z oblasti práva pro studenty, kteří nepředpokládají, že by se právu věnovali profesionálně. Přestože seminář není primárně zamýšlen jako právní poradna pro studenty, předpokládá se, že zde bude prostor i na právní rozbor konkrétních situací, se kterými se tito dostali do styku.

Způsob a podmínky klasifikace:

80% účast v semináři je podmínkou klasifikovatelnosti
klasifikovány budou samostatně zpracované projekty a prezentace

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících: 0 – 0 – 0 – 2

Používané metody a formy práce:

- frontální výuka
- projektová výuka
- týmová a skupinová práce
- samostatná práce s textem a literaturou
- práce s autentickými materiály

Do obsahu Právního semináře jsou mezipředmětové vazby a přesahy s těmito vyučovacími předměty či obory:

- přesah do předmětů Nauka o společnosti – Občan ve státě, Občan a právo, Lidská práva

Výchovné a vzdělávací strategie:

Právní seminář plní dané cíle RVP GV tím, že vede žáky k:

- orientace v systému práva ČR
- řešení konkrétních životních situací
- rozvoji sebevědomého a odpovědného občana znalého svých práv

Časový harmonogram:

TEMATICKÝ CELEK	ČASOVÉ URČENÍ	
Základy teorie práva, soukromé právo hmotné	září – listopad	
Soukromé právo hmotné pokračování, soukromé právo procesní, pracovní právo	prosinec – únor	
Veřejné právo obecně, trestní právo, Správní právo	březen – duben	
Řešení konkrétních právních případů	v průběhu celého školního roku	
Aktuální dění ve společnosti optikou práva	v průběhu celého školního roku	

Vzdělávací obsah předmětu Právní seminář (VPS)

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák - objasní odlišnosti mezi morálními a právními normami, popíše a odůvodní účel sankcí při porušení právní normy - uvede, které státní a samosprávné orgány se účastní procesu legislativy a jak a kde jsou výsledky procesu zveřejňovány - vysvětlí rozdíly mezi fyzickou a právnickou osobou a uvede jejich příklady - uvede a popíše podstatu důležitých právních vztahů (vlastnictví, pracovní poměr, manželství) i práva a povinnosti jejich účastníků	Základy teorie práva, soukromé právo hmotné.	září – listopad Učební text: Odmaturuj ze společenských věd Učební texty aktuálně zadány vyučujícím.
Žák se orientuje v hlavních principech pracovního práva a zákonitostech trhu práce	Soukromé právo hmotné pokračování, soukromé právo procesní, pracovní právo.	prosinec – únor Učební text: Odmaturuj ze společenských věd Učební texty aktuálně zadány vyučujícím.
Žák - rozezná a popíše podstatu a rozdíl občanskoprávního a trestněprávního soudního řízení - rozlišuje trestný čin a přestupek, vymezí podstatu skutkových podstat trestných činů a uvede příklady trestněprávních sankcí	Veřejné právo obecně, trestní právo.	březen – duben Učební text: Odmaturuj ze společenských věd Učební texty aktuálně zadány vyučujícím.

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák vyloží obsah Ústavy ČR a Listiny základních práv a svobod	Správní právo.	březen – duben Učební text: Od maturuj ze společenských věd Učební texty aktuálně zadány vyučujícím.
Žák - rozliší náplň činnosti základních orgánů právní ochrany, uvede příklady právních problémů, s nimiž se na ně mohou občané obracet - respektuje ve svém jednání platné právní normy	Řešení konkrétních právních případů. Aktuální dění ve společnosti optikou práva.	v průběhu celého školního roku

Ready for CAE = příprava k mezin. zkoušce Cambridge English Advanced (VCAE)

Charakteristika předmětu:

Obsahové vymezení:

Předmět Příprava k mezinárodní zkoušce Cambridge English Advanced je volitelný předmět a jako takový realizuje volitelné aktivity uvedené v učebních plánech všech školních vzdělávacích programů našeho gymnázia. Je vyučován ve 4. ročníku čtyřletého a VI. ročníku šestiletého studia jako doplnění, rozšíření a prohloubení vzdělávacího obsahu povinného předmětu Anglický jazyk a jeho pojetí je v souladu se Společným evropským referenčním rámcem. Příslušnou výstupní úroveň je C1.

Časové a organizační vymezení:

Celková hodinová dotace je 2 hodiny týdně. Těžiště výuky tvoří práce s textem, četba s porozuměním, poslech s porozuměním a ústní a písemný projev. Výuka je realizována v běžných vyučovacích hodinách (45 minut) a je zajišťována aprobovanými vyučujícími anglického jazyka. Předmět je vyučován ve skupinách s maximálním počtem studentů 30 a probíhá v jazykově vybavených učebnách (PC, dataprojektor) či v multimediální učebně.

Faktory ovlivňující náplň práce:

složení studentů v semináři – tj. počet těch, kteří plánují skládat zkoušku nebo si jen chtějí udržet, případně zvýšit svou úroveň angličtiny
rozdílná jazyková vyspělost jednotlivých studentů

Výchovné a vzdělávací strategie:

Vyučující uplatňují společné postupy, metody a formy výuky, které vedou k rozvíjení klíčových kompetencí.

Kompetence k učení

- učitel vede žáky k diskuzi a k samostatnému hledání správné formulace
- pravidelným používáním internetu a různých druhů slovníků učitel zprostředkuje žákům hledání jejich vlastních postupů práce

Kompetence k řešení problémů

- učitel vytvoří podmínky a motivuje žáky k použití osvojené slovní zásoby s cílem získání informací, vyjádření stížnosti, formulaci žádosti (písemný projev)

- četbou autentických materiálů učitel posílí metodu anticipace neznámé slovní zásoby

Kompetence komunikativní

- vedením výuky z 99 % v anglickém jazyce (náročnost jazykových prostředků je přizpůsobena dané pokročilosti) učitel posiluje u žáků vůli vyjadřovat se ve vyučovaném jazyce a motivuje je k bezprostředním, zároveň však uceleným a jazykově správným reakcím
- učitel zpopularizuje použití dostupných médií v angličtině, vybaví žáky potřebnou slovní zásobou (internet, anglický tisk)
- nácvikem modelových situací učitel vede žáky ke zvládnutí komunikačních situací v praxi
- žák by měl mít širokou slovní zásobu a také umět správně přizpůsobit styl své výpovědi k situaci

Kompetence sociální a personální

- při nácviku projevu před publikem vytvoří učitel podmínky k vlastní prezentaci žáků
- učitel organizuje výuku ve dvojicích či skupinách

Kompetence občanské

- učitel iniciuje diskuze, v nichž dbá na schopnost žáků vyjádřit vlastní názor, obhájit jej a polemizovat s názory ostatních
- učitel zprostředkuje žákům zamyšlení nad kulturou jako systémem hodnot a způsobu chování odlišného jazykového prostředí

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Příprava k mezinárodní zkoušce Cambridge English Advanced

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák - anticipuje význam neznámých slov - chápe internacionalismy - rozumí neznámé slovní zásobě na základě zkušeností nabytých kontaktem s daným jazykem - pracuje s překladovým slovníkem	Jazykové prostředky a funkce fonetika, pravopis a gramatika se opakují, procvičují a prohlubují průběžně Lexikologie - ustálená větná spojení - větné rámce - frazeologické obraty - tematická slovní zásoba - orientace v různých druzích slovníků	Osobnostní a sociální výchova (OSZ) Sociální komunikace
Žák je schopen souvislého ústního projevu a reakce na doplňující otázky	Tematické okruhy Personal details, Identity, Being married/single (advantages and disadvantages), Ideal partner, Ideal parents-in-law, Generation gap, Being an orphan, The way we live, My favourite room, Ideal house, Ideal holidays, Nightlife, Hobbies, Enjoying our time, Pub going, Festivities, Shopping – types of shops, pros and cons of supermarkets, Our diet, Food and drink, New Year's resolutions, Sports and games, Press and media, Travelling and transport, Clothes, Fashion, Weather and climate, Science and technology, general small talks, Environment	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (NOS, G) Environmentální výchova (Bi, G) Osobnostní a sociální výchova Sociální komunikace Multikulturní výchova (NOS, D)
Žák správně strukturuje písemný projev	Komunikativní funkce jazyka písemný projev – neformální a formální dopis, recenze, úvaha, zpráva, návrh	Osobnostní a sociální výchova Sociální komunikace Základní problémy sociokulturních rozdílů

Ready for FCE

= PŘÍPRAVA K MEZINÁRODNÍ ZKOUŠCE CAMBRIDGE ENGLISH: FIRST (VFCE)

Charakteristika předmětu:

Obsahové vymezení:

Předmět Příprava k mezinárodní zkoušce Cambridge English: First je volitelný předmět a jako takový realizuje volitelné aktivity uvedené v učebních plánech všech školních vzdělávacích programů našeho gymnázia. Je vyučován ve 3. a 4. ročníku čtyřletého a V. a VI. ročníku šestiletého studia jako doplnění, rozšíření a prohloubení vzdělávacího obsahu povinného předmětu Anglický jazyk a jeho pojetí je v souladu se Společným evropským referenčním rámcem. Příslušnou výstupní úroveň je B2.

