



Školní vzdělávací program



6. verze, dodatek I

s platností od 1.9. 2026, upravuje koncept seminářů v rámci volitelných
předmětů ve třetím a čtvrtém ročníku



ŠVP – čtyřleté studium

(zpracováno dle RVP G)

DUHOVÁ ŠKOLA

Barvy duhy jsou spojeny v jediné kompaktní spektrum. Podobně kompaktně působí i vzdělání poskytované naší školou – přispívá k vytvoření spektra poznatků z jednotlivých oborů, upevňuje mezipředmětové vztahy a přispívá k všestrannému rozvoji osobnosti každého jedince.



1. Identifikační údaje

PŘEDKLADATEL:

Název školy	GYMNÁZIUM BYSTRICE NAD PERNŠTEJNEM
REDIZO	
IČ	48895466
Adresa školy	Nádražní 760, 593 01 Bystřice nad Pernštejnem
Ředitel	Mgr. Libor Veselý
Kontakty	732 155 096
Telefon	566 55 29 20
E-mail	reditel@gybnp.cz
www	www.gybnp.cz
Fax	566552310



ZŘIZOVATEL:

Název	KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA
Adresa zřizovatele	KÚ Kraje Vysočina OŠMS, Žižkova 57, Jihlava, 587 33, tel. 564 602 854, 564 602 843



Platnost dokumentu od 1.9. 2026, 6. verze – upravuje koncept seminářů v rámci volitelných předmětů ve třetím a čtvrtém ročníku

Mgr. Libor Veselý, ředitel



Obsah

1. Identifikační údaje	2
SOUPIS ZMĚN A ÚPRAV	4
4.10. VOLITELNÉ PŘEDMĚTY	5
4.10.1 BIOCHEMIE	7
4.10.2 INFORMATIKA 1	11
4.10.3 DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE 1	13
4.10.4 GEOPOLITIKA V SOUVISLOSTECH	15
4.10.5 ROZŠÍŘUJÍCÍ MATEMATIKA	18
4.10.6 KONVERZACE Z ANGLICKÉHO JAZYKA 1	21
4.10.7 KONVERZACE Z ANGLICKÉHO JAZYKA C1	24
4.10.8 KONVERZACE Z NĚMECKÉHO JAZYKA 1	26
4.10.9 PSYCHOLOGIE A SOCIOLOGIE	29
4.10.10 PRÁVNÍ MINIMUM A PODNIKÁNÍ	32
4.10.11 SEMINÁŘ ZE ZEMĚPISU	35
4.10.12 INFORMATIKA 2	42
4.10.13 DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE 2	44
4.10.14 SEMINÁŘ Z BIOLOGIE	46
4.10.15 SEMINÁŘ Z CHEMIE	48
4.10.16 SEMINÁŘ Z FYZIKY	51
4.10.17 POKROČILÁ MATEMATIKA	59
4.10.18 SEMINÁŘ Z MATEMATIKY	62
4.10.19 KONVERZACE Z ANGLICKÉHO JAZYKA 2	69
4.10.20 LITERÁRNÍ SEMINÁŘ	71
4.10.21 SEMINÁŘ Z DĚJEPISU	74
4.10.22 SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ	80
4.10.23. KONVERZACE Z NĚMECKÉHO JAZYKA 2	85
4.10.25 KONVERZACE Z RUSKÉHO JAZYKA	93
4.10.26. DĚJINY UMĚNÍ	96



SOUPIS ZMĚN A ÚPRAV

Tato kapitola obsahuje přehled změn a úprav ve vztahu k příslušné verzi školního vzdělávacího programu.

Změny a úpravy:

Volitelné předměty

Škola nově nabízí v rámci profilace žáka následující koncepci volitelných seminářů. Žáci si vybírají jednoleté semináře ze dvou bloků-blok přírodovědný a blok humanitní. Žáci 3.A si volí dva semináře z nabídky jednoho vybraného zvoleného bloku. Semináře jsou jednoleté s dotací 2 hodiny týdně. Žáci 4.A si volí čtyři semináře z nabídky jednoho vybraného zvoleného bloku. Semináře jsou jednoleté s dotací 2 hodiny týdně.



4.10. VOLITELNÉ PŘEDMĚTY

Naše škola nabízí v rámci profilace žáka následující koncepci volitelných seminářů. Žáci si vybírají jednoleté semináře ze dvou bloků - blok přírodovědný a blok humanitní. V této části je vysvětlen systém volby volitelných předmětů, níže je obsažena charakteristika jednotlivých volitelných předmětů a jejich učební osnovy.

Septima + 3.A

Žáci si volí dva semináře z nabídky jednoho vybraného zvoleného bloku. Semináře jsou jednoleté s dotací 2 hodiny týdně.

Semináře jsou koncipovány s cílem prohloubit a rozšířit učivo probírané v rámci povinných předmětů. Umožňují žákům profilovat se podle vlastních zájmů a preferencí a podporují jejich individuální vzdělávací směřování. Výuka v seminářích je zaměřena na hlubší porozumění dané problematice, rozvoj kritického myšlení a samostatné práce. Důraz je kladen na aktivní zapojení žáků, práci s různými zdroji informací a aplikaci získaných znalostí v praxi. Semináře zároveň přispívají k posilování pozitivního vztahu žáků ke zvolenému oboru a podporují jejich motivaci k dalšímu studiu.

Přírodovědný blok:

Biochemie	Bioch
Informatika 1	INF1
Deskriptivní geometrie	DG1
Geopolitika v souvislostech	GPS
Rozšiřující matematika	MaR
Konverzace z anglického jazyka 1	KAj 1
Konverzace z anglického jazyka C1	KAjcert

Humanitní blok:

Psychologie a sociologie	Psy
Právní minimum a podnikání	Pra
Geopolitika v souvislostech	GPS
Konverzace z anglického jazyka 1	KAj 1
Konverzace z anglického jazyka C1	KAjcert
Konverzace z Nj	KNj1

Oktáva + 4.A

Žáci si volí čtyři semináře z nabídky jednoho vybraného zvoleného bloku. Semináře jsou jednoleté s dotací 2 hodiny týdně.

Semináře jsou primárně zaměřeny na systematickou přípravu žáků k maturitní zkoušce. Navazují na učivo z předchozích ročníků, které upevňují, opakují a dále rozvíjejí. Důraz je kladen na hledání vzájemných souvislostí a porozumění učivu v širších tematických celcích. Výuka vede k upevnění získaných znalostí a jejich efektivní aplikaci.

Některé semináře jsou zaměřeny na prohlubování znalostí a rozvoj dovedností v dané oblasti. Vedou žáky k hlubšímu porozumění učivu a podporují jejich připravenost na studium na vysoké škole. Zároveň poskytují pevné základy pro další vzdělávání ve zvoleném oboru.



Přírodovědný blok:

Seminář z biologie	SBi
Seminář z chemie	SCh
Seminář ze zeměpisu	SZ
Seminář z fyziky	SF
Seminář z matematiky	SM
Pokročilá matematika	MPo
Informatika 2	INF2
Deskriptivní geometrie 2	DG2
Konverzace z Aj 2	KAj2

Humanitní blok:

Konverzace z Aj	KAj2
Konverzace z Nj	KNj2
Konverzace z Rj	KRj
Konverzace z FRj	KFRj
Dějiny umění	DU
Seminář z dějepisu	SD
Společenskovední seminář	SSv
Seminář ze zeměpisu	SZ
Literární seminář	LS



4.10.1 BIOCHEMIE

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Vyučovací předmět Biochemie vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda.

Je určen žákům septimy a 3.A. Časová dotace pro tento předmět je dvě hodiny týdně rozdělených na 2 jednohodinové bloky. V prvním žáci absolvují rozšiřující výuku biologie, v druhém pak chemie.

Výuka probíhá ve dvou odborných učebnách, z nichž jedna je vybavena dataprojektorem a demonstračním stolem s přívodem el. proudu, vody a plynu. Jedná se o volitelný předmět.

V semináři je rozvíjeno, prohlubováno a doplňováno učivo biologie a chemie, které je nadstandardní a pro ostatní studenty méně využitelné.

Výuka je určena pro studenty, kteří se zajímají o daný obor, chtějí z něj maturovat a připravují se na studium na vysoké škole v oborech, které s tímto předmětem souvisí – např. fakulta lékařská, farmaceutická, veterinární, VŠ zemědělská atd.

Seminář je věnován získání dalších poznatků nepovinného charakteru, které usnadní začátek studia na vysoké škole. Žák se naučí prezentovat své znalosti a názory před skupinou spolužáků, vystupovat sebevědomě, obhajovat svá tvrzení.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- učitel zadáváním problémů a úkolů podporuje u žáků rozvoj abstraktního a logického myšlení
- učitel uvádí věci do souvislostí a propojuje širší celky v rámci předmětů biologie, chemie
- učitel vede žáky k samostatnému vyvozování závěrů důležitých i pro reálný život
- učitel podněcuje žáky provádět chemické výpočty, pracovat s tabulkami, grafy, diagramy a využívat další dostupné informační prostředky
- učitel zadáváním referátů vede žáky k získávání, třídění a prezentování informací
- učitel rozvíjí schopnost samostatného plánování a organizování vlastní pracovní činnosti a následné využívání jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- učitel vede studenty ke kritickému přístupu ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovávají a studenti je dále využívají při svém studiu a praxi

Kompetence k řešení problému

- učitel s žáky řeší úlohy a příklady, které později vedou i k samostatnému řešení problémů v praxi
- učitel při seznamování s chemickými ději učí žáky hledat jejich příčiny a důsledky
- učitel využívá chyby studentů k ukázání cesty ke správnému řešení
- učitel při řešení problémů uplatňuje vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti

Kompetence komunikativní

- učitel učí žáky užívat současnou chemickou terminologii - chemické značky, vzorce, rovnice



- učitel od žáků požaduje kultivovaný projev písemný i ústní, logické a výstižné vyjadřování
- učitel studenty vede k používání odborného jazyka a symbolického a grafického vyjádření informací různého typu
- studenti prezentují vhodným způsobem svou práci i sami sebe před známým i neznámým publikem
- učitel vede žáky k užívání odborné terminologie a spisovného českého jazyka

Kompetence sociální a personální

- učitel se snaží se o vytvoření kritického přístupu k informacím
- učitel navozuje při výuce dobrou pracovní atmosféru
- učitel studenty motivuje k aktivní spolupráci při stanovování a dosahování společných cílů (skupinová práce)
- učitel studentům předkládá různé odborné materiály, aby se mohli rozhodovat na základě vlastního úsudku a odolávat mediálními tlakům
- učitel vlastním chováním studenty motivuje k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii

Kompetence občanská

- učitel se žáky řeší ekologické problémy místním i globálním, upozorňuje na nebezpečí porušení rovnováhy v přírodě a její důsledky
- učitel se snaží u žáků vybudovat kladný vztah k ochraně přírody
- učitel na základě teoretických znalostí i praktických dovedností vede studenty k tomu, aby neohrožovali a nepoškozovali přírodu a životní prostředí
- učitel se studenty diskutuje o zodpovědném chování v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví. Seznamuje studenty se zásadami poskytnutí první pomoci.

Kompetence k podnikavosti

- učitel u studentů podporuje aktivní přístup a iniciativu zadáváním samostatných referátů a prezentací
- učitel studenty podporuje v cílevědomém a zodpovědném rozhodování o dalším vzdělávání a budoucím pracovním zaměření
- učitel studenty podněcuje k aktivnímu přístupu, vlastní iniciativě a tvořivosti (práce na referátech a prezentacích).

NÁZVOSLOVÍ

VÝSTUPY	UČIVO
• ovládá názvosloví anorganické chemie – včetně smíšených a podvojných solí, peroxokyselin a thiokyselin • orientuje se v názvosloví rozvětvených nasycených i nenasycených uhlovodíků	Chemické názvosloví



CHEMICKÝ VÝPOČET

VÝSTUPY	UČIVO
• rozumí zadání chemických úloh • zapíše zadání chemické úlohy rovnicí, či rovnicemi • vyčíslí chemické rovnice bez oxidačně redukčních změn i s nimi	Chemický výpočet

ATOM

VÝSTUPY	UČIVO
• orientuje se v atomových teoriích • zvládá zápis elektronových konfigurací atomů i iontů	Složení atomu

CHEMICKÁ TERMODYNAMIKA A KINETIKA

VÝSTUPY	UČIVO
• rozhodne o průběhu chemické reakce na základě výpočtu reakčního tepla • vysvětlí a odvodí vztahy pro rychlost chemické reakce • vysvětlí posun chemické rovnováhy v chemických systémech	Anatomie, morfologie a systém živočichů

ANORGANICKÁ CHEMIE

VÝSTUPY	UČIVO
• vysvětlí periodicitu vlastností chemických prvků v závislosti na umístění v PSP • seznámí se s výrobou vybraných přechodných prvků	Anorganická chemie

FYZIOLOGIE ROSTLIN

VÝSTUPY	UČIVO
---------	-------



• objasní vztah rostlin ke slunečnímu záření • uvede vnější a vnitřní faktory ovlivňující fotosyntézu • vysvětlí princip fotosyntézy a chemosyntézy • popíše význam jednotlivých prvků pro rostliny • dokáže popsat jednotlivé růstové a vývojové etapy života rostlin • vysvětlí význam fytohormonů	Rostlina a energie – dýchání rostlin, fotosyntéza Pohyby rostlin Vodní režim rostlin Význam prvků Růst a vývoj rostlin Fytohormony
---	--

FYZIOLOGIE ŽIVOČICHŮ

VÝSTUPY	UČIVO
• objasní princip transportu látek přes cytoplazmatickou membránu • aplikuje problematiku membránového potenciálu v oblasti neurofyzologie • vysvětlí princip přeměny látek a energií v těle organismu	Buňka a vlastnosti cytoplazmatické membrány Neurofyzologie Metabolismus



4.10.2 INFORMATIKA 1

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Vyučovací předmět Informatika 1 vychází ze vzdělávací oblasti Informatika a obsahuje zároveň učivo ze vzdělávací oblasti Člověk a svět práce.