Časové a organizační vymezení:

Celková hodinová dotace je 2 hodiny týdně. Těžiště výuky tvoří práce s textem, četba s porozuměním, poslech s porozuměním a ústní a písemný projev. Výuka je realizována v běžných vyučovacích hodinách (45 minut) a je zajišťována aprobovanými vyučujícími anglického jazyka. Předmět je vyučován ve skupinách s maximálním počtem studentů 30 a probíhá v jazykově vybavených učebnách (PC, dataprojektor) či v multimediální učebně.

Faktory ovlivňující náplň práce:

- složení studentů v semináři – tj. počet těch, kteří plánují skládat zkoušku nebo si jen chtějí udržet, případně zvýšit svou úroveň angličtiny
- rozdílná jazyková vyspělost jednotlivých studentů

Výchovné a vzdělávací strategie:

Vyučující uplatňují společné postupy, metody a formy výuky, které vedou k rozvíjení klíčových kompetencí.

Kompetence k učení

- učitel vede žáky k diskuzi a k samostatnému hledání správné formulace
- pravidelným používáním internetu a různých druhů slovníků učitel zprostředkuje žákům hledání jejich vlastních postupů práce

Kompetence k řešení problémů

- učitel vytvoří podmínky a motivuje žáky k použití osvojené slovní zásoby s cílem získání informací, vyjádření stížnosti, formulaci žádosti (písemný projev)
- četbou autentických materiálů učitel posílí metodu anticipace neznámé slovní zásoby

Kompetence komunikativní

- vedením výuky z 99 % v anglickém jazyce (náročnost jazykových prostředků je přizpůsobena dané pokročilosti) učitel posiluje u žáků vůli vyjadřovat se ve vyučovaném jazyce a motivuje je k bezprostředním, zároveň však uceleným a jazykově správným reakcím
- učitel zpopularizuje použití dostupných médií v angličtině, vybaví žáky potřebnou slovní zásobou (internet, anglický tisk)
- nácvikem modelových situací učitel vede žáky ke zvládnutí komunikačních situací v praxi
- žák by měl mít širokou slovní zásobu a také umět správně přizpůsobit styl své výpovědi k situaci

Kompetence sociální a personální

- při nácviku projevu před publikem vytvoří učitel podmínky k vlastní prezentaci žáků
- učitel organizuje výuku ve dvojicích či skupinách

Kompetence občanské

- učitel iniciuje diskuze, v nichž dbá na schopnost žáků vyjádřit vlastní názor, obhájit jej a polemizovat s názory ostatních
- učitel zprostředkuje žákům zamyšlení nad kulturou jako systémem hodnot a způsobu chování odlišného jazykového prostředí

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Příprava k mezinárodní zkoušce Cambridge English: First

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák - anticipuje význam neznámých slov - chápe internacionalismy - rozumí neznámé slovní zásobě na základě zkušeností nabytých kontaktem s daným jazykem - pracuje s překladovým slovníkem	Jazykové prostředky a funkce - fonetika, pravopis a gramatika se opakují, procvičují a prohlubují průběžně Lexikologie - ustálená větná spojení - větné rámce - frazeologické obraty - tematická slovní zásoba - orientace v různých druzích slovníků	Osobnostní a sociální výchova (OSZ) Sociální komunikace
Žák - je schopen souvislého ústního projevu a reakce na doplňující otázky	Tematické okruhy Personal details, Identity, Filling a form, Being married/single (advantages and disadvantages), Ideal partner, Ideal parents-in-law, Generation gap, Being an orphan, The way we live, My favourite room, Ideal house, Ideal holidays, Nightlife, Hobbies, Enjoying our time, Pub going, Festivities, Shopping – types of shops, pros and cons of supermarkets, Our diet, Food and drink, New Year's resolutions, Sports and games, Press and media, Travelling and transport, Clothes, Fashion, Weather and climate, Science and technology, general small talks, Environment	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (NOS, G) Environmentální výchova (Bi, G) Osobnostní a sociální výchova Sociální komunikace Multikulturní výchova (NOS, D) Základní problémy sociokulturních rozdílů
Žák správně strukturuje písemný projev	Komunikativní funkce jazyka písemný projev - pozdrav, přání, vzkaz, pozvání, dopis příteli, formální dopis, recenze, úvaha, článek, vypravování, zpráva, popis osoby, místa a pracovního postupu	Osobnostní a sociální výchova Sociální komunikace Základní problémy sociokulturních rozdílů

Seminář z anglického jazyka

Charakteristika předmětu:

Obsahové vymezení:

Předmět Seminář z anglického jazyka je volitelný předmět a jako takový realizuje volitelné aktivity uvedené v učebním plánu školního vzdělávacího programu pro všeobecné třídy našeho gymnázia. Vzhledem k nižší hodinové dotaci předmětu Anglický jazyk a nižší jazykové úrovni studentů ve všeobecných třídách je seminář vyučován ve 4. ročníku čtyřletého všeobecného studia jako doplnění, rozšíření a prohloubení vzdělávacího obsahu povinného předmětu Anglický jazyk a jeho pojetí je v souladu se Společným evropským referenčním rámcem. Příslušnou výstupní úroveň je B2.

Časové a organizační vymezení:

Celková hodinová dotace je 2 hodiny týdně. Těžiště výuky tvoří práce s textem, četba s porozuměním, poslech s porozuměním, ústní a písemný projev. Výuka je realizována v běžných vyučovacích hodinách (45 minut) a je zajišťována aprobovanými vyučujícími anglického jazyka. Předmět je vyučován ve skupinách s maximálním počtem studentů 30 a probíhá v jazykově vybavených učebnách (PC, dataprojektor), v anglické knihovně či v multimediální učebně. Důraz je kladen zejména na mezipředmětové vztahy především s geografii, historií, občanským a společenskovedním základem.

Faktory ovlivňující náplň práce:

složení studentů v semináři tj. počet
rozdílná jazyková vyspělost jednotlivých studentů

Výchovné a vzdělávací strategie:

Vyučující uplatňují společné postupy, metody a formy výuky, které vedou k rozvíjení klíčových kompetencí.

Kompetence k učení

- učitel vede žáky k diskuzi a k samostatnému hledání správné formulace
- pravidelným používáním internetu a různých druhů slovníků učitel zprostředkuje žákům hledání jejich vlastních postupů práce (zpracování vlastních projektů)
- zadáváním úkolů z literatury a z tisku vede žáky k analytickému myšlení (vypracování referátů, prezentací, diskuze o přečtených dílech)

Kompetence k řešení problémů

- učitel vytvoří podmínky a motivuje žáky k použití osvojené slovní zásoby s cílem získání informací
- četbou autentických materiálů učitel posílí metodu anticipace neznámé slovní zásoby

Kompetence komunikativní

- vedením výuky z 90 % v anglickém jazyce (náročnost jazykových prostředků je přizpůsobena dané pokročilosti) posiluje u žáků vůli vyjadřovat se ve vyučovaném jazyce
- učitel zpopularizuje použití dostupných médií v angličtině, vybaví žáky potřebnou slovní zásobou (internet, dle možností anglický tisk)
- nácvikem modelových situací učitel vede žáky ke zvládnutí komunikačních situací v praxi

Kompetence sociální a personální

- při nácviku projevu před publikem vytvoří učitel podmínky k vlastní prezentaci žáků
- učitel organizuje výuku ve dvojicích či skupinách

Kompetence občanské

- učitel iniciuje diskuze, v nichž dbá na schopnost žáků vyjádřit vlastní názor, obhájit jej a polemizovat s názory ostatních
- učitel zprostředkuje žákům zamyšlení nad kulturou jako systémem hodnot a způsobu chování odlišného jazykového prostředí

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu Seminář z anglického jazyka

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
		Mezipředmětové vztahy se uplatňují průběžně, nauka o společnosti je dále uváděna jako NOS, geografie G, dějepis D, biologie Bi.
Žák • anticipuje význam neznámých slov • chápe internacionalismy • rozumí neznámé slovní zásobě na základě zkušeností nabytých kontaktem s daným jazykem • pracuje s překladovým slovníkem	Jazykové prostředky a funkce fonetika, pravopis a gramatika se opakují, procvičují a prohlubují průběžně Lexikologie • ustálená větná spojení • větné rámce • frazeologické obraty • tematická slovní zásoba • orientace v různých druzích slovníků	Osobnostní a sociální výchova (OSZ) Sociální komunikace
Žák • je schopen souvislého ústního projevu a reakce na doplňující otázky	Tematické okruhy Oblast vzdělávací – školství v ČR, Velké Británii a USA Rozšíření a prohloubení geografických témat Kulturní a geografické zajímavosti anglicky mluvících zemí Oblast společenská – příroda a životní prostředí, globální problémy věda, technika Práce s médii – cizojazyčné televizní kanály, internet, četba zahraničního tisku, četba literárních děl dle vlastního výběru	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (NOS, G) Vzdělávání v Evropě a ve světě Environmentální výchova (Bi, G) Člověk a životní prostředí Životní prostředí České republiky Osobnostní a sociální výchova Sociální komunikace Multikulturní výchova (NOS, D) Základní problémy sociokulturních rozdílů

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák • prezentuje plynule svůj názor v ústním projevu	Komunikativní funkce jazyka Přednesení referátu nebo prezentace na veřejnosti	Osobnostní a sociální výchova Sociální komunikace Základní problémy sociokulturních rozdílů
Žák • využívá znalostí z vlastní četby	Reálie Velká Británie, USA – politické a ekonomické postavení, základní zeměpisné údaje, srovnání životního stylu s ČR Další anglicky mluvící země – Kanada, Austrálie, Nový Zéland, Irsko, Jihoafrická republika Významná města anglicky mluvících zemí Vybrané kapitoly z dějin anglicky mluvících zemí Vybrané kapitoly z anglické a americké literatury Četba jazykově adaptovaných textů i originálů (dle možností)	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (G, NOS) Globalizační a rozvojové procesy

Seminář z biologie

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení:

Volitelný předmět Seminář z biologie realizuje vzdělávací aktivity obsahu vzdělávací oblasti Člověk a příroda obor **Biologie** RVP GV. Rozšiřuje, prohlubuje, třídí a systemizuje vzdělávací obsah vzdělávacího oboru **Biologie** RVP GV.