Informatika 1 je volitelným předmětem v septimě a v 3. ročníku (2 hodiny).

Výuka probíhá ve specializované učebně vybavené počítači s připojením na internet a školní server, audiovizuální technikou a didaktickými pomůckami.

Výuka je zaměřena na teoretické znalosti a praktické dovednosti vzdělávacího obsahu Algoritmizace a programování. Zároveň je souhrnem učiva z nižších ročníků a je kladen důraz jak na opakování, tak především rozšiřování a procvičování dosavadních poznatků.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel podporuje rozvoj žáka formou samostatných prací.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel zadává žákům samostatné úkoly, od jednoduchých projektů až po složitější. Vede žáky k samostatnému vyhledávání informací a jejich následnému zpracování.

Kompetence komunikativní

- Učitel vede žáky k přesnému formulování během komunikace mezi sebou.

Kompetence sociální a personální

- Učitel vede žáky k práci v týmu, k přijetí dílčích úkolů při realizaci skupinové práce a hledání optimálního řešení.

Kompetence občanské

- Učitel seznamuje žáky se základními pravidly v elektronické komunikaci – tzv. „netiketou“.

Kompetence digitální

- Učitel vede žáky k samostatnému a efektivnímu využívání digitálních zařízení, technologií, aplikací a služeb. Seznamuje žáky se zásadami bezpečného chování na internetu a s autorským právem.



ALGORITMY A ZÁKLADY PROGRAMOVÁNÍ	
VÝSTUPY	UČIVO
• analyzuje problém a navrhne vhodný nástroj pro jeho řešení • vytvoří algoritmus a znázorní ho pomocí vývojového diagramu nebo jiného vhodného nástroje • rozumí základní syntaxi použitého programovacího jazyka • vytvoří přehledný program, • využívá opakování, větvení programu se složenými podmínkami, proměnné, seznamy, podprogramy	Různé zápisy algoritmů. Programovací koncepty. Zadání úlohy, rozdělení problému na části. Vstup, výstup dat. Proměnné, datové typy a jejich vlastnosti. Větvení programu se složenými podmínkami, cykly, seznamy. Testování, optimalizace, druhy chyb, krokování a ladění programu.

DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE	
VÝSTUPY	UČIVO
• popíše způsoby kódování dat v počítači • vysvětlí funkci základních součástí v počítači a princip jeho fungování • uvede příklady softwaru a jeho konkrétního využití • popíše počítačovou síť a její součásti, efektivně využívá internet • uvede příklady škodlivého softwaru a způsoby obrany dat i uživatele	Číselné soustavy a převody mezi nimi. Hardware a jeho funkce. Software, operační systém, aplikační software. Počítačové sítě, Internet a jeho služby. Typy malwaru, antivirové programy, firewall, pravidla bezpečného chování na Internetu.



4.10.3 DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE 1

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Předmět Deskriptivní geometrie 1 je nabízen jako volitelný v septimě osmiletého gymnázia a ve třetím ročníku s dotací dvě hodiny týdně.

Výuka rozvíjí a prohlubuje prostorovou představivost, zdokonaluje grafický projev a estetické cítění. Žáci se seznamují s kótovaným promítáním, pravoúhlým promítáním na dvě průmětny (Mongeovo promítání). Řeší konstrukční úlohy, promítají hranatá tělesa. Volí vždy vhodné metody řešení, zdůvodňují postupy řešení. Při studiu využívají pomůcky a modely, odbornou literaturu.

Výuka Deskriptivní geometrie má úzké mezipředmětové vztahy k matematice, informatice a výpočetní technice, k estetické výchově. Žáci si uvědomují, že znalosti a dovednosti z Deskriptivní geometrie jsou využitelné ve stavitelství, architektuře, v technických oborech, v oblasti průmyslového designu a v lékařské anatomii.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel vede žáky k modelování objektů podle jejich obrazů, k pochopení vztahů mezi modelem a jeho obrazem(průmětem), k rozvíjení prostorové představivosti. Klade důraz na aplikace, deduktivní a induktivní postupy.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel vede žáky k přesnému analyzování problémů, volbě správného postupu řešení a jeho zdůvodnění, vyhodnocení výsledku vzhledem k podmínkám úlohy.

Kompetence komunikativní

- Učitel vede žáky k přesnému využívání odborné terminologie a symboliky, k účelnému a informativnímu grafickému projevu. Podporuje vzájemnou pomoc žáků při řešení problémů, toleranci a vzájemnou úctu.

Kompetence sociální a personální

- Učitel dbá na přesnost grafického projevu a přispívá k rozvoji estetického cítění. Podněcuje iniciativu, samostatnost, tvůrčí myšlení.

Kompetence k podnikavosti

- Učitel vede žáky ke kvalitnímu grafickému projevu, napomáhá k rozvoji pečlivosti, vytrvalosti, svědomitosti a zodpovědnosti za vykonanou práci.



KÓTOVANÉ PROMÍTÁNÍ	
VÝSTUPY	UČIVO
- modeluje a správně klasifikuje polohu bodů, přímek a rovin v prostoru - zobrazí kótovaný průmět bodu, přímky a roviny - sestrojí délku úsečky, odchylku přímky a roviny od průmětny - využívá hlavních a spádových přímek při řešení konstrukčních úloh - zobrazí útvar ležící v obecné rovině, užívá osové afinity	Soustava souřadnic v průmětně, principy a vlastnosti pravoúhlého promítání Kótovaný průmět bodu, přímky, roviny Hlavní přímky roviny Spádové přímky roviny Vzájemná poloha přímek a rovin Osová afinita Otáčení roviny do průmětny
MONGEOVO PROMÍTÁNÍ	
VÝSTUPY	UČIVO
- sestrojí sdružené průměty bodu, přímky a roviny - sestrojí délku úsečky, odchylku přímky a roviny od průmětny - využívá hlavních a spádových přímek při řešení konstrukčních úloh - zobrazí útvar ležící v obecné rovině, užívá osové afinity - sestrojí průsečnici dvou rovin a průsečík přímky s rovinou - sestrojí kolmici k rovině - určí vzdálenost bodu od roviny a vzdálenost dvou rovnoběžných rovin - sestrojí kolmici k rovině a rovinu kolmou k přímce - sestrojí rovinu kolmou k přímce a rovinu souměrnosti úsečky - zobrazí hranol a jehlan v základní poloze i v obecné poloze	Sdružené průměty bodu, přímky Vzájemná poloha přímek Sdružené průměty roviny Hlavní přímky roviny Spádové přímky roviny Otáčení roviny do průmětny Vzájemná poloha rovin Vzájemná poloha přímky a roviny Průseky a záseky rovinných obrazců Přímka kolmá k rovině Vzdálenost bodu od roviny Vzdálenost rovnoběžných rovin Rovina kolmá k přímce Rovina souměrnosti úsečky Hranolová plocha, hranol Jehlanová plocha, jehlan (zobrazení tělesa, průnik roviny a přímky s tělesem)



4.10.4 GEOPOLITIKA V SOUVISLOSTECH

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Volitelný seminář Geopolitika v souvislostech (GPS) je mezioborově koncipovaný předmět propojující poznatky dějepisu a geografie se zaměřením na hlubší porozumění vývoji světového prostoru v 20. a 21. století. Vychází z předpokladu, že historické události a procesy nelze interpretovat izolovaně, ale je nutné je chápat v kontextu geografických podmínek, mocenských zájmů, ekonomických vazeb a demografických faktorů.

Seminář rozvíjí schopnost žáků analyzovat vztah mezi prostorem a mocí, interpretovat proměny politické mapy světa a porozumět příčinám i důsledkům mezinárodních konfliktů, integračních snah a globálních výzev. Důraz je kladen na práci s mapami, statistickými daty a různými typy pramenů, stejně jako na rozvoj kritického myšlení, argumentace a schopnosti hledat souvislosti mezi historickým vývojem a současným děním.

Obsah semináře je strukturován tematicky a sleduje klíčové geopolitické fenomény moderních dějin – od dopadů Versailleského mírového systému a vzniku totalitních režimů přes formování bipolárního světa, studenou válku a dekolonizaci až po současné mocenské proměny, globalizaci a regionální konflikty. Pozornost je věnována jak globálním hráčům (USA, Rusko, Čína, Indie), tak problémovým regionům (Blízký východ, Balkán), přičemž důležitou součástí je také reflexe postavení Československa a České republiky v mezinárodním prostoru, včetně transformačního období po roce 1989. Seminář zároveň zahrnuje i lokálně ukotvená témata, která umožňují žákům propojit globální procesy s konkrétní zkušeností regionu.

Součástí výuky je rovněž analýza aktuálních geopolitických problémů a výzev 21. století, jako jsou klimatické změny, migrace, energetická bezpečnost, demografický vývoj či nerovnoměrný ekonomický rozvoj. Výuka probíhá formou aktivizujících metod (diskuze, práce ve skupinách, případové studie, projektová výuka) a směřuje k rozvoji kompetencí potřebných pro orientaci v současném světě a aktivní občanské zapojení.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k řešení problémů

- Učitel zadává úlohy zaměřené na analýzu geopolitických konfliktů a hledání jejich příčin a možných řešení.
- Učitel podporuje rozvoj kritického myšlení.
- Učitel vede žáky k formulaci hypotéz a jejich ověřování na základě dostupných dat.
- Učitel podporuje schopnost nahlížet problémy z různých perspektiv (politické, ekonomické, geografické).
- Učitel rozvíjí schopnost aplikovat získané poznatky na aktuální světové dění.

Kompetence komunikativní

- Učitel vytváří prostor pro diskuse, argumentaci a obhajobu vlastních názorů.
- Učitel vede žáky k přesnému a srozumitelnému vyjadřování odborných pojmů v ústním i písemném projevu.
- Učitel podporuje práci s různými formami prezentace (referát, poster, prezentace, debata).
- Učitel rozvíjí schopnost naslouchat druhým a reagovat na jejich argumenty.



Kompetence sociální a personální

- Učitel zařazuje skupinovou práci a projektovou výuku, při níž žáci spolupracují na řešení úkolů.
- Učitel vede žáky k respektu k odlišným názorům a kulturním perspektivám.
- Učitel podporuje zodpovědnost za vlastní práci i za práci ve skupině.
- Učitel rozvíjí schopnost sebereflexe a hodnocení vlastního přínosu.

Kompetence občanské

- Učitel vede žáky k porozumění globálním problémům a jejich dopadům na společnost.
- Učitel rozvíjí schopnost zaujímat informovaná a odpovědná stanoviska k aktuálním geopolitickým otázkám.
- Učitel podporuje vnímání významu demokracie, lidských práv a mezinárodní spolupráce.
- Učitel vede žáky k respektu k odlišným kulturám a historickým zkušenostem.

Kompetence pracovní

- Učitel vede žáky k systematické a odpovědné práci při zpracování úkolů a projektů.
- Učitel rozvíjí schopnost efektivně využívat dostupné zdroje a nástroje (včetně digitálních).
- Učitel podporuje plánování práce a dodržování stanovených termínů.
- Učitel vede žáky k aplikaci získaných poznatků v praktických a reálných situacích.

Kompetence digitální

- Učitel vede žáky k efektivnímu využívání digitálních nástrojů při vyhledávání, zpracování a prezentaci informací.
- Učitel rozvíjí schopnost kriticky hodnotit digitální obsah a rozpoznávat dezinformace.
- Učitel podporuje tvorbu vlastního digitálního obsahu (prezentace, mapové výstupy, analýzy).
- Učitel vede žáky k bezpečnému a etickému využívání digitálních technologií.



GEOPOLITIKA V SOUVISLOSTECH

VÝSTUPY	UČIVO
- vysvětlí základní principy geopolitiky a objasní vztah mezi geografickými podmínkami a politickým vývojem - charakterizuje proměny politické mapy světa ve 20. a 21. století a jejich příčiny - analyzuje vybrané historické události a procesy z hlediska jejich geopolitických souvislostí - objasní příčiny a důsledky mezinárodních konfliktů a napětí v různých regionech světa - porovná postavení vybraných států a regionů v různých historických obdobích - pracuje s mapami, grafy a statistickými údaji a interpretuje je v širších souvislostech - vyhledává, třídí a kriticky hodnotí informace z různých zdrojů - formuluje vlastní názor na aktuální geopolitické problémy a podkládá jej argumenty - propojuje historické poznatky se současným světovým děním - orientuje se v základních globálních problémech a výzvách současnosti	geopolitika jako obor – základní pojmy a přístupy proměny politické mapy světa ve 20. století (mírové systémy, vznik a zánik států) vznik a vývoj mocenských bloků a jejich vliv na uspořádání světa totalitní režimy a jejich geografické a historické souvislosti mezinárodní organizace, kolektivní bezpečnost a integrační procesy studená válka a bipolární uspořádání světa dekolonizace a její důsledky vybrané konfliktní oblasti světa (např. Blízký východ, Balkán aj.) postavení velmocí a proměny globálního mocenského uspořádání transformace států po roce 1989 a změny geopolitických vztahů globalizace a její projevy v ekonomické, politické a kulturní oblasti demografické procesy a jejich dopady současné globální problémy a výzvy (např. migrace, energetika, bezpečnost, životní prostředí) regionální a lokální souvislosti globálních procesů



4.10.5 ROZŠÍŘUJÍCÍ MATEMATIKA

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Předmět Rozšiřující matematika je zařazen v septimě osmiletého gymnázia a ve třetím ročníku čtyřletého studia s dotací dvě hodiny týdně.

Seminář je zaměřen na opakování, prohlubování a rozšiřování vybraných kapitol probíraných v rámci předmětu Matematika. Cílem předmětu je umožnit žákům kvalitní přípravu na maturitní zkoušku z matematiky, zejména na její rozšiřující úroveň a současně je připravit na studium matematicky zaměřených vysokoškolských oborů. Žáci řeší náročnější úlohy, provádějí důkazy matematických vět, ověřují hypotézy a rozvíjejí své schopnosti logického a analytického myšlení.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel zadává úkoly, vede žáky k využívání různých druhů studijních materiálů.
- Při řešení úloh dbá na správný a přehledný zápis.
- Klade důraz na mezipředmětové vztahy.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel klade důraz na aplikace, deduktivní a induktivní postupy, vede tak žáky k propojení mechanicky zvládnutých poznatků a postupů s postupy pro objevování nových cest a k odvozování a zdůvodňování nových vlastností.
- Zapojuje žáky do matematických soutěží.

Kompetence komunikativní

- Učitel vede žáky k rozborům, hledání možností, jasné a srozumitelné formulaci myšlenek, k prezentacím svého vlastního postupu a výsledku práce.

Kompetence sociální a personální

- Učitel organizuje práci žáků ve skupinách, sleduje vzájemnou spolupráci žáků ve skupině, klade důraz na respekt k práci druhého

IRACIONÁLNÍ ALGEBRAICKÉ VÝRAZY A JEJICH ÚPRAVY

VÝSTUPY	UČIVO
• aplikuje pravidla pro počítání s mocninami • upravuje složitější výrazy s mocninami a odmocninami • určuje hodnoty výrazů s mocninami	Mocniny s přirozeným, celým a racionálním exponentem Odmocniny Výpočet hodnoty výrazu



ROVNICE A NEROVNICE

VÝSTUPY	UČIVO
- řeší složitější iracionální rovnice a nerovnice - řeší složitější rovnice s absolutní hodnotou - objasní význam parametru - provádí diskusi lineárních a kvadratických rovnic s parametrem	Iracionální rovnice a nerovnice Rovnice s absolutní hodnotou Rovnice s parametrem

GONIOMETRICKÉ VÝRAZY A ROVNICE

VÝSTUPY	UČIVO
- upravuje složitější goniometrické výrazy - při úpravách používá goniometrické vzorce - řeší složitější goniometrické rovnice (substituce, vzorce)	Goniometrické výrazy Goniometrické vzorce Goniometrické rovnice

VÝROKOVÁ LOGIKA, DŮKAZY

VÝSTUPY	UČIVO
- objasní princip přímého a nepřímého důkazu a důkazu sporem - používá metodu matematické indukce - využívá Vennových diagramů k provedení důkazů a při řešení slovních úloh	Definice, věta, důkaz Vennovy diagramy

FUNKCE

VÝSTUPY	UČIVO
- načrtne grafy studovaných funkcí, formuluje a zdůvodňuje jejich vlastnosti - popíše a vyřeší problémy pomocí funkcí	Funkce s absolutními hodnotami Goniometrické funkce Trigonometrie pravoúhlého a obecného trojúhelníku



• řeší slovní úlohy s využitím poznatků o funkcích • využívá vztahů mezi goniometrickými funkcemi při řešení goniometrických rovnic a nerovnic • řeší slovní úlohy z praxe pomocí goniometrických funkcí, sinové a kosinové věty	
--	--

KONSTRUKČNÍ ÚLOHY

VÝSTUPY	UČIVO
• řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy • při konstrukcích využívá shodných a podobných zobrazení • řeší komplexní planimetrické úlohy	Množiny bodů dané vlastnosti Konstrukční a metrické úlohy Shodná zobrazení Podobná zobrazení, stejnolehlost Geometrické útvary v rovině

STEREOMETRIE

VÝSTUPY	UČIVO
• řeší polohové a metrické vztahy prostorových útvarů • při řešení úloh aplikuje funkční vztahy, Pythagorovu a Euklidovy věty • řeší složitější úlohy na určování povrchů a objemů těles a jejich částí	Řezy těles rovinou, průnik přímky tělesem Metrické vztahy prostorových útvarů Povrchy a objemy těles a jejich částí



4.10.6 KONVERZACE Z ANGLICKÉHO JAZYKA 1

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Vyučovací předmět Konverzace z anglického jazyka vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace a je vyučován na škole společně s dalšími cizími jazyky – německým jazykem, francouzským jazykem a ruským jazykem.

V oktávě a ve třetím ročníku je žákům nabízena Konverzace z anglického jazyka 2 jako podpůrný předmět pro složení maturitní zkoušky. Tato konverzace je realizována s časovou dotací 2 hodiny.

Výuka probíhá ve specializovaných učebnách vybavených audiovizuální technikou a didaktickými pomůckami s maximálním počtem do 15 žáků. K dispozici je multimediální učebna s počítači pouze pro výuku jazyků.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel sleduje celkový rozvoj žáka v jazyce komplexními testovými metodami, vytvářením projektů, prostřednictvím psaní sdělení a slohových útvarů, zadáváním samostatných úkolů a práci s nejnovějšími médii.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly, od jednoduchých projektů tak, jak jsou koncipovány přímo v jazykových učebnicích nebo složitější a delší úkoly v rámci „projektového dne“ na konci školního roku. Vede žáky k práci se slovníky, s internetem a médii.

Kompetence komunikativní

- Učitel vede žáky ke komunikaci a zaujetí stanoviska při situacích každodenního života. Seznamuje žáky s možnostmi virtuální komunikace se zahraničními partnery.

Kompetence sociální a personální

- Učitel vede žáky k práci v týmu, k přijetí dílčích úkolů při realizaci skupinové práce a hledání optimálního řešení.

Kompetence občanské

- Učitel seznamuje žáky se základními aspekty zemí, jejichž jazyk se učí. Vede žáky k zaujetí odpovědného postoje k otázkám sociálním, kulturním, ekologickým a ekonomickým a hájení svých práv i práv jiných a vystupování proti jejich potlačování.

Kompetence k podnikavosti

- Žáci prezentují své projekty před skupinou nebo mohou pojmout jakou součást výzdoby třídy nebo školy.
- Při práci ve skupinách jsou žáci vedeni ke společnému hledání efektivního řešení problému. Žáci se účastní jazykových soutěží.



KONVERZUJEME ANGLICKY	
VÝSTUPY	UČIVO
• charakterizuje jednotlivé členy rodiny • popíše rodinné vztahy • analyzuje problémy rodinného života a problémy soužití s rodiči • podrobně popíše svůj dům/byt/pokoj • srovná život na vesnici a ve městě, v bytě/domě • charakterizuje typy lidského obydlí • prezentuje vlastní představy o bydlení • srovná stravovací návyky u nás a v anglicky mluvících zemích • charakterizuje různé typy stravovacích zařízení • sestaví jednoduchý recept • srovná školní systém anglicky mluvících zemí s českým školním systémem • podrobně popíše svoji školu, třídu, učebny • odůvodní oblíbenost a neoblíbenost školních předmětů • podrobně popíše postup při hledání práce • prezentuje představu o svém budoucím povolání • popíše situaci na trhu práce a v našem regionu • srovná maloobchod a nákupní centrum • vyjmenuje druhy obchodů • popíše situace v obchodě • charakterizuje jednotlivé oblasti služeb (banka, pošta,...) • charakterizuje své koníčky a záliby	Lidé, rodina a společenský život Bydlení Jídlo a pití Škola, vzdělávání Povolání, kariéra Nakupování Oblast služeb Volný čas Základní realie anglicky mluvících zemí



• prezentuje základní reálie anglicky mluvících zemí • srovná hlavní svátky u nás a v anglicky mluvících zemích • podrobně popíše svůj denní program (všední den x víkend)	
--	--



4.10.7 KONVERZACE Z ANGLICKÉHO JAZYKA C1

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Vyučovací předmět Konverzace z anglického jazyka C1 vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace a je vyučován na škole společně s dalšími cizími jazyky – německým jazykem, francouzským jazykem a ruským jazykem.

Žákům, kteří si chtějí ještě zvýšit úroveň angličtiny nad rámec běžných vyučovacích hodin, je v septimě a 3.A nabídnuta konverzace na úrovni C1. Tento předmět s časovou dotací 2 hodiny je vyučován pouze v septimě a 3.A.

Výuka probíhá ve specializovaných učebnách vybavených audiovizuální technikou a didaktickými pomůckami s maximálním počtem do 15 žáků. K dispozici je multimediální učebna s počítači pouze pro výuku jazyků. V rámci možností školy umožňujeme žákům výuku pod vedením rodilého mluvčího.

Na konci prvního pololetí probíhá školní kolo konverzační soutěže, do kterého jsou vybíráni jazykově nadaní žáci příslušného ročníku. Nejúspěšnější žáci školního kola jsou vysíláni do okresního kola olympiády v anglickém jazyce.

V rámci přípravy na budoucí povolání a orientace na trhu práce se žáci seznamují s možností studia a práce v zahraničí.

Pro zájemce zprostředkováváme testování certifikovanými zkouškami v anglickém jazyce. Spolupracujeme s jazykovou školou PARK Brno.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel sleduje celkový rozvoj žáka v jazyce komplexními testovými metodami, vytvářením projektů, prostřednictvím psaní sdělení a slohových útvarů, zadáváním samostatných úkolů a práci s nejnovějšími médii.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly, od jednoduchých projektů tak, jak jsou koncipovány přímo v jazykových učebnicích nebo složitější a delší úkoly v rámci „projektového dne“ na konci školního roku. Vede žáky k práci se slovníky, s internetem a médii.

Kompetence komunikativní

- Učitel vede žáky ke komunikaci a zaujetí stanoviska při situacích každodenního života. Seznamuje žáky s možnostmi virtuální komunikace se zahraničními partnery.

Kompetence sociální a personální

- Učitel vede žáky k práci v týmu, k přijetí dílčích úkolů při realizaci skupinové práce a hledání optimálního řešení.

Kompetence občanské

- Učitel seznamuje žáky se základními aspekty zemí, jejichž jazyk se učí. Vede žáky k zaujetí odpovědného postoje k otázkám sociálním, kulturním, ekologickým a ekonomickým a hájení svých práv i práv jiných a vystupování proti jejich potlačování.



Kompetence k podnikavosti

- Žáci prezentují své projekty před skupinou nebo mohou pojmout jakou součást výzdoby třídy nebo školy.
- Při práci ve skupinách jsou žáci vedeni ke společnému hledání efektivního řešení problému. Žáci se účastní jazykových soutěží.

KONVERZUJEME ANGLICKY	
VÝSTUPY	UČIVO
• charakterizuje jednotlivé členy rodiny • popíše mezilidské a mezigenerační vztahy • analyzuje problémy studijního a pracovního prostředí • podrobně popíše současné globální problémy • analyzuje stresové situace a vyrovnávání se s nimi (wellbeing) • charakterizuje nároky a požadavky jednotlivých pracovních profesí • prezentuje vlastní představy o své budoucí kariéře a životě • Podrobně popíše postup při hledání práce a situaci na trhu práce • srovná jednotlivá media a jejich roli ve společnosti • prezentuje svůj oblíbený film/knihu, podrobně popíše jednotlivé umělecké žánry • srovná možnosti ubytování a stravování u nás a v zahraničí • popíše přípravu cesty do zahraničí • prezentuje přínos cestování pro člověka	Psaný projev: Esej, zpráva, návrh, e-mail, formální x neformální dopis Mluvený projev: Porovnávání obrázků Vzájemná interakce a diskuse Vyjádření vlastního názoru a postoje Poslech: Poslechová cvičení na úrovni C1 Čtení Práce s textem na úrovni C1 Gramatika Gramatické procvičování na úrovni C1



4.10.8 KONVERZACE Z NĚMECKÉHO JAZYKA 1

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Vyučovací předmět Konverzace z německého jazyka vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace a je vyučován na škole společně s dalšími cizími jazyky – anglickým jazykem, francouzským jazykem a ruským jazykem.

Německý jazyk má na naší škole statut Dalšího cizího jazyka.

V septimě a 3. ročníku je žákům německého jazyka nabízena Konverzace z německého jazyka. Předmět je realizován v časovou dotaci 2 hodiny. Jeho cílem je poskytnout žákům větší prostor pro komunikaci v cizím jazyce a popř. je připravit dle jejich zájmu na certifikované zkoušky. Jejím cílem je příprava na maturitní zkoušku.

V konverzacích je rozdělení realizováno dle profilace žáků.

Výuka probíhá ve specializovaných učebnách vybavených audiovizuální technikou a didaktickými pomůckami s maximálním počtem do 20 žáků.

Pro zájemce zprostředkováváme testování certifikovanými zkouškami v německém jazyce. Spolupracujeme s Rakouským institutem v Brně.

Žáci mají možnost spolupracovat se zahraničními školami a komunikovat se zahraničními partnery v německém jazyce a účastnit se příležitostných exkurzí do německy mluvících zemí.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel sleduje celkový rozvoj žáka v jazyce komplexními testovými metodami, vytvářením projektů, prostřednictvím psaní sdělení a slohových útvarů, zadáváním samostatných úkolů a práci s nejnovějšími médii.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly, od jednoduchých projektů ke složitějším. Vede žáky k práci se slovníky, s internetem a médii.

Kompetence komunikativní

- Učitel vede žáky ke komunikaci a zaujetí stanoviska při situacích každodenního života. Seznamuje žáky s možnostmi virtuální komunikace se zahraničními partnery.

Kompetence sociální a personální

- Učitel vede žáky k práci v týmu, k přijetí dílčích úkolů při realizaci skupinové práce a hledání optimálního řešení.

Kompetence občanské

- Učitel seznamuje žáky se základními aspekty zemí, jejichž jazyk se učí. Vede žáky k zaujetí odpovědného postoje k otázkám sociálním, kulturním, ekologickým a ekonomickým a hájení svých práv i práv jiných a vystupování proti jejich potlačování.

Kompetence k podnikavosti

- Žáci prezentují své projekty před skupinou nebo mohou pojmout jakou součást výzdoby třídy nebo školy.
- Při práci ve skupinách jsou žáci vedeni ke společnému hledání efektivního řešení problému. Žáci se účastní jazykových soutěží.