Časové a organizační vymezení:

Volitelný předmět biologický seminář je v učebním plánu gymnázia dotován celkově 2 (týdenními) hodinami. Celková časová dotace je rozvržena tak, že je volitelný předmět biologický seminář vyučován ve čtvrtém a šestém ročníku 2 hodiny týdně.

Předmět biologický seminář je realizován formou klasické výuky (výklad, přednáška). Výsledky osvojování kompetencí jsou ověřovány testy a prověrkami.

Výuka předmětu se uskutečňuje v odborné učebně (vybavené videem, zpětným projektorem, PC s dataprojektorem a mikroskopem s možností projekce CCD kamerou na velkoplošné plátno). Základním záměrem předmětu je připravit žáky k profilové části maturitní zkoušky a k následnému vysokoškolskému studiu, a to prohloubením a upevněním znalostí získaných v předchozích ročnících studia.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitelé zprostředkovávají žákům různé zdroje informací (výklad, besedy s odborníky, vlastní pozorování žáků, práce s multimediálními programy, odbornými publikacemi, časopisy, internetem). V diskusi učitel – žák se rozvíjí dovednost kriticky hodnotit kvalitu informací, žáci se také učí oddělit podstatné údaje od vedlejších, třídít je do tabulek, grafů, hierarchických systémů aj. logických souvislostí. Součástí hodnocení práce žáků je i sebehodnocení (**kompetence k učení**).
- V praktických cvičeních a při řešení projektů žáci postupují samostatně podle návodu, ale také sami navrhnou nejvhodnější postup řešení problémů. V diskusích řeší problémy spojené s problematikou zdravého životního stylu, ale i zdravotních a sociálních rizik, které z jeho nedodržování vyplývají. Žáci řeší i problémy filozofické, které vyplývají z biologického učiva (**kompetence k řešení problémů**).
- Projekty a praktická cvičení nebo práce ve skupinách umožňují žákům rozvíjet komunikační a sociální dovednosti, protože je nutí dohodnout se na rozdělení úkolů. (**kompetence komunikativní a sociální**).

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Seminář z biologie

VÝSTUPY	Učivo	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
- využívá znalosti o genetických zákonitostech pro pochopení rozmanitosti organismů i evoluce - prakticky využívá znalostí z genetiky k pochopení možnosti jejich využití v běžném životě	Genetika a molekulární biologie	4. ročník
Žák - charakterizuje živé soustavy a neživé soustavy - porovná významné hypotézy o vzniku a evoluci živých soustav na Zemi v širších souvislostech - objasní stavbu a funkci strukturních složek a životní projevy prokaryotních a eukaryotních buněk - vysvětlí význam diferenciaci a specializace buněk pro mnohobuněčné organismy - odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci	Obecná biologie	4. ročník Mezipředmětové vztahy: chemie
Žák - pokročile charakterizuje viry jako nebuněčné soustavy - podrobně zhodnotí způsoby ochrany proti virovým onemocněním a metody jejich léčby - zhodnotí pozitivní a negativní význam virů - vyjmenuje významné zástupce virů i nemocí, které způsobují; - charakterizuje bakterie a sinice z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska - zhodnotí způsoby ochrany proti bakteriálním onemocněním a metody jejich léčby	Biologie virů, bakterií a sinic	4. ročník Mezipředmětové vztahy: výchova ke zdraví
Žák - porovná stavbu hub a jejich buňky a ostatních organismů; - zařadí do systému zástupce hub a lišejníků a vysvětlí jejich rozdíly a podobnosti;	Biologie hub a lišejníků	4. ročník Mezipředmětové vztahy: chemie, výchova ke zdraví PT: environmentální výchova

VÝSTUPY	Učivo	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák - vysvětlí stavbu těl rostlin, stavbu a funkci rostlinných orgánů i jejich změny na základě působení různých prostředí; - porovná společné a rozdílné vlastnosti stélkatých a cévnatých rostlin; - pozná a pojmenuje významné rostlinné druhy výtrusných a semenných rostlin a zařadí je do systému; - chápe a jejich evoluční vztahy; - vysvětlí význam státních i mezinárodních zákonných norem pro ochranu rostlin.	Biologie rostlin	4. ročník Mezipředmětové vztahy: chemie, výchova ke zdraví PT: environmentální výchova
Žák - charakterizuje hlavní taxonomické jednotky živočichů - popíše evoluci živočichů a vývoj jednotlivých orgánových soustav; - objasní principy základních způsobů rozmnožování a vývoj živočichů; - pozná a pojmenuje významné živočišné druhy a zařadí je do systému; - chápe vztahy v populaci, společenstvu i mezi společenstvy daného ekosystému; - vysvětlí základy etologie; - zhodnotí problematiku ohrožených živočišných druhů a možnosti jejich ochrany v státním i mezinárodním měřítku.	Biologie živočichů	4. ročník PT: environmentální výchova
- vysvětlí evoluci člověka - vysvětlí pochopení vztahů mezi procesy probíhajícími v jednotlivých orgánových soustavách lidského těla - aplikuje znalosti o anatomii a fyziologii člověka na vysvětlení vzniku a průběhu některých chorob - charakterizuje individuální vývoj člověka a posoudí faktory ovlivňující jej v pozitivním a negativním směru	Biologie člověka	4. ročník Mezipředmětové vztahy: výchova ke zdraví

VÝSTUPY	Učivo	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
- používá správně základní ekologické pojmy - objasňuje základní ekologické vztahy	Ekologie	4. ročník Mezipředmětové vztahy: chemie PT: environmentální výchova

Seminář z českého jazyka

Charakteristika semináře:

Obsahové vymezení:

Volitelný předmět Seminář z českého jazyka je zaměřen na prohlubování a rozšiřování učiva v oblasti jazykovědy, stylistiky a komplexně literatury. Náplní semináře bude: 1. Rozvíjení čtenářské gramotnosti – práce s výchozím textem, ověřování gramatických pravidel – nezbytná příprava pro úspěšné zvládnutí didaktických testů v rámci státní maturitní zkoušky, s cílem nejen nabyté vědomosti reprodukovat, ale dokázat je vhodně využít v situacích blízcích se každodennímu životu. Důraz bude kladen na prohlubování znalostí všech jazykovědných disciplín se zaměřením na současnou podobu českého jazyka. 2. V rámci stylistiky procvičování funkčních stylů, slohových postupů a útvarů tak, aby byl student schopen vytvořit smysluplný, souvislý a soudržný text, který je v dané komunikační situaci funkční, splňuje danou komunikační situaci a jsou v něm použity adekvátní jazykové prostředky. Zadání slohových prací budou obsahovat takové komunikační situace, s nimiž se žák běžně setkává ve svém životě, žák tak bude vytvářet text podle zadaných kritérií, bude vysvětlovat, zdůvodňovat a obhajovat svůj názor vzhledem k aktuálnímu dění, okolí, své budoucí profesi apod. Důraz bude kladen na rozvíjení komunikačních schopností tak, aby se žák úspěšně dokázal pohybovat v oficiálních veřejných komunikačních situacích. 3. Literatura – rozvíjení praktických komunikačních dovedností, analýza a interpretace uměleckých textů s využitím znalostí a dovedností získaných v průběhu studia, orientace v literárněhistorickém kontextu. Žák procvičuje logické myšlení, ovládá základní pravidla mezilidské komunikace, je veden k samostatné odborné i umělecké tvorbě, rozvíjí fantazii, na základě samostatné četby dokáže dílo posoudit z hlediska stylového, rozezná tvorbu kladně působící na jeho estetické cítění. Má všeobecný přehled o historickém, žánrovém a stylistickém vývoji literatury a orientuje se v současné české i světové literatuře.

Časové a organizační vymezení:

Seminář má časovou dotaci celkem 2 hodiny týdně a probíhá pouze v maturitním ročníku.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Frontální, skupinová výuka, samostatná četba, diskuze apod. vedou ke splnění základních bodů klíčových kompetencí, jako je kompetence k učení (kriticky přistupuje k různým zdrojům informací...), kompetence k řešení problémů (uplatňuje základní myšlenkové operace, ale i fantazii, intuici a představivost...), kompetence komunikativní (rozumí sdělení různého typu v různých komunikačních situacích), kompetence sociální a personální i kompetence občanská (využití získaných vědomostí a dovedností v každodenním životě).

Časový harmonogram:

TEMATICKÝ CELEK	ČASOVÉ URČENÍ	
Jazykověda a její disciplíny, současná podoba českého jazyka, rozvoj čtenářské gramotnosti, testové úlohy k procvičení jazykových znalostí a dovedností.	září–únor	
Stylistika – charakteristika funkčních stylů, slohových útvarů a postupů, vytváření textů podle zadaných kritérií vzhledem ke komunikační situaci, projevy mluvené a psané, analýza textů v rámci stylu a útvaru.	září–únor	
Literatura – rozbor uměleckých textů – tematická, kompoziční a jazyková výstavba, orientace v literárních druzích a žánrech – jejich charakteristika, Literárněhistorický kontext. Rozbor konkrétních literárních děl na základě vlastní četby a s využitím získaných vědomostí a dovedností. Orientace v současné literatuře.>	září–únor	
Souhrnné opakování, systematizace učiva	březen–duben	

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	Učivo	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák • zvládá časové rozvržení testových úloh • zná strategie k úspěšnému zvládnutí testových úloh • je schopen plně porozumět výchozímu textu a zadaným otázkám • dovede využít jazykové znalosti ze všech jazykovědných disciplín • je schopen charakterizovat současnou podobu českého jazyka	Jazykověda a její disciplíny, současná podoba českého jazyka, rozvoj čtenářské gramotnosti, testové úlohy	
Žák • vytváří funkční text vzhledem ke komunikační situaci • ovládá principy a znaky jednotlivých funkčních stylů, útvarů a postupů • volí adekvátní jazykové prostředky vzhledem ke komunikační situaci • rozvíjí komunikační schopnosti, argumentuje, přesvědčuje, vede rozhovor, polemizuje, obhájí apod. • využívá poznatky v běžném životě, v každodenní komunikační situaci • rozvíjí individuální styl • samostatně pracuje s texty v rámci funkčních stylů • třídí a vyhodnocuje získané informace	Stylistika – funkční styly, slohové útvary a postupy, analýza a vytváření textů vzhledem ke komunikační situaci	
Žák • dokáže interpretovat umělecký text • dokáže charakterizovat text z hlediska literárních druhů a žánrů • specifikuje jazykové prostředky daného textu • dokáže zařadit text do literárněhistorického kontextu • je schopen rozlišit důležité literárněhistorické informace od těch nedůležitých • dokáže hovořit spisovně v souladu s jazykovými normami a jazykovou kulturou • je schopen posoudit literární dílo z hlediska estetického a výchovného, vytváří si vztah k umělecké literatuře	Literatura – rozbor uměleckých textů, tematická, kompoziční a jazyková výstavba, literární druhy a žánry, literárněhistorický kontext, současná literatura	

Seminář z fyziky

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení:

Předmět Seminář z fyziky je volitelný předmět a jako takový realizuje Volitelné aktivity uvedené v učebních plánech všech školních vzdělávacích programů (ŠVP) našeho gymnázia. Seminář z fyziky rozšiřuje, prohlubuje, třídí a systemizuje vzdělávací obsah předmětu Fyzika, který odpovídá vzdělávacímu oboru Fyzika vzdělávací oblasti Člověk a příroda Rámcového vzdělávacího programu pro gymnázia. Podílí se tedy na realizaci obsahu přírodovědného vzdělávání ŠVP a je vhodný jako příprava na maturitní zkoušku z fyziky, na přijímací zkoušky a na vysokoškolské studium technických oborů. V rámci předmětu Seminář z fyziky jsou mj. využity znalosti a dovednosti z oboru Informační a komunikační technologie (tematické celky Zdroje a vyhledávání informací, komunikace a Zpracování a prezentace informací).

Časové a organizační vymezení:

Seminář z fyziky je vyučován 2 hodiny týdně v posledním ročníku studia; symbolicky 0 – 0 – 0 – 2 pro čtyřleté studium, resp. 0 – 0 – 0 – 0 – 0 – 2 pro šestileté.

Cílem výuky Semináře z fyziky na našem gymnáziu je posílení klíčových kompetencí získaných při studiu předmětu Fyzika – s využitím empirických i teoretických prostředků. Tyto kompetence absolventi využijí jak při svém dalším vzdělávání, tak i v praktickém životě.

Nedílnou součástí výuky je využívání matematických dovedností, informačních a komunikačních technologií v součinnosti s ostatními přírodovědnými předměty (seminář z biologie, seminář z chemie, seminář z geografie).

Profilaci žáka, danou výběrem Semináře z fyziky, je možno dále vystupňovat účastí na odborných exkurzích, zapojením do fyzikálních soutěží a účastí na seminářích pořádaných vysokými školami.

K rozvoji osobností našich žáků přispívá opakované připomenutí průřezových témat *Environmentální výchova* (okruh Člověk a životní prostředí: téma Jaké zdroje energie a suroviny člověk na Zemi využívá a jaké klady a zápory se s jejich využíváním a získáváním pojí) a *Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech* (okruh Žijeme v Evropě – témata Významní Evropané; Významní Evropané z českého prostředí).

Výuka probíhá ve skupině vytvořené ze zájemců o volitelný předmět Seminář z fyziky vybraných ze všech tříd posledního ročníku.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Pro dosažení výchovných a vzdělávacích cílů používáme při výuce semináře z fyziky zejména následující strategie:

- Empirické i teoretické metody přírodovědného poznání – vytváření a ověřování fyzikálních hypotéz, diskuse o jejich platnosti (kompetence komunikativní)
- Předvídání výsledků experimentů a jejich verifikace; předvídání výsledků úloh s reálnými vstupními hodnotami (kompetence k řešení problémů)
- Týmová práce při práci ve skupinách – organizace a rozdělení rolí ve skupině, návrh strategie práce skupiny, diskuse o výsledcích (kompetence sociální a personální, kompetence komunikativní)

- Samostatná práce – zpracování prezentací, referátů, výsledků měření a výstupů z exkurzí (kompetence k učení, kompetence k řešení problémů)
- Problémová výuka – problémy z praktického života, jejich fyzikální výklad a řešení (kompetence k řešení problémů)
- Užívání specifických výrazových prostředků – schémat, náčrtů, grafů, ideálních modelů – ke zjednodušení řešení problémů (kompetence k řešení problémů, kompetence komunikativní)
- Individuální přístup – konzultace, sebereflexe, stanovení priority, zájmová orientace (kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální)
- Dodržování zásad bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentálních činnostech (kompetence občanské)

Časový harmonogram:

Vzdělávací obsah je rozdělen do tematických celků.

TEMATICKÝ CELEK	ČASOVÉ URČENÍ (PŘIBLIŽNĚ)
Fyzikální veličiny a jednotky	září a průběžně
Mechanika hmotného bodu, tuhého tělesa, kapalin a plynů	září, říjen
Molekulová fyzika a termika	říjen, listopad
Struktura a vlastnosti pevných látek, kapalin a plynů	listopad
Mechanické kmitání a vlnění	prosinec
Elektřina a magnetismus	leden
Světlo a elektromagnetické záření	únor
Úvod do moderní fyziky – kvanta a vlny	březen
Astrofyzika	duben

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Seminář z fyziky

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	Učivo	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák - rozliší základní a odvozené veličiny a jednotky; - převádí jednotky; - rozlišuje skalární a vektorové veličiny.	Fyzikální veličiny a jednotky soustava fyzikálních jednotek (SI + vedlejší) skalární a vektorové veličiny, operace s nimi	anglosaské jednotky (palec, stupeň Fahrenheita, míle,...) matematika – vektorový počet
Žák - klasifikuje pohyby a využívá základní kinematické vztahy; - rozliší různé účinky síly na těleso; - využívá Newtonovy zákony při popisu fyzikálních dějů; - rozlišuje inerciální a neinerciální soustavy a využívá je; - určuje v konkrétní situaci působící síly a jejich výslednici (např. na nakloněné rovině); - aplikuje zákony zachování; - skládá rovnoběžné síly a rozkládá sílu na rovnoběžné složky - dokáže odhadnout polohu těžiště tělesa a stabilitu tělesa; - popíše gravitační pole a pohyb tělesa v tíhovém a gravitačním poli Země a v gravitačním poli Slunce; - vysvětlí princip hydraulických a pneumatických zařízení; - popíše chování pevného tělesa ponořeného do kapaliny - vysvětlí zákonitosti proudící kapaliny (jako důsledek zákonů zachování) - vysvětlí souvislost spotřeby paliva s rychlostí dopravního prostředku.	Mechanika hmotného bodu, tuhého tělesa, kapalin a plynů kinematika pohybu – rovnoměrný pohyb, rovnoměrně zrychlený a zpomalený pohyb, pohyb po kružnici, volný pád dynamika pohybu – Newtonovy pohybové zákony, inerciální soustava; tíhová síla vs. tíha, třecí síla, dostředivá síla, setrvačná síla, odstředivá setrvačná síla; zákon zachování hmotnosti, zákon zachování hybnosti jako důsledek 3. Newtonova zákona – práce, kinetická a potenciální energie, výkon, účinnost; souvislost změny mechanické energie s prací; zákon zachování energie (a speciálně mechanické energie) – moment síly; skládání sil působících na tuhé těleso, těžiště, rovnovážné polohy tělesa gravitační pole – Newtonův gravitační zákon, gravitační pole, gravitační zrychlení, gravitační vs. tíhová síla, vrh svislý vzhůru, vrh vodorovný; kosmické lety, kruhová rychlost, 1. kosmická, úniková rychlost, 2. kosmická; Keplerovy zákony kapaliny a plyny – hydrostatický tlak, Pascalův zákon, Archimédův zákon, rovnice spojitosti, Bernoulliho rovnice; atmosférický tlak; odporová síla	zdroje a vyhledávání informací, komunikace; zpracování a prezentace informací „velcí Evropané“ geografie – závislost tíhového zrychlení (tíhy) na zeměpisné šířce a nadmořské výšce; Sluneční soustava kWh jako jednotka práce, energie, „spotřeby“
Žák	Molekulová fyzika a termika	nanotechnologie