KONVERZUJEME NĚMECKY	
VÝSTUPY	UČIVO
• podrobně popíše rodinné vztahy, vazby a rodinné slavnosti • analyzuje problémy rodinného života a problémy soužití s rodiči • podrobně charakterizuje své záliby a zájmy, představí ideální využití svého volného času • popíše současné trendy využití volného času (nebezpečné a adrenalinové koníčky) • vyjmenuje domácí zvířata, charakterizuje jejich využití, srovná se zvířaty žijícími ve volné přírodě • podrobně popíše svůj týdenní program, srovná denní program všedního dne se svým víkendovým programem a představí svůj ideální týdenní režim • podrobně popíše svou školu, třídu, speciální učebny, charakterizuje náplň jednotlivých učebních oborů a uvede oblíbené a neoblíbené předměty • srovná školní systém německy mluvících zemí s českým školním systémem • charakterizuje jednotlivé sportovní činnosti (místo, náradí, pravidla), vyjmenuje nebezpečné sporty, vysvětlí myšlenku olympijských her • vyjmenuje kulturní zařízení a srovná (prestiž, oblékání, druh zábavy) • popíše svůj kulturní zážitek • orientuje se v hlavních oblastech kultury německy mluvících zemí (divadlo, film, hudba) • charakterizuje hlavní druhy masové komunikace, vyjmenuje média německy mluvících zemí (TV, tisk, rozhlas, internet)	Rodina (rodinné vazby, slavnosti – narození dítěte, svatba, soužití s rodiči, rozvod, pohřeb) Volný čas, koníčky, domácí a divoká zvířata Denní režim Škola (budova, učebny, předměty), školní systémy v různých zemích Sport Kultura a hudba Média



• srovná hlavní svátky v roce v německy mluvících zemích a v České republice s konkrétními příklady oslavy těchto svátků ve vlastní rodině • sestaví jídelní lístek pro fiktivní restauraci a sestaví písemně či realizuje kuchařský recept • srovná kuchyni německy mluvících zemí s českou kuchyní • naplánuje cestu do zahraničí nebo vytvoří reklamní panel pro fiktivní cestovní kancelář • vyjmenuje druhy oblečení, podrobně popíše jednotlivé druhy oblečení (barvy, vzory,...), pojmenuje činnosti práce v souvislosti s oblečením	Svátky a zvyky Jídlo a pití Cestování, dovolená Móda
---	--



4.10.9 PSYCHOLOGIE A SOCIOLOGIE

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Seminář z psychologie a sociologie je určen především žákům, kteří směřují k vysokoškolskému studiu humanitních oborů, především psychologie a sociologie. Je vybaven nadstandartním vzděláním v této oblasti.

Obsahem semináře je také sebepoznání, důraz na zamyšlení a diskuse na různá témata, práce s hodnotovým systémem žáka.

Výuka předmětu probíhá ve formě jednoletého volitelného předmětu v 3. ročníku (septimě) s dvouhodinovou dotací dle učebního plánu: 0 – 0 – 2 – 0.

V prvním i druhém pololetí jsou nepravidelně zakomponovány individuální projekty, které si žáci sami zpracovávají se supervizí vyučujícího na předem doporučená témata. Požadavkem při zpracování projektu je vysoká informovanost každého žáka v dané problematice.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu ZSV. Seminář z psychologie a sociologie přesahuje svými výstupy obsah učiva psychologie v rámci vyučovacího předmětu ZSV. Žáci jsou vedeni k přípravě na přijímací zkoušky a studium psychologie a sociologie na vysokých školách.

ZÁKLADY PSYCHOLOGIE	
VÝSTUPY	UČIVO
- objasní proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvede příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnost člověka - porovnává různé metody učení a vyhodnocuje jejich účinnost pro své studium s ohledem na vlastní psychické předpoklady, uplatňuje zásady duševní hygieny při práci a učení - využívá získané poznatky při sebepoznávání, poznávání druhých lidí, volbě profesní orientace - vyloží, jak člověk vnímá, prožívá a poznává skutečnost, sebe i druhé lidi a co může jeho vnímání a poznávání ovlivňovat	Metodologie - Charakteristika psychodiagnostické metody - Klinické metody - Testové metody - Sociometrie - Psychodrama - Výzkum Psychologie barev - Jakou roli hrají barvy v naší psychice a životě - Symbolika barev - Využití v běžném životě Temperament - Typologie I. P. Pavlova - Typologie Jungova – 4 typy extrovertů a 4 typy introvertů - Typologie Eysenckova - Typologie Kretschmerova - Typologie Sheldonova



	– Typologie Sprangerova Hlubinná psychologie – psychoanalýza – Charakteristika psychoanalýzy – S. Freud - život a význam v psychologii – Freudovy dětské vývojové fáze – Freudovy obranné mechanismy Analytická psychologie – C.G.Jung Individuální psychologie – Alfréd Adler – touha po moci Přírodovědné směry – Behaviorismus – Neobehaviorismus Humanistická psychologie – Charakteristika – Zdroje – Carl Rogers – život a význam v psychologii – A. Maslow – pyramida potřeb Tvarová psychologie – Max Wertheimer – život a význam v psychologii – Wolfgang Koehler – aha efekt, učení vhlédem – Kurt Koffka – Lipská celostní škola – Berlínská škola
--	--

NÁROČNÉ ŽIVOTNÍ SITUACE	
VÝSTUPY	UČIVO
• na příkladech ilustruje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými životními situacemi	Náročné životní situace Charakteristika náročných životních situací Frustrace – druhy, frustrační tolerance, reakce na frustraci Deprivace – druhy, její následky v dospělosti Stres – stresory, prevence Konflikt – druhy a typy konfliktů, styly řešení konfliktů



SOCIOLOGIE	
VÝSTUPY	UČIVO
• uvědomuje si význam sociologie pro člověka • vysvětlí pojem sociologie a vznik sociologie jako vědy • seznamuje se s vývojem společnosti ze sociologického hlediska • nastíní nejdůležitější etapy jejího formování • vyjmenuje jednotlivé disciplíny sociologie • uvede metody uplatňované v sociologickém výzkumu • objasní podstatu některých sociálních problémů současnosti a popíše možné dopady sociálně - patologického chování na jedince a společnost • vyslovuje svůj názor na postavení člověka ve společnosti z hlediska sociální nerovnosti • uplatňuje vhodné způsoby chování • vyslovuje svůj názor na současný stav kriminality u nás • snaží se poznávat i jiné kultury a uvědomuje si vzájemné odlišnosti	Komunikace a asertivita – Složky komunikace – Verbální komunikace – Nonverbální komunikace – Metakomunikace – Asertivní práva, dovednosti a techniky Gender – Charakteristika genderové teorie – Genderové stereotypy – Pojetí krásy – Emancipace – Feminismus Socializace – Proces socializace – Mechanismy socializace – Sociální činitelé – Sociální učení – Sociální skupina – Resocializace – Teoretické koncepce socializace Sociálně patologické jevy, rizikové chování – Výčet a charakteristika sociálně patologických jevů ve společnosti Hlavní osobnosti české sociologie – T.G.Masaryk, Beneš, Bláha, Fischer, Král, Chalupný Hlavní osobnosti světové sociologie – Comte, Spencer, Pareto, Durkheim



4.10.10 PRÁVNÍ MINIMUM A PODNIKÁNÍ

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Obsah vyučovacího předmětu Právní minimum a podnikavost vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a svět práce RVP GV, zde zejména ze vzdělávacích obsahů témat Ekonomie, Ekonomika, Finance a Právo.

Cílem výuky je seznámení žáků s rychle se rozvíjející oblastí finančních produktů a služeb, podporovat aktivní roli občana jako spotřebitele a vést k pochopení a přijetí osobní odpovědnosti za finanční zajištění sebe i své rodiny. V širším kontextu rovněž vést k uvědomění si důsledků socioekonomického vývoje společnosti, zejména s ohledem na prevenci předlužení a zajištění se na stáří.

Finanční gramotnost je soubor znalostí, dovedností a hodnotových postojů občana nezbytných k tomu, aby finančně zabezpečil sebe a svou rodinu v současné společnosti a aktivně vystupoval na trhu finančních produktů a služeb. Finančně gramotný občan se orientuje v problematice peněz a cen a je schopen odpovědně spravovat osobní/rodinný rozpočet, včetně správy finančních aktiv a finančních závazků s ohledem na měnící se životní situace.

Právní minimum rozšiřuje právní povědomí zejména pro budoucí studenty právnických fakult, evropských studií. Návaznost na učivo práva 2.ročníku, v širším kontextu na učivo ZSV obecně.

Výuka využívá běžné didaktické zásady, formy a metody výuky pro středoškolské prostředí.

V předmětu probíhá výklad frontální metodou, řízený rozhovor. K formování a formulování vlastních názorů studentů slouží diskuse, skupinová práce, aplikace získaných poznatků v modelových situacích, získávání informací ze zdrojů.

Žáci využívají při práci v předmětu počítačovou techniku.

Předmět je určen žákům třetích ročníků jako volitelný seminář s dvouhodinovou týdenní dotací dle učebního plánu.

PRÁVNÍ MINIMUM	
VÝSTUPY	UČIVO
- ve svém jednání respektuje platné právní normy - reflektuje výstavu právního systému - zná náležitosti obvyklých právních dokumentů - rozlišuje právní odvětví	Historický vývoj práva - Vznik a prameny práva, právní systémy - Právní řád a systém v ČR Listina základních práv a svobod - Vznik a význam - Jednotlivá občanská práva a svobody Praktické aplikace - Analýza případů z praxe



PODNIKAVOST	
VÝSTUPY	UČIVO
- zodpovědně zachází s finančními prostředky s ohledem na vlastní možnosti a potřeby - používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze za použití kursovního lístku - rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti - navrhne, jak řešit schodkový rozpočet, jak naložit s přebytkovým rozpočtem - navrhne způsoby, jak využít volné prostředky (spoření, produkty se státním příspěvkem, cenné papíry, nemovitosti) - vybere nejvhodnější úvěrový produkt s ohledem na své potřeby a zdůvodní svou volbu - využívá moderní formy bankovních služeb, včetně moderních informačních technologií	Sociální politika Životní minimum, státní politika zaměstnanosti Studentské finance Status studenta a sociální zabezpečení Brigády, výdělek a správa peněz Investujeme do akcií Proč se učit o investování Základy investování Akciové – teorie, trhy a analýza Kupujeme akcie Mediální gramotnost Analýza médií Mediální etika Psaní úspěšných tiskových zpráv Ochrana před dezinformacemi Na úřady digitálně - osobní údaje a digitální identita občana Osobní údaje GDPR Identita občana Bankovní identita e-Občanka Elektronický podpis a dokumenty Elektronický podpis Jak elektronický podpis získám? Časová razítka Jak digitalizovat dokumenty? Komunikace se státními institucemi Portál občana



	Portál veřejné správy Datová schránka Portály zdravotních pojišťoven Speciální portály ministerstev Rozpočet pro mládež Úroky z úroků - přehled pojmů, modelový výpočet Kupujeme auto - přehled pojmů, modelový výpočet HP kurzy podnikatelských dovedností Komunikace v pracovním prostředí Strategické plánování Úspěšný styl myšlení
--	--



4.10.11 SEMINÁŘ ZE ZEMĚPISU

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Vyučovací předmět Seminář ze zeměpisu vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda, vzdělávacího oboru Geografie (zeměpis) dle RVP. Je realizován v oktávě osmiletého gymnázia s časovou dotací 2 hodiny týdně a také ve 3. ročníku čtyřletého studia.

Seminář představuje nadstavbovou formu výuky zeměpisu a je primárně zaměřen na systematickou přípravu k maturitní zkoušce. Navazuje na předchozí vzdělávání a soustředí se na upevnění, prohlubování a systematizaci učiva v širších souvislostech. Důraz je kladen na schopnost aplikovat získané poznatky při řešení úloh, práci se zdroji a orientaci v aktuálním dění.

Předmět má výrazně integrační a mezioborový charakter – propojuje poznatky přírodních, společenských i technických disciplín (zejména dějepis, společenské vědy, biologie, fyzika a chemie). Směřuje k porozumění vztahům mezi přírodními a socioekonomickými jevy a jejich proměnám v současném globalizovaném světě.

Výuka je koncipována tak, aby rozvíjela geografickou gramotnost, kritické myšlení a schopnost práce s informacemi. Žáci pracují s tématy fyzické, socioekonomické i regionální geografie, analyzují aktuální globální problémy (např. změny klimatu, geopolitické konflikty, migrace, urbanizace) a hodnotí jejich příčiny, průběh a důsledky. Součástí výuky je práce s mapami, grafy, tabulkami, statistickými daty i odbornými a mediálními zdroji, jejich interpretace a kritické hodnocení včetně diskuse nad aktuálními tématy.

Žáci jsou vedeni k samostatnému vyhledávání, třídění a interpretaci informací z různých zdrojů a k vytváření vlastních názorů podložených argumenty. Výuka rozvíjí zejména čtenářskou, informační a digitální gramotnost.

Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel vede žáky k:

- systematickému opakování a strukturování učiva jako součásti přípravy k maturitní zkoušce,
- aktivní práci s různými informačními zdroji (atlasy, odborné texty, statistiky),
- vyhledávání, třídění a kritickému posuzování informací,
- propojování poznatků z různých vzdělávacích oblastí, využívání vhodných učebních strategií a postupů při osvojování učiva.