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
- využívá základní poznatky kinetické teorie látek při objasňování vlastností látek různých skupenství a procesů v nich probíhajících; - umí vyjadřovat teplotu v různých teplotních stupnicích; - umí vysvětlit, jak přejde termodynamická soustava do rovnovážného stavu; - uplatňuje termodynamické zákony při řešení fyzikálních úloh; - formuluje zákon zachování energie pro tepelné děje.	kinetická teorie látek tepelný pohyb, kinetická energie částic, Brownův pohyb, vazební síly, potenciální energie částic, vazební energie charakter pohybu a vzájemných interakcí částic v látkách různých skupenství termodynamika stavové veličiny, teplotní stupnice, termodynamická teplota; vnitřní energie a její změna, teplo; první a druhý termodynamický zákon; kalorimetrická rovnice, měrná tepelná kapacita; různé způsoby přenosu vnitřní energie v rozličných systémech	anglický jazyk, geografie – měření teploty ve stupních Fahrenheita (UK, USA)
Žák - vysvětlí stavové změny plynu užitím stavové rovnice ideálního plynu; - rozlišuje krystalické a amorfnní látky; - objasní příčiny a průběh pružné deformace pomocí Hookova zákona; - užívá zákonitostí teplotní roztažnosti látek; - vysvětlí jevy související s povrchovou silou a energií kapalin; - objasní kvalitativně i kvantitativně změny skupenství látek; - předvídá děje související se změnami stavu látek za pomoci fázového diagramu.	Struktura a vlastnosti pevných látek, kapalin a plynů plyny – střední kvadratická rychlost, střední kinetická energie; teplota a tlak plynu z mikroskopického hlediska, stavová rovnice, stavové změny, tepelné děje v plynech, práce plynu pevné l. a kapaliny – normálové napětí, Hookův zákon; teplotní roztažnost pevných látek a kapalin, anomálie vody; povrchové napětí kapaliny, kapilární jevy; změny skupenství – skupenské a měrné skupenské teplo, změna objemu při tání, vypařování vs. var, sytá pára, kritická teplota, vlhkost vzduchu	
Žák - řeší s porozuměním úlohy související s mechanickými oscilátory; - klasifikuje druhy mechanického vlnění; - uveče různé charakteristiky mechanického vlnění; - užívá Huygensův princip k výkladu dějů; - charakterizuje zvuk jako mechanické vlnění; - uveče různé druhy zvuku a jeho účinky a užití.	Mechanické kmitání a vlnění kmitání mechanického oscilátoru, pružinový oscilátor, kyvadlo, jeho perioda a frekvence; rovnice pružinového oscilátoru postupné vlnění, rovnice postupného vlnění, vlnová délka a rychlost vlnění, stojaté vlnění; zvuk, tón, výška a barva tónu, hlasitost a intenzita zvuku	matematika – goniometrické funkce obecného argumentu biologie – zvuk z pohledu fyziky

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák - popíše elektrické a magnetické pole, řeší úlohy se znalostí jejich vlastností; - vyloží silové působení v elektrickém (Coulombův zákon) a v magnetickém poli; - objasní různé magnetické vlastnosti materiálů - vyloží základní vlastnosti nestacionárního magnetického pole pomocí Faradayova a Lenzova zákona;	Elektrina a magnetismus Elektrické pole elektrický náboj a jeho zachování; intenzita elektrického pole, elektrické napětí; kondenzátor Magnetické pole pole magnetů a vodičů s proudem, magnetická indukce; elektromagnetická indukce, indukované napětí, indukovaný proud	
Žák - rozlišuje vodič, izolant a polovodič, rozdíl vysvětlí se znalostí stavby látek, předvídá jejich chování v elektrickém poli; - objasní podmínky vzniku stejnosměrného elektrického proudu a jeho vedení v kovovém vodiči; - užívá Ohmův zákon při řešení praktických problémů; - vysvětlí podstatu vedení elektrického proudu v kapalinách, plynech a vakuu a jejich využití; - objasní model vedení elektrického proudu v polovodičích; - vyloží vznik střídavého proudu a jeho charakteristiky; - ovládá základní principy výroby a vedení elektrického proudu.	Vedení elektrického proudu proud jako veličina; Ohmův zákon pro část obvodu i uzavřený obvod; elektrický odpor; elektrická energie, práce a výkon stejnosměrného proudu; elektrolyt, elektrolyza; výboj; polovodičová dioda; Střídavý proud harmonické střídavé napětí a proud, jejich frekvence; výkon střídavého proudu; generátor střídavého proudu; elektromotor; transformátor	chemie – elektrolyza a disociace Ah jako jednotka el. náboje
Žák - využívá analogií mezi mechanickým a elektromagnetickým kmitáním a vlněním; - vysvětlí funkci oscilačního obvodu v závislosti na jeho parametrech; - předvídá chování elektromagnetického vlnění v různých prostředích na základě jeho charakteristik; - uvede příklady využití elektromagnetického kmitání a vlnění v praxi.	Elektromagnetické kmitání a vlnění elektromagnetická vlna; spektrum elektromagnetického záření	
Žák	Světlo a elektromagnetické záření	biologie – fyziologie vidění

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
• uvede různé teorie podstaty světla; • předvídá na základě vlastností světla jeho chování v daném prostředí; • ovládá základy paprskové (geometrické) optiky; • vysvětlí princip jednoduchých optických přístrojů; • klasifikuje druhy elektromagnetického záření a uvede obecné i specifické vlastnosti a oblasti jejich využití.	vlnové vlastnosti světla šíření a rychlost světla v různých prostředích; zákony odrazu a lomu světla, index lomu; optické spektrum; interference světla, ohyb světla, polarizace světla optické zobrazování zobrazení odrazem na rovinném a kulovém zrcadle; zobrazení lomem na tenkých čočkách; zorný úhel; oko jako optický systém; lupa	a jeho poruch
Žák • popíše fotoelektrický jev a vysvětlí jeho podstatu; • vymezí pojem foton a jeho vlnová délka; • vysvětlí duální povahu částic; • popíše podstatu spektrální analýzy; • objasní princip laseru a příklady jeho využití; • uvede příklady uplatnění zákonů zachování u mikročástic; • rozliší přirozenou a umělou radioaktivitu a zná zákonitosti jaderných přeměn; • uvede principy využití jaderné energie.	Úvod do moderní fyziky kvanta a vlny foton a jeho energie; korpuskulárně vlnová povaha záření a mikročástic atomy kvantování energie elektronů v atomu; spontánní a stimulovaná emise, laser; hmotnostní úbytek, jaderná energie; syntéza a štěpení jader atomů; řetězová reakce, jaderný reaktor	chemie – model atomu, radioaktivita
Žák • popíše fyzikální vlastnosti hvězd.	Astrofyzika	geografie – Sluneční soustava

Seminář z chemie

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení:

Předmět seminář z chemie uskutečňuje obsah vzdělávací oblasti Člověk a příroda obor **Chemie** RVP GV.

Časové a organizační vymezení:

Volitelný předmět seminář z chemie je v učebním plánu gymnázia dotován celkově 2 (týdenními) hodinami. Celková časová dotace je rozvržena tak, že je volitelný předmět seminář z chemie 2 vyučován ve čtvrtém ročníku 2 hodiny týdně.

Výuka předmětu se uskutečňuje v odborné učebně (vybavené PC s dataprojektorem a ozvučením).

Základním záměrem předmětu je připravit žáky k profilové části maturitní zkoušky a k následnému vysokoškolskému studiu. Důraz je kladen na vyvozování logických vztahů, srozumitelnou a věcnou argumentaci, správnou interpretaci informací, důležitost objektivity a pravdivosti v získávání chemických poznatků, vztah chemie k životnímu prostředí a zdraví člověka.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Ve výuce učitel uplatňuje postupy, které žáka vedou k utváření a k osvojení si klíčových kompetencí těmito metodami:

Kompetence k učení:

Učitel

- pravidelně na konci vyučovacího bloku shrne a utřídí probrané učivo;
- klade žákům jasně formulované a otevřené otázky a vede žáky k užívání správné terminologie a symboliky;
- zařazuje do výuky předem připravené problémové úkoly a úlohy, které rozvíjejí tvořivost žáka a řešení která vyžadují práci s odbornou literaturou, internetem apod.;
- pravidelně zadává úkoly, při kterých žáci uplatňují znalosti a dovednosti nabyté v jiných předmětech a tímto způsobem je pak dále prohlubují a systematizují
- používá ve výuce všechny dostupné studijní materiály a zdroje informací a umožňuje žákům vybírat pomůcky a postupy, které jim pomáhají při řešení zadaných úkolů;
- motivuje žáky k dalšímu vzdělávání v souladu s jejich zájmy, jejich dalším rozvojem a uplatněním ve společnosti;
- motivuje žáky k učení především pozitivním hodnocením jejich výkonů.

Kompetence k řešení problémů:

Učitel

- navozuje problémové situace, jejichž řešením žáky motivuje k hledání vhodných postupů řešení a podporuje alternativní řešení daných situací;
- zařazuje do výuky demonstrační pokusy, které žáci pozorují, popisují a sami tak dospějí k pojmenování problému, návrhu jeho řešení a k formulaci závěru;
- zařazuje do výuky myšlenkové postupy, které rozvíjí abstraktní myšlení žáků;
- vede žáky k používání logicky správných postupů myšlení a u žáků tak vytváří dovednost správně vyhodnotit pozorované skutečnosti.

Kompetence komunikativní:

Učitel

- vyžaduje po žácích věcnou argumentaci;
- vyžaduje používání přesné terminologie;
- vede žáky ke schopnosti interpretace dat z tabulek, schémat a grafů;
- podporuje vhodný zásah žáků do výkladu (dotaz, rozšiřující informace) a adekvátně na něj reaguje;
- podporuje samostatný projev žáků např. při prezentaci referátu nebo seminární práce.

Kompetence sociální a personální:

Učitel

- využívá skupinovou práci a také podporuje řešení úloh v malých skupinách;
- využívá informace o chemicky nebezpečných látkách k vypěstování odpovědnosti žáků k vlastnímu zdraví a k vytváření návyků podporujících zdravý životní styl;
- vyžaduje dodržování stanovených pravidel.

Kompetence občanské:

Učitel

- upozorňuje na vlastnosti látek a průběh chemických dějů a vede žáky k dovednosti posoudit jejich dopad na životní prostředí a zdraví člověka;
- zprostředkovává informace o možnostech zneužití poznatků chemie;
- bezprostředně využívá možnosti aktuálně žáky informovat o vlastnostech a účincích návykových látek a tím vede žáky k vypěstování odmítavého postoje k drogám a ke zneužívání léků.

Kompetence pracovní:

Učitel

- soustavně vede žáka při laboratorních cvičeních k udržování pořádku v odborné učebně;
- důsledně vyžaduje vedení systematických zápisů z vyučovacích hodin.

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Seminář z chemie

VÝSTUPY	Učivo	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák • ovládá názvosloví anorganických sloučenin včetně názvosloví komplexů; • předvídá na základě analýzy stavby anorganických sloučenin průběh jejich typických reakcí; • charakterizuje zástupce prvků a jejich sloučenin, zhodnotí jejich surovinové zdroje, praktické využití a jejich vztah k životnímu prostředí; • předvídá vlastnosti prvků a jejich chemické chování na základě poznatků o periodické soustavě prvků.	Anorganická chemie	Mezipředmětové vztahy: chemie, fyzika, matematika
Žák • používá strukturní elektronové vzorce k vyjádření stavby molekul chemických látek; • uvede příklady rovinných i prostorových izomerů; • rozpozná opticky aktivní látku na základě znalosti struktury její molekuly; • provede rozbor molekuly z hlediska možných indukčních a mezomerních efektů; • posoudí reaktivitu chemické látky na základě znalosti struktury její molekuly.	Struktura molekul	Mezipředmětové vztahy: chemie, fyzika
Žák • klasifikuje chemické reakce v organické chemii; • objasní radikálový, elektrofilní či nukleofilní mechanismus substitučních, adičních a eliminačních reakcí a přesmyků;	Reakční mechanismy v organické chemii	Mezipředmětové vztahy: chemie

VÝSTUPY	Učivo	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
• objasní průběh redoxních dějů v organické chemii; • aplikuje znalost reakčních mechanismů na chemické výroby či přípravy vybraných chemických látek.		
Žák • charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam	Chemie živých soustav	Mezipředmětové vztahy: biologie

Seminář z matematiky 1

Charakteristika volitelného předmětu:

Obsahové vymezení:

Volitelný předmět **Seminář z matematiky 1** prohlubuje obsah vzdělávací oblasti i oboru Matematika a její aplikace RVP G.

Jeho časová dotace je 2 hodiny týdně a je zařazen mezi volitelné předměty pro třetí ročník čtyřletého studia a pátý ročník šestiletého studia.

V anotaci volitelného předmětu, kterou dáváme k dispozici studentům pro výběr, uvádíme:

„Volitelný předmět je samozřejmě určen pro všechny ty studenty, kteří mají matematiku rádi. Dále je doporučen pro všechny studenty, kteří předpokládají, že budou z matematiky maturovat, dále pro ty, kteří předpokládají studium vysoké školy, na které je matematika jedním z hlavních předmětů.

Hlavním cílem je doplnit látku probíranou v „základním kurzu matematiky“ na úroveň potřebnou pro složení maturitní zkoušky a pro základní vstup (na úrovni gymnaziálního standardu) na vysoké školy, kde je matematika jedním z hlavních předmětů v prvních semestrech studia. Veškerá látka probíraná v semináři je nutnou součástí profilové maturitní zkoušky z matematiky.“

Výchovné a vzdělávací strategie:

Pro dosažení výchovných a vzdělávacích cílů používáme při výuce matematiky zejména následující strategie:

- Individuální řešení případných potíží formou konzultací (kompetence komunikativní)
- Heuristická (problémová) výuka (kompetence k řešení problémů)
- Samostatná práce na dílčích úkolech je propedeutikou pro vysokoškolské i další celoživotní vzdělávání (kompetence k učení a kompetence k řešení problémů)
- Vnitřní členění výuky do skupin podle náročnosti (kompetence sociální a personální)
- Týmová práce (kompetence k učení)
- Kritické hodnocení informací (kompetence občanské)

Časový harmonogram:

Vzdělávací obsah je rozdělen do tematických celků.

TEMATICKÝ CELEK	ČASOVÉ URČENÍ (PŘIBLIŽNĚ)
Rovnice, nerovnice	září– prosinec
Výroková logika	leden–únor
Komplexní čísla	březen–červen

Vzdělávací obsah volitelného předmětu: Seminář z matematiky 1

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák - určí obor rovnice, stanoví podmínky a užívá správně symboliku; - vyjadřuje neznámou ze vzorce; - rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy rovnic a nerovnic; - zdůvodní, kdy je zkouška nutnou součástí řešení; - řeší rovnice a nerovnice i graficky a efektivně toho využívá; - užívá rozkladů polynomů pro řešení rovnic a nerovnic; - řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice a jejich soustavy; - diskutuje řešitelnost a počet řešení; - aplikuje získané dovednosti při řešení praktických úloh; - řeší i složitější typy rovnic a nerovnic lineárních, kvadratických, iracionálních, exponenciálních, logaritmických, goniometrické a základní typy nerovnic. - Řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice s parametrem (či parametry)	Řešení rovnic a nerovnic lineární a kvadratické rovnice, nerovnice a jejich soustavy; matice rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou; iracionální rovnice – opakování ze „standardního kurzu matematiky“ iracionální nerovnice lineární a kvadratické rovnice a nerovnice parametrem (či parametry) rovnice vyšších řádů exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice, goniometrické rovnice a nerovnice – opakování se „standardního kurzu matematiky“ a řešení složitějších úloh, další typy těchto rovnic a nerovnic Grafické řešení rovnic a nerovnic všech typů	PT Osobnostní a sociální výchova – sociální komunikace: důraz na přesné vyjadřování vede k argumentační přesnosti a umožňuje vnímat manipulativní vyjadřování
Žák - vyjádří obsah sdělení zapsaného symbolicky slovně; - užívá správně logické spojky a kvantifikátory; - určuje pravdivostní hodnotu jednoduchých i složených výroků a výroků o množstvích;	Jazyk matematiky – definice, věta (stavba věty), a její důkaz, kvantifikátory Výroková logika – výrok, složené výroky a jejich pravdivost, negace	PT Osobnostní a sociální výchova – sociální komunikace: důraz na přesné vyjadřování vede

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
a výroků o množství; - tvoří správně negace výroků, výroků o množství, konjunkce a disjunkce; - rozlišuje definice, věty a důkazy; - charakterizuje základní typy důkazů; - objasní stavbu matematické věty; - provádí důkazy základních matematických vět	Důkazy matematických vět – důkaz přímý, nepřímý, sporem, matematickou indukcí.	vyjadřování vede k argumentační přesnosti a umožňuje vnímat manipulativní vyjadřování
Žák - charakterizuje komplexní číslo, umí komplexní čísla znázorňovat v Gaussově rovině - provádí základní operace s komplexními čísly v algebraickém tvaru - vyjádří komplexní číslo v goniometrickém tvaru - provádí umocňování komplexních čísel v goniometrickém tvaru pomocí Moivreovy věty - řeší lineární rovnice v oboru komplexních čísel - řeší kvadratické rovnice s reálnými koeficienty v oboru komplexních čísel - řeší kvadratické rovnice s komplexními koeficienty v oboru komplexních čísel - řeší binomické rovnice a umí všechna řešení rovnice vyznačit v Gaussově rovině	Komplexní čísla Množina komplexních čísel, Gaussova rovina. Algebraický tvar komplexního čísla a operace v algebraickém tvaru. - Goniometrický tvar komplexního čísla. - Moivreova věta a její užití. Řešení lineární a kvadratické rovnice v oboru komplexních čísel. Binomická rovnice.	PT Osobnostní a sociální výchova okruh Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Okruh Seberegulace, efektivní řešení problémů

Seminář z matematiky 2

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení:

Předmět **Seminář z matematiky 2** je volitelný předmět a jako takový realizuje Volitelné aktivity uvedené v učebních plánech všech školních vzdělávacích programů (ŠVP) našeho gymnázia. Seminář z matematiky rozšiřuje, prohlubuje vzdělávací obsah předmětu Matematika a je vhodný jako příprava na profilovou maturitní zkoušku z matematiky, pro přijímací zkoušky a na vysokoškolské studium technických a ekonomických oborů.