Kompetence k řešení problémů

Učitel:

- zařazuje problémově orientované úlohy vycházející z reálných geografických situací
- vede žáky k analýze příčin a důsledků geografických jevů
- podporuje hledání a hodnocení možných řešení globálních problémů
- rozvíjí schopnost aplikovat geografické myšlení v praxi



Kompetence komunikativní

Učitel:

- rozvíjí schopnost přesného a srozumitelného vyjadřování v odborném kontextu
- vede žáky k formulaci vlastních názorů a jejich argumentaci,
- podporuje diskusi nad odbornými a aktuálními tématy
- vede žáky ke kultivovanému projevu a respektování názorů druhých

Kompetence občanská

Učitel:

- vede žáky k porozumění principům udržitelného rozvoje
- rozvíjí jejich povědomí o globálních i regionálních problémech současného světa
- podporuje odpovědné občanské postoje a kritické vnímání společenských jevů
- upozorňuje na rizika extremismu, nerovností a environmentálních problémů

Kompetence digitální

Učitel vede žáky k:

- využívání digitálních technologií při práci s geografickými informacemi (např. online mapy, GIS, statistické databáze)
- orientaci v digitálním prostředí a efektivnímu vyhledávání relevantních informací
- kritickému hodnocení důvěryhodnosti a aktuálnosti digitálních zdrojů
- analýze a interpretaci dat v digitální podobě (tabulky, grafy, mapy)
- porozumění různým formám geografických informací a jejich vzájemnému porovnávání
- práci s různými typy digitálních i tištěných zdrojů a jejich propojování
- využívání digitálních nástrojů při samostatné i skupinové práci
- bezpečnému, etickému a odpovědnému využívání digitálních technologií

OBECNÝ ÚVOD DO ZEMĚPISU	
VÝSTUPY	UČIVO
• orientuje se v systému geografických disciplín a chápe jejich význam • srovná rozdíl v cílech geografie v minulosti a v současnosti • popíše moderní metody geografického výzkumu a průzkumu	Geografické disciplíny Dějiny geografie Metody výzkumu



- zařadí Zemi do vesmírného systému a vysvětlí vliv její polohy, velikosti a tvaru - orientuje se v problematice časových pásem a změny data na datové hranici - popíše proces vzniku mapy a plánu - charakterizuje, co je obsahem mapy a rozdělí mapy podle obsahu - chápe význam geografických informačních systémů v současném světě	Vesmír Časová pásma Mapa a plán Geografický informační systém
---	---

FYZICKÁ GEOGRAFIE	
VÝSTUPY	UČIVO
- popíše vnitřní stavbu zemského tělesa, především pak složení zemské kůry - vysvětlí princip endogenních činností a na základě příkladů popíše hlavní tvary vzniklé touto činností - vysvětlí princip exogenních činností a na základě příkladů popíše hlavní tvary vzniklé touto činností - charakterizuje složení, členění a fyzikální vlastnosti atmosféry - podle nákresu vysvětlí základní pravidla planetární cirkulace vzduchu, včetně místních proudů - popíše jednotlivé druhy podnebných pásů a vysvětlí důvod jejich prostorového rozložení na Zemi - charakterizuje složení, dělení, prostorové rozmístění, fyzikální i chemické vlastnosti hydrosféry - nakreslí a popíše schéma oběhu vody na - Zemi (velký i malý oběh)	Stavba zemského tělesa Endogenní a exogenní činnosti Atmosféra Podnebné pásy Hydrosféra Biosféra Geosféra Pedosféra Demografie



• na příkladech vysvětlí rozložení vody v oceánech podle polohy, fyzikálních i chemických vlastností • popíše hlavní pohyby oceánské vody, diskutuje rizika spojená s pohybem oceánské vody • na příkladech uvede hlavní charakteristiky vodního toku • na příkladech uvede druhy podpovrchové vody a její význam • popíše vznik ledovce, charakterizuje hlavní tvary vzniklé ledovcovou činností • diskutuje problematiku globální klimatické změny a jejího vlivu na současný svět • charakterizuje horizontální i vertikální členění biosféry • hodnotí vzájemné působení zemských geosfér na charakter a vlastnosti jednotlivých biotů • hodnotí význam půd pro člověka a vliv člověka na jejich vlastnosti • vyjmenuje základní demografické charakteristiky používané v geografii obyvatelstva	
SOCIOEKONOMICKÁ GEOGRAFIE	
VÝSTUPY	UČIVO
• na konkrétních příkladech zemí světa uvede základní demografické charakteristiky obyvatelstva • popíše vývoj počtu a složení obyvatelstva podle tzv. věkové pyramidy • orientuje se v problematice rozlišnosti světových náboženství a rozdílnosti kultur, ras i jazyků • hodnotí vlivy (přírodní i sociální) na rozmístění a hustotu obyvatelstva světa • vysvětlí proces migrace obyvatelstva, uvede příklady hlavních směrů • mechanického pohybu obyvatelstva a jejich příčiny	Demografie Světová náboženství Politický zeměpis Doprava



• diskutuje současné globální problémy spojené s městským osídlením • na příkladech vysvětlí pojmy aglomerace, konurbace, megalopolis • na konkrétních příkladech států světa porovná rozlišná správní členění a státní zřízení • představí hlavní ekonomické i vojenskopolitické organizace a vysvětlí jejich význam • zhodnotí současné rozdělení světa na bohatý sever a chudý jih a jádrové a periferní oblasti • vysvětlí pozici dopravy v jednotlivých sektorech hospodářství • rozdělí hlavní druhy dopravy • srovná jednotlivé druhy dopravy a na konkrétních příkladech zhodnotí jejich význam, klady a zápory • orientuje se na mapě světa a ukáže hlavní směry dopravy a významné dopravní uzly letecké dopravy	
ČESKÁ REPUBLIKA	
VÝSTUPY	UČIVO
• zhodnotí polohu ČR v Evropě vzhledem ke geomorfologickému členění, podnebí a vodstvu • ukáže přirozené hranice naší země • charakterizuje hlavní vlivy na podnebí ČR v průběhu roku • zmíní závislost změny podnebí na měnící se nadmořské výšce • rozdělí vodstvo ČR do hlavních úmoří • orientuje se na mapě ČR a ukáže hlavní české toky	Poloha Podnebí Vodstvo Půdy Demografie Politický zeměpis Orientace na mapě Průmysl Hospodářství Regiony



- charakterizuje prostorové rozmístění hlavních půdních typů na území ČR a vysvětlí vztah mezi půdou a charakterem zemědělství
- rozdělí ČR do hlavních zemědělských výrobních typů (oblastí) a popíše v nich převládající plodiny
- vyjmenuje základní demografické charakteristiky ČR
- na příkladech vysvětlí a popíše současný stav obyvatelstva ČR
- rozumí vlivu historických událostí (sociálních, politických, vojenských, ekonomických,...) na změnu v demografických charakteristikách
- popíše vývoj počtu obyvatelstva v ČR na základě věkové pyramidy
- hodnotí vlivy na rozmístění obyvatelstva a sídel na území ČR
- orientuje se na mapě ČR
- vysvětlí pozici průmyslu v rámci hospodářských sektorů
- uvědomuje si vztah mezi ložisky nerostných surovin a průmyslovou činností
- charakterizuje hlavní průmyslové regiony ČR a odůvodní jejich lokalizaci
- uvede příklady významných českých firem v různých odvětvích průmyslu
- zhodnotí postavení ČR v síle ekonomiky a hospodářství
- srovná úroveň českého hospodářství s ostatními zeměmi EU a státy světa
- aplikuje znalosti zeměpisu České republiky na vybrané regiony (kraje České republiky)
- charakterizuje význam místního regionu



REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE SVĚTA	
VÝSTUPY	UČIVO
• zhodnotí polohu vybraného kontinentu ve vztahu k vodstvu, podnebí, vegetaci • popíše povrch vybraného kontinentu, zhodnotí vlivy endogenních a exogenních sil na utváření jeho povrchu • na základě mapy obyvatelstva uvede základní demografické charakteristiky jednotlivých světadílů, uvede příklady • na základě mapy charakterizuje vybraný region světadílu • charakterizuje region z hlediska polohy, povrchu, podnebí, vodstva, obyvatelstva, nerostných surovin, průmyslu, zemědělství, lokalit cestovního ruchu a zahraničního obchodu • hledá společné znaky v rámci regionů	Poloha Podnebí Vodstvo Půdy Demografie Politický zeměpis Orientace na mapě Průmysl Hospodářství Regiony



4.10.12 INFORMATIKA 2

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Vyučovací předmět Informatika 2 vychází ze vzdělávací oblasti Informatika a obsahuje zároveň učivo ze vzdělávací oblasti Člověk a svět práce.

Informatika 2 je volitelným předmětem v oktávě nebo ve 4. ročníku (2 hodiny).

Výuka probíhá ve specializované učebně vybavené počítači s připojením na internet a školní server, audiovizuální technikou a didaktickými pomůckami.

Výuka je přípravou k ústní maturitní zkoušce. Je souhrnem učiva z nižších ročníků s důrazem na opakování a prohlubování dosavadních poznatků.

Výchovně – vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel podporuje u žáků efektivní strategie učení a kritické hodnocení vlastního pokroku při přípravě na maturitní zkoušku a další studium.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel zadává žákům samostatné úkoly, od jednoduchých projektů až po složitější. Vede žáky k samostatnému vyhledávání informací a jejich následnému zpracování.

Kompetence komunikativní

- Učitel vede žáky k přesnému formulování během komunikace, využívání odborného jazyka a vhodné prezentaci svojí práce a vědomostí.

Kompetence sociální a personální

- Učitel vede žáky k práci v týmu, k přijetí dílčích úkolů při realizaci skupinové práce a hledání optimálního řešení.

Kompetence občanské

- Učitel seznamuje žáky se základními pravidly v elektronické komunikaci – tzv. „netiketou“.

Kompetence digitální

- Učitel vede žáky k samostatnému a efektivnímu využívání digitálních zařízení, technologií, aplikací a služeb. Seznamuje žáky se zásadami bezpečného chování na internetu a s autorským právem.



MATURITNÍ TÉMATA	
VÝSTUPY	UČIVO
• Popíše dosavadní vývoj výpočetní techniky, včetně moderních trendů • Popíše a vysvětlí funkci základních součástí počítače a periferních zařízení • Vysvětlí rozdíl mezi šifrováním a kódováním dat s důrazem na kódování v počítači • Rozdělí software v závislosti na jeho funkci, vysvětlí funkce operačního systému • Charakterizuje typy počítačových sítí, uvede jejich funkci a rozdělení • Vysvětlí pojem internet, jeho strukturu, historii, služby, adresaci • Sestaví jednoduchou webovou stránku pomocí HTML • Popíše vývoj programovacích jazyků, jejich rozdělení a základní struktury využívané v programování • Uvede příklady moderních hrozeb spojených s užíváním počítačových sítí • Vysvětlí způsoby ochrany dat a zařízení před škodlivým softwarem a bezpečné chování v prostředí IT • Pracuje s programy na tvorbu textů, tabulek, prezentací	Maturitní příprava Historie výpočetní techniky Hardware – typy, funkce Reprezentace dat v počítači Programové vybavení Funkce operačního systému Počítačové sítě, principy fungování Internet – historie, struktura Tvorba webových stránek Programovací jazyk, jeho syntaxe, typy proměnných, opakování, podmínky Bezpečnostní rizika spojená s prostředím IT zařízení Antivirové programy, hardwarová ochrana, bezpečné chování na internetu Tvorba dokumentů



4.10.13 DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE 2

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Předmět Deskriptivní geometrie 2 je nabízen jako volitelný v oktávě nebo ve 4. ročníku gymnázia s dotací dvě hodiny týdně.

Výuka rozvíjí a prohlubuje prostorovou představivost, zdokonaluje grafický projev a estetické cítění. Žáci se seznamují s konstrukcí a vlastnostmi kuželoseček. Žáci prohlubují znalosti Mongeova promítání o oblá tělesa a řezy těles. Žáci se seznamují s pravoúhlou axonometrií. Řeší konstrukční úlohy. Volí vždy vhodné metody řešení, zdůvodňují postupy řešení. Při studiu využívají pomůcky a modely, odbornou literaturu a také vhodný modelový program na počítači.

Výuka Deskriptivní geometrie má úzké mezipředmětové vztahy k matematice, informatice a výpočetní technice, k estetické výchově. Žáci si uvědomují, že znalosti a dovednosti z Deskriptivní geometrie jsou využitelné ve stavitelství, architektuře, v technických oborech, v oblasti průmyslového designu a v lékařské anatomii.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel vede žáky k modelování objektů podle jejich obrazů, k pochopení vztahů mezi modelem a jeho obrazem(průmětem), k rozvíjení prostorové představivosti. Klade důraz na aplikace, deduktivní a induktivní postupy.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel vede žáky k přesnému analyzování problémů, volbě správného postupu řešení a jeho zdůvodnění, vyhodnocení výsledku vzhledem k podmínkám úlohy.

Kompetence komunikativní

- Učitel vede žáky k přesnému využívání odborné terminologie a symboliky, k účelnému a informativnímu grafickému projevu. Podporuje vzájemnou pomoc žáků při řešení problémů, toleranci a vzájemnou úctu.

Kompetence sociální a personální

- Učitel dbá na přesnost grafického projevu a přispívá k rozvoji estetického cítění. Podněcuje iniciativu, samostatnost, tvůrčí myšlení.

Kompetence k podnikavosti

- Učitel vede žáky ke kvalitnímu grafickému projevu, napomáhá k rozvoji pečlivosti, vytrvalosti, svědomitosti a zodpovědnosti za vykonanou práci.