Časové a organizační vymezení:

Celková časová dotace je rozvržena tak, že seminář z matematiky je vyučován ve 4. a VI. ročníku, dotace (o – o –) o – o – o – 2. Výuka se realizuje vesměs v učebně vybavené didaktickou technikou, ve vhodných partiích lze vyučovat i v počítačové učebně.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Pro dosažení výchovných a vzdělávacích cílů používáme při výuce matematiky zejména následující strategie:

- Individuální řešení případných potíží formou konzultací (kompetence komunikativní)
- Heuristická (problémová) výuka (kompetence k řešení problémů)
- Samostatná práce na dílčích úkolech je propedeutikou pro vysokoškolské i další celoživotní vzdělávání (kompetence k učení a kompetence k řešení problémů)
- Vnitřní členění výuky do skupin podle náročnosti (kompetence sociální a personální)
- Týmová práce (kompetence k učení)
- Kritické hodnocení informací (kompetence občanské)

Časový harmonogram:

Vzdělávací obsah je rozdělen do tematických celků.

TEMATICKÝ CELEK – OBLAST	ČASOVÉ URČENÍ (PŘIBLIŽNĚ)
I. DIFERENCIÁLNÍ POČET	září až únor

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Seminář z matematiky 2

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák • načrtne grafy funkcí zadaných funkčním předpisem a určí její vlastnosti • vyjádří obsah sdělení zapsaného symbolicky slovně; • užívá správně pojem limita funkce; • řeší limity jednodušších funkcí; • používá pojem spojitost funkce; • tvoří správně derivace jednoduchých i složených funkcí; • používá derivace funkcí v geometrii a u fyzikálních problémů;	Elementární funkce, jejich vlastnosti a grafy. Limita funkce – Okolí bodu. Limita funkce v bodě. Limita funkce v nevlastním bodě. Užití limity funkce Spojitost funkce – Spojitost funkce v bodě. Spojitost funkce v intervalu. Derivace funkce – Derivace funkce v bodě. Derivace elementárních funkcí. Geometrický a fyzikální význam derivace funkce. Derivace součtu, součinu a podílu funkcí. Derivace složené funkce	PT Osobnostní a sociální výchova – sociální komunikace: důraz na přesné vyjadřování vede k argumentační přesnosti a umožňuje vnímat manipulativní vyjadřování
Žák • charakterizuje primitivní funkci; • aplikuje základní vzorce pro primitivní funkci; • interpretuje vhodně integrační metody; • používá efektivně integrální počet pro výpočet plochy a objemu a fyzikální problémy;	Primitivní funkce. Základní vzorce pro primitivní funkce. Integrační metody. Určitý integrál. Výpočet určitých integrálů. Užití integrálního počtu při výpočtu obsahů obrazců a objemů rotačních těles.	PT Osobnostní a sociální výchova okruh Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Okruh Seberegulace, efektivní řešení problémů

Španělská konverzace

Charakteristika předmětu:

Obsahové vymezení:

Předmět **Španělská konverzace** je volitelný předmět a jako takový realizuje Volitelné aktivity uvedené v učebních plánech všech školních vzdělávacích programů našeho gymnázia. Předmět Španělská konverzace navazuje na vzdělávací obsah oboru Další cizí jazyk obsažený v Rámcovém vzdělávacím programu gymnaziálního vzdělávání.

Časové a organizační vymezení:

Studentům s hlubším zájmem o studium španělského jazyka je ve 3., V., 4. a VI. ročníku nabízena rozšířená výuka v rámci volitelného předmětu. Volitelný předmět je koncipován jako zvláštní příprava k doporučeným či nadstandardním druhům zkoušek a jako rozšířená výuka dějin a literatury země studovaného jazyka. Výuka španělského jazyka včetně volitelného předmětu je zajišťována aprobovanými vyučujícími daných jazyků.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Učitelé uplatňují společné postupy, metody a formy výuky, které vedou k rozvíjení klíčových kompetencí:

Kompetence k učení:

- Při řešení úkolů dává učitel žákům možnost hledání vlastních postupů práce.
- Učitel vede žáky k diskuzi a k samostatnému hledání správné formulace.
- Učitel vede žáky k využívání slovníků a jazykových příruček, dává žákům prostor pro využívání Internetu.
- Učitel zadává žákům úkoly z literatury a z tisku; žáci se učí efektivně získávat poznatky, analyzovat je a dále zpracovávat.
- Účastí na exkurzích a soutěžích projektech jsou žáci motivováni k dalšímu učení, mají možnost uplatnit svoje znalosti a posoudit jejich úroveň.

Kompetence komunikativní:

- Učitel používá učebnice a učební materiály, v nichž jsou pokyny formulovány v cizím jazyce, řízeným dialogem vede žáka ke komunikaci, k obsahově i gramaticky správnému vyjadřování.
- Využitím audiovizuální techniky vede učitel k porozumění mluveného projevu a k reprodukci textu.
- Učitel zadává úkoly, při nichž si žáci osvojují různé útvary písemného projevu.
- Vytvářením modelových komunikačních situací vede učitel žáky ke zvládnutí obdobných situací v praxi.
- Při soutěžích, exkurzích apod. si žáci ověřují a zdokonalují své znalosti.

Kompetence sociální a personální:

- Učitel organizuje výuku ve skupinách, vede žáky k organizování společné činnosti, k vzájemné spolupráci, k sebereflexi, toleranci.

- V hodinách poskytuje učitel žákům příležitost prezentovat svoji práci před spolužáky, obhájit své názory a přijmout názory ostatních.

Kompetence občanské:

- Zadáváním témat písemných prací a při konverzaci k různým tématickým okruhům vede učitel žáky k vyjádření názorů a stanovisek k různým společenským problémům, při vzájemné diskuzi podporuje otevřenost a upřímnost.
- Při exkurzích, při sledování filmů a četbě původních materiálů učitel umožňuje žákům vnímat a zamýšlet se nad kulturními, etickými a duševními hodnotami lidí žijících v odlišném jazykovém prostředí.

3. a V. roč.	Žák: VÝSTUP	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
--------------------	-------------	-------	---

	Poslech • rozumí i delšímu souvislému projevu • identifikuje různé styly mluveného projevu • rozliší citové zabarvení • postihne různé názory a stanoviska • pochopí hlavní smysl autentické konverzace • postihne specifické informace Čtení • čte s porozuměním kratší či delší texty za účelem sdělení obsahu nebo informace • používá různé typy slovníků a informativní literatury • vyhledá a shromáždí specifické informace • odhadne význam neznámých výrazů • porozumí hlavním myšlenkám autentického textu Písemný projev • je schopen sestavit kratší i delší sdělení na aktuální téma • umí napsat životopis, popis, postup, vyprávění • dokáže vyhledat a písemně zpracovat informace k tématu Ústní projev • sestaví souvislé sdělení v rámci probíraných témat • popíše osobu, věc, místo, činnost, postup, událost, zkušenost • popíše obrázek a srovná obrázky • dokáže reprodukovat text nebo poslech • vyjadřuje se foneticky správně s přirozenou intonací • používá vhodnou slovní zásobu, gramatiku a PTN • umí připravit prezentaci • dovede vyjádřit a obhájit názor argumentací • komentuje sdělení Interaktivní řečové dovednosti • osvojí si rozdíl mezi formálními a neformálními jazykovými prostředky • umí správně používat jazykové funkce • reaguje adekvátně v komunikačních situacích • je schopen zahájit, převzít a ukončit konverzaci	Témata a komunikační situace • Osobní charakteristika • Rodina • Domov a bydlení • Město a venkov • Počasí a roční období • Cestování a doprava • Sporty a hry • Volný čas • Služby • Jídlo a stravování • Nakupování a móda • Zdraví a lidské tělo • Média • Ekologie • Práce a povolání • Praha • Historie Španělska • Historie Latinské Ameriky • Španělská literatura, část I • Španělská literatura, část II • Latinskoamerická literatura • Geografie Španělska	Metody a formy volí vždy konkrétní vyučující podle potřeb dané skupiny, konkrétního učiva: výklad, diskuse, řešení komunikačních situací, skupinová práce, četba a analýza textu a rozprava nad ním, projekt, referát, práce s jazykovým internetovým portálem atd. GEO: poznáváme Španělsko – města a jednotlivé autonomní oblasti, počasí a příroda DĚJ: vybrané kapitoly z dějin Španělska HV: španělské lidové písně a tance TV: mezinárodní sportovní soutěže pořádané ve Španělsku, fotbal, OH NOS: vztah k multikulturní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého prostředí
--	---	--	---