KUŽELOSEČKY	
VÝSTUPY	UČIVO
- formuluje ohniskovou definici kuželosečky a aplikuje ji při bodové konstrukci kuželosečky - sestrojí kuželosečku z daných prvků - při konstrukci kuželosečky využívá hyperoskulační kružnice ve vrcholech - sestrojí tečnu kuželosečky v daném bodě, tečnu rovnoběžnou s danou přímkou a kolmou k dané přímce - aplikuje vlastnosti vrcholové a řídící kružnice elipsy a hyperboly (vrcholové a řídící přímky paraboly) při řešení konstrukčních úloh - sestrojí sdružené průměty kružnice	Elipsa Hyperbola Parabola Sdružené průměty kružnice (ohnisková definice, bodová konstrukce, hyperoskul. kružnice ve vrcholech, tečna kuželosečky, vrcholová a řídící kružnice elipsy a hyperboly, vrcholová a řídící přímka paraboly)
MONGEOVO PROMÍTÁNÍ - OBLÁ TĚLESA	
VÝSTUPY	UČIVO
- sestrojí oblé těleso v základní i obecné poloze - využívá poznatky o kuželosečkách při zobrazení oblého tělesa a jeho rovinného řezu - sestrojí tečnou rovinu oblého tělesa - sestrojí průnik roviny a přímky s oblým tělesem	Válcová plocha, válec Kuželová plocha, kužel Kulová plocha, koule (zobrazení oblého tělesa, tečná rovina, klasifikace rovinných řezů, průnik roviny a přímky s tělesem)
PRAVOÚHLÁ AXONOMETRIE	
VÝSTUPY	UČIVO
- zobrazí bod, přímku a rovinu - sestrojí stopník přímky a stopu roviny	Principy pravoúhlé axonometrie, otáčení pomocných průmětů
zobrazí útvar ležící v pomocné průmětně zobrazí hranaté a rotační těleso v základní poloze	Stopníky přímky, stopy roviny Vzájemná poloha bodů, přímek a rovin Konstrukční úlohy



4.10.14 SEMINÁŘ Z BIOLOGIE

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Vyučovací předmět seminář z biologie vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda.

Je určen žákům oktávy a žákům 4.A. Časová dotace pro tento předmět je dvě hodiny týdně. Výuka probíhá v odborné učebně, která je vybavena dataprojektorem. Jedná se o volitelný předmět.

Výuka je určena pro studenty, kteří se zajímají o daný obor, chtějí z něj maturovat a připravují se na studium na vysoké škole v oborech, které s tímto předmětem souvisí – např. fakulta lékařská, farmaceutická, veterinární, VŠ zemědělská atd.

Seminář je zaměřen na opakování a prohlubování znalostí z nižších ročníků, přípravu na maturitu. Částečně je věnován získání dalších poznatků nepovinného charakteru, které usnadní začátek studia na vysoké škole. Žák se naučí prezentovat své znalosti a názory před skupinou spolužáků, vystupovat sebevědomě, obhajovat svá tvrzení.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- žák své učení a pracovní činnost sám plánuje a organizuje
- efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací
- rozvíjí účinné postupy ve svém učení

Kompetence k řešení problému

- žák interpretuje získané poznatky, ověřuje je, nachází argumenty pro svá tvrzení, formuluje a obhajuje závěry
- je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů

Kompetence komunikativní

- žák používá s porozuměním odborný jazyk
- efektivně využívá moderní informační technologie
- vyjadřuje se v mluvených i psaných projevech jasně a srozumitelně
- prezentuje vhodným způsobem svou práci, své znalosti před publikem

Kompetence sociální a personální

- žák si stanovuje cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, na svůj zájem
- aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů

Kompetence občanská

- žák uvažuje o společnosti z hlediska udržitelnosti života, rozhoduje se a jedná tak, aby neohrožoval a nepoškozoval přírodu a životní prostředí

Kompetence k podnikavosti

- cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby se rozhoduje o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
- usiluje o dosažení stanovených cílů, kriticky hodnotí dosažené výsledky



BUŇKA	
VÝSTUPY	UČIVO
- objasní stavbu a funkci strukturních složek a životní projevy prokaryotických a eukaryotických buněk - vysvětlí význam diferenciaci a specializace buněk pro mnohobuněčné organismy	Chemické složení, struktura, funkce a rozmnožování buněk
HOUBY	
VÝSTUPY	UČIVO
- charakterizuje hlavní taxonomické jednotky hub a jejich významné zástupce - zařadí běžné druhy hub do systému	Stavba a funkce hub
ROSTLINY	
VÝSTUPY	UČIVO
- charakterizuje hlavní taxonomické jednotky rostlin a jejich významné zástupce - zařadí běžné rostliny do systému - popíše stavbu těl rostlin, funkci pletiv a orgánů - porovná společné a rozdílné vlastnosti stélkatých a cévnatých rostlin	Anatomie, morfologie a systém rostlin
ŽIVOČICHOVÉ	
VÝSTUPY	UČIVO
- charakterizuje hlavní taxonomické jednotky živočichů a jejich významné zástupce - popíše stavbu a funkci jednotlivých orgánových soustav - zařadí běžné živočichy do systému	Anatomie, morfologie a systém živočichů
BIOLOGIE ČLOVĚKA	
VÝSTUPY	UČIVO
charakterizuje stavbu a funkci jednotlivých orgánů orgánových soustav	Orgánové soustavy člověka



4.10.15 SEMINÁŘ Z CHEMIE

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Vyučovací předmět seminář z chemie vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda.

Je určen žákům oktávy nebo 4.A. Časová dotace pro tento seminář je dvě hodiny týdně. Výuka probíhá v odborné učebně, která je vybavena demonstračním stolem s přívodem el.proudu, vody a plynu.

Výuka je přizpůsobena studentům, kteří se zajímají o chemii, chtějí z tohoto předmětu maturovat a připravují se na studium na vysoké škole v oborech, které s chemií souvisí – fakulta lékařská, farmaceutická, veterinární, VŠCHT, VUT.

Seminář je zejména zaměřen na opakování a prohlubování znalostí z předcházejících ročníků, příprava na maturitu.

Dále je zaměřen na získání dalších poznatků, které nejsou běžnou součástí výuky povinného předmětu chemie.

Seminář by měl usnadnit žákům počáteční fázi studia na vysoké škole.

Žák se naučí prezentovat své znalosti před spolužáky.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- žák hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení; své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje

Kompetence k řešení problému

- žák interpretuje získané poznatky, nachází argumenty pro svá tvrzení
- je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů

Kompetence komunikativní

- žák používá odbornou terminologii, efektivně využívá moderní informační technologie
- prezentuje svou práci a své znalosti před publikem

Kompetence sociální a personální

- žák si stanovuje cíle s ohledem na své osobní schopnosti

Kompetence občanská

- učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy, využití poznatků z chemie v dalších vědních oborech

Kompetence k podnikavosti

- žák usiluje o dosažení stanovených cílů, kriticky hodnotí dosažené výsledky, cílevědomě rozhoduje o svém další vzdělávání a budoucím profesním zaměření



FYZIKÁLNÍ CHEMIE	
• VÝSTUPY	• UČIVO
• definuje základní chemické zákony a vysvětlí je • vysvětlí chemickou rovnováhu, odvodí rovnovážnou konstantu, předkládá příklady rovnováh v jednotlivých typech chemických reakcí • využívá znalosti o částicové struktuře látek a chem.vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v průběhu chemických reakcí	Chemická kinetika, termodynamika Chemická rovnováha, rovnovážná konstanta Rovnováhy v základních typech chemických reakcí
ANORGANICKÁ CHEMIE	
VÝSTUPY	UČIVO
• využívá znalosti o částicové struktuře látek a chem.vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v průběhu chemických reakcí • předvídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o periodické soustavě prvků • využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů	Elektronový obal Elektronová konfigurace Teorie hybridizace, struktura molekul Chemická vazba Periodická soustava prvků S, p, d, f – prvky
ORGANICKÁ CHEMIE	
VÝSTUPY	UČIVO
• vysvětlí a zdůvodní vlivy faktorů na rychlost chemických reakcí • definuje základní chemické zákony a vysvětlí je • vysvětlí chemickou rovnováhu, odvodí rovnovážnou konstantu, předkládá příklady rovnováh v jednotlivých typech chemických reakcí	Typy reakcí, jejich průběh, činidla Uhlovodíky – alkany, alkeny, alkyny, arény Deriváty uhlovodíků



• aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů • charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí • aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech	
--	--



4.10.16 SEMINÁŘ Z FYZIKY

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Předmět Seminář z fyziky je nabízen v oktávě a 4.A jako samostatný volitelný předmět s časovou dotací dvě hodiny týdně.

Cílem semináře je prohloubit a systematizovat znalosti a dovednosti získané v povinném předmětu Fyzika a připravit žáky na maturitní zkoušku i následné studium na vysoké škole. Výuka navazuje na učivo předchozích ročníků, rozšiřuje jej o další témata a vede žáky k hlubšímu porozumění fyzikálním jevům a jejich souvislostem s ostatními přírodními vědami i běžným životem. Důraz je kladen na samostatné řešení fyzikálních úloh, rozbor problémů a hledání obecných postupů před samotným numerickým výpočtem.

Seminář je určen zejména studentům se zájmem o fyziku, kteří plánují z tohoto předmětu maturovat nebo se připravují na vysokoškolské studium technického, přírodovědného, lékařského či pedagogického zaměření. Získané znalosti a pracovní návyky mají žákům usnadnit přechod ke studiu na vysoké škole.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- vede žáky k samostatnému využívání různých studijních materiálů a informačních zdrojů při přípravě i řešení úloh
- při práci klade důraz na správný, systematický a přehledný zápis fyzikálních úloh i postupů řešení
- podporuje vnímání mezipředmětových vztahů a propojení fyziky s dalšími přírodovědnými i technickými obory

Kompetence k řešení problémů

- Učitel vede žáky k formulování hypotéz na základě dosavadních znalostí a zkušeností a k jejich následnému ověřování a vyhodnocování.
- Žáci řeší problémové a slovní fyzikální úlohy, při nichž rozvíjejí schopnost analyzovat situaci, hledat vhodné postupy a samostatně docházejí k řešení.

Kompetence komunikativní

- Učitel vede žáky vhodně volenými otázkami k jasné formulaci názoru na daný problém.
- Klade důraz na spolupráci při řešení daného problému.
- Učitel vede žáky k prezentacím svého vlastního postupu a výsledku práce.

Kompetence sociální a personální

- Žáci spolupracují při řešení fyzikálních úloh, vzájemně diskutují navržené postupy a učí se obhajovat své závěry na základě odborných argumentů.
- Při práci v hodinách fyziky rozvíjejí schopnost samostatně pracovat, zodpovědně přistupovat k plnění úkolů a hodnotit vlastní pokrok i výsledky své práce.



KINEMATIKA HMOTNÉHO BODU	
VÝSTUPY	UČIVO
• systemizuje poznatky o přímočarých a křivočarých pohybech • zavádí jednotlivé fyzikální veličiny • využívá základní vztahy kinematiky při řešení úloh o pohybech	Rozčlenění pohybů podle daných kritérií Kinematika přímočarých pohybů Kinematika křivočarých pohybů

DYNAMIKA HMOTNÉHO BODU	
VÝSTUPY	UČIVO
• využívá Newtonovy pohybové zákony a zákony zachování při řešení úloh • vysvětlí děje vznikající v neinerciálních vztažných soustavách	Newtonovy pohybové zákony Zákony zachování hmotnosti a hybnosti Dynamika přímočarých a křivočarých pohybů Inerciální a neinerciální vztažné soustavy

MECHANICKÁ PRÁCE, MECHANICKÁ ENERGIE	
VÝSTUPY	UČIVO
• odvodí vzorce pro kinetickou a potenciální energii • aplikuje zákon zachování hybnosti a energie při odvozování vztahu pro rychlosti koulí po rázu • řeší slovní úlohy z této oblasti	Mechanická práce, výkon, účinnost Mechanická energie Zákon zachování mechanické energie Rázy těles

GRAVITAČNÍ POLE	
VÝSTUPY	UČIVO
• zavede fyzikální veličiny, které charakterizují gravitační pole • popíše jednotlivé druhy vrhů a odvodí jejich charakteristiku • porovná trajektorie pohybu tělesa podle počáteční rychlosti • odvodí vztah pro kruhovou rychlost • aplikuje zavedené vzorce při řešení slovních úloh	Gravitační pole a jeho charakteristiky Pohyby těles v tíhovém homogenním poli Země Pohyby těles v centrálním gravitačním poli Země



MECHANIKA TUHÉHO TĚLESA	
VÝSTUPY	UČIVO
• aplikuje momentovou větu a pravidla pro skládání a rozklad sil • při řešení úloh odvodí vztah pro kinetickou energii tuhého tělesa otáčejícího se kolem pevné osy • určí moment setrvačnosti tuhého tělesa a jeho kinetickou energii	Posuvný a otáčivý pohyb tuhého tělesa Skládání a rozklad sil
MECHANIKA KAPALIN A PLYNU	
VÝSTUPY	UČIVO
• odvodí Archimédův zákon • odvodí rovnici spojitosti a Bernoulliho rovnici • zjistí závislost velikosti výtokové rychlosti na hloubce otvoru • řeší slovní úlohy z této oblasti	Podmínky rovnováhy kapalin a plynů Zákonitosti pohybu kapalin a plynů
VNITŘNÍ ENERGIE, TEPLA	
VÝSTUPY	UČIVO
• řeší slovní úlohy s využitím kalorimetrické rovnice a prvního termodynamického zákona	Kalorimetrická rovnice První termodynamický zákon
STRUKTURA A VLASTNOSTI PLYNŮ	
VÝSTUPY	UČIVO
• zavede pojem střední kvadratická rychlost • objasní pojmy teplota a tlak plynu z hlediska molekulové fyziky • sestaví různé tvary stavové rovnice • objasní stavové změny ideálního plynu z energetického hlediska • řeší slovní úlohy na děje v plynech	Ideální plyn Stavová rovnice Děje s ideálním plynem, kruhový děj Druhý termodynamický zákon



STRUKTURA A VLASTNOSTI PEVNÝCH LÁTEK

VÝSTUPY	UČIVO
• odvodí Hookův zákon • odvodí vztahy pro teplotní délkovou a objemovou roztažnost pevných těles • • uplatňuje odvozené vztahy při řešení úloh • řeší slovní úlohy z této oblasti	Deformace pevného tělesa Teplotní roztažnost pevných těles

STRUKTURA A VLASTNOSTI KAPALIN

VÝSTUPY	UČIVO
• odvodí vztah pro povrchovou sílu a napětí • vysvětlí kapilaritu z hlediska molekulové fyziky • odvodí vztah pro teplotní roztažnost kapalin • aplikuje odvozené vztahy při řešení úloh	Povrchová síla, povrchové napětí Kapilarita Teplotní objemová roztažnost kapalin