4. a VI. roč.	Poslech • rozumí i delšímu souvislému projevu složitějšího obsahu • identifikuje různé styly mluveného projevu • rozliší citové zabarvení a záměr • postihne různé názory a stanoviska • pochopí hlavní smysl složitější autentické konverzace • postihne zápletku i sled událostí ve filmu Čtení • čte s porozuměním kratší či delší texty za účelem sdělení obsahu nebo informace • používá různé typy slovníků • využívá internet a informativní literaturu • čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce • odvodí význam neznámých slov Písemný projev • je schopen sestavit kratší i delší sdělení na aktuální téma • umí napsat výtah, esej, projekt • dokáže vyhledat a písemně zpracovat informace k tématu • vyhledá a shromáždí specifické informace Ústní projev • sestaví souvislé sdělení v rámci probíraných témat • umí podat podrobný popis věcí, činností, událostí • popíše obrázek a srovná obrázky • dokáže reprodukovat text nebo poslech • vyjadřuje se foneticky správně s přirozenou intonací • používá vhodnou slovní zásobu, gramatiku a PTN • umí připravit prezentaci • dovede vyjádřit a obhájit názor a argumentací • komentuje sdělení, provede shrnutí Interaktivní řečové dovednosti • osvojí si rozdíl mezi formálními a neformálními jazykovými prostředky; zapojí se do diskuse • umí správně používat jazykové funkce • reaguje adekvátně i ve složitějších komunikačních situacích • je schopen zahájit, převzít a ukončit konverzaci • používá vhodné výrazy a frazeologické obraty	Témata a komunikační situace • Škola a vzdělávání • Česká republika • Evropská unie • Svátky a tradice • Politický systém a občanská angažovanost • Globální problémy a problémy ve společnosti • Věda a technika • Kultura a zábava • Madrid a jiná španělská města • Geografie Latinské Ameriky • Slavné osobnosti hispanofonního světa • Španělské umění • Politický a ekonomický systém Španělska • Královská rodina	Metody a formy volí vždy konkrétní vyučující podle potřeb dané skupiny, konkrétního učiva: výklad, diskuse, řešení komunikačních situací, skupinová práce, četba a analýza textu a rozprava nad ním, projekt, referát, práce s jazykovým internetovým portálem atd. GEO: poznáváme Španělsko – města a jednotlivé autonomní oblasti, počasí a příroda Děj: vybrané kapitoly z dějin Španělska HV: španělské lidové písně a tance TV: mezinárodní sportovní soutěže pořádané ve Španělsku, fotbal, OH NOS: vztah k multikulturní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého prostředí
-----------------------------	--	---	---

Základy programování = Algoritmizace a programování

Charakteristika předmětu:

Obsahové vymezení:

Volitelný předmět **Algoritmizace a programování** realizuje obsah vzdělávací oblasti Informatika a informační a komunikační technologie RVP G. Navazuje na povinný předmět Informatika.

Časové a organizační vymezení

Volitelný předmět Algoritmizace a programování je v učebních plánech našeho gymnázia dotován celkově 2 hodinami.

Celková hodinová dotace je rozvržena tak, že 2 hodiny jsou v předposledním či posledním ročníku gymnázia v rámci volitelných předmětů. Výuka se realizuje ve specializované počítačové učebně vybavené didaktickou technikou.

Cílem předmětu Algoritmizace a programování je prohloubení teoretických i praktických znalostí žáků v ovládání výpočetní techniky a zvýšení jejich schopností logicky řešit úlohy z reálného života a převádět je do jazyka počítače. Výpočetní technika a moderní technologie zkvalitňují a urychlují dostupnost informací a umožňují je dále obsahově i graficky tvořivě zpracovávat. Usnadňují komunikaci a dostupnost vzdělávání žákům. ICT nezanedbatelným způsobem přispívá k rozvoji žákovské osobnosti rozpracováním průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova v tematických okruzích Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti (co a jak trénovat, aby se kvalita mého učení zlepšila), Sociální komunikace (přesná a tvořivá komunikace) a Seberegulace (systematičnost) a průřezového tématu Mediální výchova zejména v oblasti kritického posouzení informací a jejich vlivu, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Environmentální výchova – člověk a životní prostředí.

Algoritmizace a programování úzce souvisí se všemi předměty, kde se zpracovávají data, úzce souvisí s matematikou.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Učitelé uplatňují pro jednotlivé kompetence následující strategie:

Kompetence k učení

- zadává vhodné úlohy a problémy (z ICT a praxe) a tím vede žáky k vyhledávání informací, posuzování jejich pravdivosti a relevance k používání internetu
- zadáváním krátkodobých a střednědobých projektů lze rozvíjet u žáků kreativní myšlení, naučit je využívat SW a spolupracovat s ostatními žáky

Kompetence k řešení problémů

- při výuce jsou žáci motivováni problémy a situacemi z běžného života a praxe učí se používat výpočetní techniku k jejich řešení
- učitel konzultuje s žáky řešení úkolů pro jejich zpracování žák užívá výpočetní techniku
- žáci se učí řešit jednoduché problémy spojené s obsluhou počítače
- učitel volí takové typy úloh a problémů, na nichž se žáci učí užívat základní principy a postupy algoritmizace problémů a jejich řešení

Kompetence komunikativní

- náhodnými kontrolami vede žáky ke vhodné komunikaci v rámci školní počítačové sítě a internetu
- žáci se učí, jak užívat výpočetní techniku k prezentaci svých názorů a jejich obhajobě (závěry z projektů)
- systematickou kontrolou a rozбором počítačově zpracovávaných dokumentů vede žáky k osvojení typografických pravidel pro úpravu písemného projevu
- navozuje takové situace a zadává úkoly, při nichž rozvíjí schopnosti týmové spolupráce žáků
- výkladem, řízeným rozhovorem nebo při práci s PC vede žáky k porozumění programovacího jazyka

Kompetence sociální a personální

- zadává takové úkoly, na nichž učí žáky sebehodnocení a hodnocení svého přístupu k práci a objektivnímu hodnocení práce jiných žáků
- rozhovorem a diskusí se žáky ve škole nebo při mimoškolních aktivitách vede žáky k odmítavému postoji ke všemu, co narušuje dobré vztahy mezi žáky (šikana, xenofobie, nacionalismus), při vzájemné spolupráci jsou žáci vedeni k ohleduplnosti a taktu, učí se chápat, že každý člověk je jinak schopný a zručný

Kompetence občanské

- vede žáky k dodržování právních norem v oblasti IT (upozornění na počítačové pirátství, ochranu autorských práv)
- vyžadováním správných pracovních návyků vede žáky k ochraně zdraví při práci s výpočetní technikou
- navozením vhodných situací vede žáky k získávání odpovědnosti za jejich řešení (domácí příprava, projekty)

Časový harmonogram:

Výuka bude prováděna 2 hodiny týdně, dovednosti se budou aplikovat i v projektech školy a jednotlivých předmětech.

TEMATICKÝ CELEK – OBLAST	ČASOVÉ URČENÍ
ALGORITMIZACE	září–říjen
PROGRAMOVÁNÍ	listopad–červen (duben)

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu: Algoritmizace a programování

ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	PŘESAHY A VAZBY POZNÁMKY
Žák - využívá techniku a prostředky školních počítačů, služby sítě, informačního systému v souladu se školním řádem školy a obecně závazných norem - aplikuje algoritmický přístup při řešení problémů - řeší základní problémové situace a jejich možné příčiny, snaží se jim předcházet	Algoritmizace Algoritmizace úloh Popis a funkce algoritmu Základní algoritmické struktury, formální zápis algoritmu Vývojové diagramy	Matematika číselné soustavy logika
Žák - využívá dostupné zdroje informací a volně šiřitelný software pro vyhledávání informací a ověřování jejich kvality - aplikuje algoritmický přístup při řešení problémů - aplikuje principy a možnosti jednotlivých technologií - řeší základní problémové situace a jejich možné příčiny, snaží se jim předcházet	Programování v jazyce Pascal Charakter, vlastnosti a ovládání prostředí FP Základní programovací prvky jazyka Pascal Proměnné a jejich deklarace (základní typy + dělení) Přiřazovací příkaz Proměnné typu Integer a Real Programové struktury s podmínkou + podmíněné cykly Proměnné typu Boolean – pravdivostní tabulky Proměnná typu Char Definice vlastních typů (interval, výčtový typ) Cyklus s předem známým počtem opakování Proměnná typu Pole (charakteristika, použití)	Matematika číselné soustavy logika Jazyky syntaxe jazyka Osobnostní a sociální výchova Seberegulace, efektivní řešení problémů

Zusammen zum ÖSD Zertifikat B1

Seminář je určen pro studenty předmaturitního ročníku a také motivované studenty maturitního ročníku, kteří mají zájem o cílenou přípravu k získání rakouského jazykového diplomu na úrovni B1. Seminář je tedy koncipován jako příprava na mezinárodně uznávaný certifikát z německého jazyka na úrovni B1 a zaměřuje se na všechny oblasti jazyka: porozumění textu, písemný projev, poslech a ústní projev.

Učivo

Období	Učivo
září	Einleitung Prüfungsformat Wiederholung
říjen	Fertigkeitstraining: Lesen, Hören
listopad	Fertigkeitstraining: Schreiben, Sprechen
prosinec	Fertigkeitstraining: Lesen, Hören
leden	Fertigkeitstraining: Schreiben, Sprechen
únor	Vorbereitung für die Prüfung
březen	Simulierte Prüfung und Feedback
duben	Zusammenfassung und Wiederholung