ZMĚNY SKUPENSTVÍ LÁTEK

• VÝSTUPY	• UČIVO
• řeší úlohy na změny skupenství • objasní závislost tlaku syté páry na teplotě a objemu syté páry • popíše děje znázorněné ve fázovém diagramu •	Změny skupenství látek, skupenské a měrné skupenské teplo Sytá a přehřátá pára Fázový diagram



MECHANICKÉ KMITÁNÍ	
VÝSTUPY	UČIVO
• odvodí vztahy pro okamžitou výchylku, rychlost a zrychlení harmonického kmit. pohybu • odvodí závislost úhlové frekvence, periody a frekvence na parametrech mech. oscilátoru • řeší slovní úlohy z oblasti kinematiky a dynamiky kmit. pohybu	Kinematika kmitavého pohybu Dynamika kmitavého pohybu Energie mechanického oscilátoru a její přeměny

MECHANICKÉ VLNĚNÍ	
VÝSTUPY	UČIVO
• sestaví rovnici postupné vlny • odvodí podmínky vzniku interferenčního maxima a minima • odvodí podmínky vzniku kmitny a uzlu • využívá Huygensův princip k sestrojení odražené a lomené vlnoplochy a odvození zákona odrazu a lomu • řeší slovní úlohy na vlnění	Postupné vlnění Interference vlnění Odraz vlnění, stojaté vlnění Šíření vlnění v prostoru

ELEKTRICKÝ NÁBOJ, ELEKTRICKÉ POLE	
VÝSTUPY	UČIVO
• zavede fyzik. veličiny, které charakterizují el. pole • vyvodí pravidla pro spojování kondenzátorů • aplikuje zavedené vztahy při řešení slovních úloh	Elektrické pole a jeho charakteristiky Rozložení náboje na vodiči, kapacita vodiče, kondenzátory



ELEKTRICKÝ PROUD V LÁTKÁCH	
VÝSTUPY	UČIVO
• vyvodí pravidla pro spojování rezistorů • užívá Ohmův zákon, Kirchhoffovy zákony a pravidla pro spojování vodičů při řešení úloh • sestaví Faradayovy zákony elektrolýzy a aplikuje je při řešení úloh • řeší slovní úlohy na děje v plynech	Elektrický proud v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech

STACIONÁRNÍ MAGNETICKÉ POLE	
VÝSTUPY	UČIVO
• zavede fyzikální veličiny, které charakterizují stac. magnet. pole • užívá Ampérův zákon a vztahy pro magnet. sílu a indukci při řešení úloh • odvodí vztah pro magnet. sílu působící na částici s nábojem v magnet. poli • vysvětlí princip hmotnostního spektrografu a kruhového urychlovače	Stacionární magnetické pole magnetu a vodiče s proudem Částice s nábojem v magnetickém poli Zařízení využívající působení magnet. a el. pole na částice s nábojem
NESTACIONÁRNÍ MAGNETICKÉ POLE	

VÝSTUPY	UČIVO
• popíše vlastními slovy odvození Faradayova zákona elmag. indukce • užívá zákon elmag. indukce při řešení úloh	Elektromagnetická indukce



STŘÍDAVÝ PROUD	
VÝSTUPY	UČIVO
- objasní fázový posun proudu a napětí v jednoduchém obvodu střídavého proudu - zavede fyzikální veličiny rezistance, indukance, kapacitance - odvodí vztah pro impedanci složeného obvodu - najde z fázorového diagramu vztah pro posun napětí a proudu - odvodí vztah pro střední hodnotu výkonu střídavého proudu - zavede efektivní hodnotu proudu a napětí - řeší slovní úlohy na obvody střídavého proudu	Jednoduchý obvod střídavého proudu s odporem, indukčností, kapacitou Složený obvod střídavého proudu Výkon střídavého proudu v obvodu s odporem a impedancí

OPTIKA	
VÝSTUPY	UČIVO
- užívá základy paprskové optiky k řešení problémů a úloh objasní interferenci světla na tenké vrstvě - popíše Newtonova skla a jejich využití v praxi - objasní ohyb světla na dvojštěrbíně a optické mřížce - vysvětlí polarizaci světla - porovná polarizaci světla odrazem, lomem a dvojlomem	Odraz a lom světla Zobrazení odrazem a lomem Interference světla Ohyb (difrakce) světla Polarizace světla

SPECIÁLNÍ TEORIE RELATIVITY	
VÝSTUPY	UČIVO
- vysloví základní principy spec. teorie relativity - objasní relativnost současnosti - vlastními slovy popíše odvození vztahu pro dilataci času	Základní principy spec. teorie relativity Relativnost současnosti Dilatace času Kontrakce délek Skládání rychlostí



• objasní kontrakci délek • uvede vztahy pro relativist. hmotnost, hybnost a energii • řeší úlohy ze spec. teorie relativity	Relativistická hmotnost, hybnost, energie
FYZIKA MIKROSVĚTA	
VÝSTUPY	UČIVO
• objasní fotoelektrický jev • popíše vlastními slovy Einsteinovu teorii fotoelektrického jevu • objasní Comptonův jev a posuv • vysvětlí hmotnostní úbytek • využívá zákon radioaktivní přeměny k řešení úloh	Einsteinova teorie fotoelektrického jevu Comptonův jev Hmotnostní úbytek, vazební energie jádra Syntéza a štěpení jader Přírodní a umělá radioaktivita



4.10.17 POKROČILÁ MATEMATIKA

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Předmět Pokročilá matematika je zařazen v oktávě osmiletého gymnázia nebo ve 4. ročníku čtyřletého studia s hodinovou dotací dvě hodiny týdně.

Vyučovací předmět je určen především žákům, kteří budou matematické znalosti potřebovat při studiu na vysoké škole a dále žákům, kteří si zvolili matematiku jako součást profilové maturitní zkoušky. Obsah semináře je koncipován s ohledem na požadavky vysokých škol technického, přírodovědného a inženýrského zaměření, kde je matematika jedním ze základních nástrojů odborného studia. Znalosti a dovednosti získané v tomto semináři odpovídají požadavkům většiny vysokých škol technického a přírodovědného zaměření.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel vede žáky k samostatnému vyhledávání, třídění a využívání odborných zdrojů a k systematickému osvojování matematických poznatků potřebných pro vysokoškolské studium.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel rozvíjí schopnost žáků analyzovat problémy, volit vhodné matematické postupy, zdůvodňovat řešení a aplikovat získané poznatky při řešení úloh technického, přírodovědného, inženýrského i ekonomického charakteru.

Kompetence komunikativní

- Učitel vede žáky k přesnému používání matematického jazyka, k jasné formulaci myšlenek a k obhajobě zvolených postupů a výsledků.

Kompetence sociální a personální

- Učitel podporuje spolupráci žáků při řešení náročnějších úloh, rozvíjí jejich schopnost respektovat názory ostatních a přijímat odpovědnost za vlastní práci i práci týmu.



MATICE

VÝSTUPY	UČIVO
• provádí operace s maticemi • vytvoří maticový zápis soustavy lineárních rovnic • užívá Gaussovu metodu řešení soustavy lineárních rovnic • určí inverzní matici • vypočítá hodnotu determinantu	Počítání s maticemi Soustavy lineárních rovnic Inverzní matice Determinant

ANALYTICKÁ GEOMETRIE

VÝSTUPY	UČIVO
• řeší komplexní úlohy o lineárních útvarech v prostoru • řeší náročnější úlohy o kuželosečkách • řeší úlohy o tečně kuželosečky rovnoběžné s danou přímkou, kolmé k dané přímce a vedené vnějším bodem	Polohové úlohy v prostoru Metrické úlohy v prostoru Charakteristiky kuželoseček Vzájemná poloha přímky a kuželosečky Tečna kuželosečky a její rovnice

KOMPLEXNÍ ČÍSLA

VÝSTUPY	UČIVO
• provádí operace s komplexními čísly v algebraickém i goniometrickém tvaru • určí druhou odmocninu komplexního čísla algebraicky i goniometricky • řeší rovnice v oboru komplexních čísel • zobrazí množinu kořenů binomické rovnice • řeší graficky i analyticky rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou •	Algebraický tvar komplexního čísla Goniometrický tvar komplexního čísla Operace s komplexními čísly Rovnice a nerovnice v oboru komplexních čísel



DIFERENCIÁLNÍ POČET

VÝSTUPY	UČIVO
- definiuje pojem limita funkce a objasní jej pomocí grafu - objasní pojem spojitost funkce v bodě a na množině - aplikuje věty o limitách při výpočtu limit funkcí - objasní geometrický a fyzikální význam derivace funkce - provádí derivace elementárních a složených funkcí - objasní pojmy lokální a globální extrém funkce - vyšetří průběh funkce	Limita funkce Derivace funkce Derivace složené funkce Druhá derivace funkce Extrémy funkce Průběh funkce

INTEGRÁLNÍ POČET

VÝSTUPY	UČIVO
- aplikuje základní integrační vzorce při integraci přímé - aplikuje metodu substituce a metodu per partes - objasní pojem určitý integrál - užívá určitý integrál při výpočtech obsahů obrazců, objemů rotačních těles a délek křivek	Neurčitý integrál Určitý integrál Obsahy obrazců Objemy rotačních těles Délka křivek



4.10.18 SEMINÁŘ Z MATEMATIKY

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Předmět Seminář z matematiky je zařazen v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého studia s hodinovou dotací dvě hodiny týdně.

Cílem výuky je umožnit žákům důkladnější přípravu v matematice k maturitní zkoušce a pro studium na vysoké škole. Po obsahové stránce výuka navazuje na tematiku povinného předmětu Matematika, zabývá se především systematickým přístupem již probraných témat. jako opakování k maturitní zkoušce.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel zadává úkoly, vede žáky k využívání různých druhů studijních materiálů.
- Při řešení úloh dbá na správný a přehledný zápis. Klade důraz na mezipředmětové vztahy.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel klade důraz na aplikace, deduktivní a induktivní postupy, vede tak žáky k propojení mechanicky zvládnutých poznatků a postupů s postupy pro objevování nových cest.

Kompetence komunikativní

- Učitel vede žáky k rozborům, hledání možností, jasné a srozumitelné formulaci myšlenek především v písemném projevu k prezentacím svého vlastního postupu a výsledku práce.

Kompetence sociální a personální

- Učitel organizuje práci žáků ve skupinách.
- Sleduje vzájemnou spolupráci žáků ve skupině, klade důraz na respekt k práci druhého.

Kompetence k podnikavosti

- Učitel zařazuje do výuky aplikace geometrické posloupnosti ve finanční matematice, analýzu a zpracování statistických údajů.



ČÍSELNÉ OBORY	
VÝSTUPY	UČIVO
• provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly, využívá vlastnosti čísel a pracuje s pojmy opačné číslo, dělitelnost, prvočíslo a číslo složené • rozkládá přirozená čísla na prvočinitele, určuje největšího společného dělitele a nejmenší společný násobek a řeší úlohy využívající dělitelnost čísel. • pracuje s racionálními čísly v různých tvarech, převádí mezi zlomky a desetinnými čísly, provádí s nimi početní operace a porovnává je na číselné ose • Žák řeší praktické úlohy s využitím procent, zlomků, poměru a trojčlenky, pracuje s desetinnými čísly, zaokrouhluje a používá vhodné jednotky a jejich převody. • rozlišuje a používá číselné obory N, Z, Q a R, provádí v nich základní aritmetické operace, porovnává reálná čísla a znázorňuje je nebo jejich aproximace na číselné ose • pracuje s mocninami s celočíselným a racionálním exponentem a s odmocninami, určuje absolutní hodnotu reálného čísla a využívá její geometrický význam; zapisuje a znázorňuje číselné množiny a intervaly a určuje jejich průnik a sjednocení	Přirozená čísla Celá čísla Racionální čísla Reálná čísla Číselné množiny

ALGEBRAICKÉ VÝRAZY	
VÝSTUPY	UČIVO
• určuje hodnotu, definiční obor a nulové body výrazů a sestavuje výrazy podle zadání určít nulový bod výrazu • používá základní pojmy související s mnohočleny a provádí s nimi	Algebraický výraz Mnohočleny Lomené výrazy Výrazy s mocninami a odmocninami



základní početní operace.sestavit výraz, interpretovat výraz; - rozkládá mnohočleny na součin pomocí vytýkání a vzorců a využívá vzorce pro umocnění dvojčlenu. - provádí početní operace s lomenými výrazy a určuje jejich definiční obor - provádí početní operace s výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny a určuje jejich definiční obor.	
---	--

ROVNICE A NEROVNICE	
VÝSTUPY	UČIVO
- rozlišuje rovnice a nerovnice, používá ekvivalentní úpravy a provádí zkoušku správnosti řešení. - řeší lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou, včetně rovnic s neznámou ve jmenovateli - řeší soustavy dvou lineárních rovnic početně i graficky a využívá je při řešení slovních úloh. - upravuje vzorce, vyjadřuje z nich neznámou a využívá rovnice a nepřímou úměrnost při řešení praktických úloh - řeší kvadratické rovnice a nerovnice, využívá vztahy mezi kořeny a koeficienty a aplikuje kvadratickou rovnici při řešení slovních úloh - řeší nerovnice v součinném a podílovém tvaru a určuje definiční obor rovnic a nerovnic.	Lineární rovnice a jejich soustavy Kvadratické rovnice Lineární nerovnice s jednou neznámou a jejich soustavy



FUNKCE	
VÝSTUPY	UČIVO
- rozumí základním pojmům funkcí, určuje definiční obor, obor hodnot, hodnoty funkce a využívá různé způsoby zadání funkce. - sestrojuje a interpretuje grafy funkcí, určuje jejich průsečíky s osami, intervaly monotonie a extrémy a přiřazuje graf k předpisu funkce. - pracuje s přímou úměrností, lineární funkcí, nepřímou úměrností a lineární lomenou funkcí, určuje jejich předpisy a sestrojuje jejich grafy - využívá lineární a lineární lomené funkce při řešení praktických a reálných problémů - určuje kvadratickou funkci, její definiční obor a obor hodnot, sestrojuje graf a určuje její vlastnosti včetně monotonie a extrému - určuje exponenciální a logaritmickou funkci, sestrojuje jejich grafy, využívá jejich vlastnosti a řeší jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice. - upravuje výrazy obsahující exponenciální a logaritmické funkce a využívá tyto funkce při řešení jednoduchých praktických úloh - pracuje s úhly ve stupňové a obloukové míře, využívá goniometrické funkce a jejich vlastnosti při úpravách výrazů a řešení jednoduchých goniometrických rovnic	Základní poznatky o funkcích Lineární funkce, lineární lomená funkce Kvadratická funkce Exponenciální a logaritmická funkce Goniometrické funkce



PLANIMETRIE	
VÝSTUPY	UČIVO
- používá základní geometrické pojmy a správně znázorňuje body, přímky, úsečky, úhly, roviny a další geometrické útvary - určuje a využívá polohové a metrické vztahy mezi geometrickými útvary v rovině, zejména rovnoběžnost, kolmost, odchylku, délku a vzdálenost. - určuje a využívá vlastnosti trojúhelníků, jejich významné prvky a kružnice, včetně shodnosti, podobnosti, Pythagorovy věty a základních metrických vztahů. - řeší početní a konstrukční úlohy v trojúhelníku a využívá při nich trigonometrické vztahy, sinovou a kosinovou větu - rozlišuje základní druhy čtyřúhelníků a mnohoúhelníků, popisuje jejich vlastnosti a využívá je při řešení geometrických úloh. - řeší početní úlohy týkající se obvodů, obsahů a vlastností čtyřúhelníků a pravidelných mnohoúhelníků. - používá základní pojmy a vlastnosti kružnice a kruhu, určuje jejich vzájemné polohy a řeší úlohy týkající se obvodu, obsahu a částí kruhu - popisuje a využívá vlastnosti shodných zobrazení v rovině, zejména osové a středové souměrnosti, posunutí a otočení, při řešení geometrických úloh	Planimetrické pojmy a poznatky Trojúhelníky Mnohoúhelníky Kružnice a kruh Geometrická zobrazení



STEREOMETRIE	
VÝSTUPY	UČIVO
• charakterizovat jednotlivá tělesa (krychle, kvádr, hranol, jehlan, rotační válec, rotační kužel, komolý jehlan a kužel, koule a její části), vypočítat jejich objem a povrch; • užívat jednotky délky, obsahu a objemu, provádět převody jednotek; • užít polohové a metrické vlastnosti v hranolu; • využít poznatků o tělesech v úlohách	Tělesa

ANALYTICKÁ GEOMETRIE	
VÝSTUPY	UČIVO
• pracuje se souřadnicemi bodů v kartézské soustavě souřadnic a určuje vzdálenost dvou bodů a střed úsečky • používá pojmy vektor, souřadnice a velikost vektoru a provádí základní operace s vektory. • využívá skalární součin vektorů, určuje úhel mezi vektory a rozpoznává kolmé a kolinéární vektory • používá parametrické, obecné a směrnicové vyjádření přímky v rovině • určuje a řeší polohové a metrické vztahy mezi body a přímkami v rovině a aplikuje je v geometrických úlohách.	Souřadnice bodu a vektoru na přímce Souřadnice bodu a vektoru v rovině Přímka v rovině



KOMBINATORIKA, PRAVDĚPODOBNOST A STATISTIKA

VÝSTUPY	UČIVO
- používá základní kombinatorická pravidla a určuje počet variací, permutací a kombinací včetně řešení praktických úloh - pracuje s faktoriály a kombinačními čísly a využívá je při řešení kombinatorických úloh. - rozumí základním pojmům pravděpodobnosti, určuje množinu možných výsledků a vypočítá pravděpodobnost náhodného jevu - pracuje se statistickými soubory, určuje četnosti a relativní četnosti, sestavuje tabulky a znázorňuje data pomocí vhodných grafů - určuje a interpretuje základní statistické charakteristiky (průměr, medián, modus, percentil, rozptyl a směrodatnou odchylku) a vyhodnocuje data z tabulek a grafů.	Náhodný jev a jeho pravděpodobnost Pravděpodobnost sjednocení a průniku jevů Nezávislost jevů Analýza a zpracování dat Statistický soubor a jeho charakteristiky

POSLOUPNOSTI A FINANČNÍ MATEMATIKA

VÝSTUPY	UČIVO
- dokazuje některé věty pomocí matematické indukce - vyšetřuje a dokazuje vlastnosti posloupnosti - užívá vztahy mezi členy aritmetické i geometrické posloupnosti při řešení úloh - aplikuje geometrickou posloupnost ve finanční matematice	Matematická indukce Určení a vlastnosti posloupnosti Aritmetická posloupnost a její užití Geometrická posloupnost a její užití



4.10.19 KONVERZACE Z ANGLICKÉHO JAZYKA 2

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Vyučovací předmět Konverzace z anglického jazyka vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace a je vyučován na škole společně s dalšími cizími jazyky – německým jazykem, francouzským jazykem a ruským jazykem.

V oktávě a ve třetím ročníku je žákům nabízena Konverzace z anglického jazyka 2 jako podpůrný předmět pro složení maturitní zkoušky. Tato konverzace je realizována s časovou dotací 2 hodiny.

Výuka probíhá ve specializovaných učebnách vybavených audiovizuální technikou a didaktickými pomůckami s maximálním počtem do 15 žáků. K dispozici je multimediální učebna s počítači pouze pro výuku jazyků.

Výchovně – vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel sleduje celkový rozvoj žáka v jazyce komplexními testovými metodami, vytvářením projektů, prostřednictvím psaní sdělení a slohových útvarů, zadáváním samostatných úkolů a práci s nejnovějšími médii.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly, od jednoduchých projektů tak, jak jsou koncipovány přímo v jazykových učebnicích nebo složitější a delší úkoly v rámci „projektového dne“ na konci školního roku. Vede žáky k práci se slovníky, s internetem a médii.

Kompetence komunikativní

- Učitel vede žáky ke komunikaci a zaujetí stanoviska při situacích každodenního života. Seznamuje žáky s možnostmi virtuální komunikace se zahraničními partnery.

Kompetence sociální a personální

- Učitel vede žáky k práci v týmu, k přijetí dílčích úkolů při realizaci skupinové práce a hledání optimálního řešení.

Kompetence občanské

- Učitel seznamuje žáky se základními aspekty zemí, jejichž jazyk se učí. Vede žáky k zaujetí odpovědného postoje k otázkám sociálním, kulturním, ekologickým a ekonomickým a hájení svých práv i práv jiných a vystupování proti jejich potlačování.

Kompetence k podnikavosti

- Žáci prezentují své projekty před skupinou nebo mohou pojmout jakou součást výzdoby třídy nebo školy.
- Při práci ve skupinách jsou žáci vedeni ke společnému hledání efektivního řešení problému. Žáci se účastní jazykových soutěží.



KONVERZUJEME ANGLICKY	
VÝSTUPY	UČIVO
• charakterizuje jednotlivé druhy sportů • vysvětlí podstatu, průběh Olympijských her • podrobně popíše svůj oblíbený sport • přiblíží možnosti kulturního využití v místě svého bydliště a v okolí • orientuje se v hlavních kulturních oblastech • vyjmenuje média anglicky mluvících zemí • popíše roli médií v životě člověka • popíše přípravu cesty do zahraničí • prezentuje přínos cestování pro člověka • charakterizuje druhy dopravních prostředků • charakterizuje zdravý životní styl • analyzuje příznaky nemoci a popíše situaci u doktora • vysvětlí pojem „civilizační choroby“ • popíše jednotlivá roční období • charakterizuje globální problémy	Kultura Média Cestování Sport Zdraví Příroda a životní prostředí Věda a technologie Evropská Unie
• popíše krajinu svého okolí • technologie a její dopad na život člověka a na naši planetu • vyjmenuje progresivní oblasti vědy • popíše nejvýznamnější úspěchy vědy a techniky • prezentuje základní principy EU	



4.10.20 LITERÁRNÍ SEMINÁŘ

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Vyučovací předmět Literární seminář je součástí vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Je volitelným předmětem, je určen žákům 8. ročníku osmiletého studia.

Časová dotace tohoto předmětu jsou dvě hodiny týdně. Pro výuku je k dispozici didaktická technika, učebna s interaktivní tabulí, DVD.

Předmět si volí žáci s vyhraněným zájmem o literaturu, slovesnou kulturu vůbec, umění včetně filmu a divadla. Obsah semináře vyhovuje zájemcům o studium literatury na vysoké škole, o studia mediální, event. umělecky zaměřená, také zájemcům o hlubší přípravu k maturitě (práce s konkrétními díly z nabídky četby souvislých děl).

Prvořadým cílem je zintenzivnit estetické prožívání a osvojování literární tvorby, umožnit hlubší ponor do rozboru uměleckých děl po stránce obsahové v závislosti na jazykové a stylistické stránce. Nutnou podmínkou je rozšíření teoretického poznání literatury.

Výuka vychází z interpretace vybraných děl současné české a světové tvorby, respektuje při tom zájmy a individuální orientaci žáků i učitele. Zvláště přínosné jsou kulturní, společenské a politické přesahy současné literatury, které je třeba žákům pomáhat rozkrývat. Je žádoucí pracovat s náročnějším typem neprvoplánové literatury, která reflektuje současnost s odkazy do minulosti. V centru zájmu může stát také historie a současnost filmové produkce, filmové a divadelní adaptace literárních děl. Přirozenou součástí výuky je podpora vlastního tvůrčího psaní, zaujímání kritických postojů k literární produkci a motivace k celoživotnímu čtenářství.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel podněcuje žáky k samostatnému odhalování myšlenkových a uměleckých hodnot zejména literárních děl

Kompetence k řešení problémů

- Učitel podněcuje žáky k samostatnému odhalování myšlenkových a uměleckých hodnot zejména literárních děl
- Učitel motivuje žáky k vlastním tvůrčím pokusům, nabízí adekvátní témata, žáci je také doplňují, učitel pomáhá s publikační činností a zapojením do soutěží.

Kompetence komunikativní

- Učitel organizuje návštěvy divadelních a filmových představení, aktuálních akcí dle nabídky v regionu (knižní veletrh, autorské čtení, besedy s autory, exkurze do knihoven, Česko čte dětem, práce v regionálních periodikách...)
- Učitel otvírá prostor ke skupinové práci, diskusi i polemice, sebehodnocení, přijímání konstruktivní kritiky formou vyučovacích hodin, na jejichž režii se podílejí sami žáci.

Kompetence sociální a personální

- Společně s žáky vytváří nabídku z děl současné české a světové literární produkce, z které si žáci volí alespoň dvě díla pro individuální zpracování formou referátu, seminární práce, které slouží později jako studijní materiál, event. k srovnávání různých pohledů na určitého autora, období.



- Učitel otvírá prostor ke skupinové práci, diskusi i polemice, sebehodnocení, přijímání konstruktivní kritiky formou vyučovacích hodin, na jejichž režii se podílejí sami žáci.

Kompetence občanské

- Společně s žáky vytváří nabídku z děl současné české a světové literární produkce, z které si žáci volí alespoň dvě díla pro individuální zpracování formou referátu, seminární práce, které slouží později jako studijní materiál, event. k srovnávání různých pohledů na určitého autora, období.
- Učitel organizuje návštěvy divadelních a filmových představení, aktuálních akcí dle nabídky v regionu (knižní veletrh, autorské čtení, besedy s autory, exkurze do knihoven, Česko čte dětem, práce v regionálních periodikách...)

Kompetence k podnikavosti

- Učitel podněcuje žáky k samostatnému odhalování myšlenkových a uměleckých hodnot zejména literárních děl
- Učitel motivuje žáky k vlastním tvůrčím pokusům, nabízí adekvátní témata, žáci je také doplňují, učitel pomáhá s publikační činností a zapojením do soutěží.

VYBRANÉ KAPITOLY Z LITERÁRNÍ TEORIE	
VÝSTUPY	UČIVO
• ovládá literární terminologii vhodnou pro práci s literárním dílem • vyjmenuje současné literární časopisy, vybraný titul zná z vlastní čtenářské zkušenosti • rozumí jednoduché literární kritice a recenzi v denním tisku	Strukturalismus, současní představitelé literární kritiky, současné literární časopisy
VYBRANÉ KAPITOLY ZE SOUČASNÉ SVĚTOVÉ A ČESKÉ LITERATURY	
VÝSTUPY	UČIVO
• charakterizuje jednotlivé umělecké směry současnosti, popíše jejich uměleckou metodu, vyjmenuje představitele • vybrané dílo prezentuje formou samostatného referátu (rozbory obsahové a formální složky) • srovná hlavní postavy, uměleckou metodu autora a charakterizuje jeho styl • porovná různé adaptace téhož námětu v • literatuře, filmu a na divadle	Světová literatura 20. a 21. století – její žánrová specifika, směry a představitelé Světová a česká válečná a koncentračnická literatura – např. G. Grass, S. Bonnet, B. Schlink, P. Levi, Frankl, A. Lustig, P. Kohout, Hanin kufřík (aktualizováno dle současné tvorby) Obraz totalitní společnosti 20. st. – Solženicyn, Orwell, Fantlová...



	Žánr sci-fi a fantasy, vývoj a současnost – R. Bradbury, S.Lem, Tolkien, Pratchett (aktualizováno dle zájmu studentů) Žánr historické prózy v současnosti – Waltari, Eco, Merle, Haley, Korner... Přesahy do literatury mimoevropských národů – Coelho, Murakami, Džibrán, Coetzee, Hosseini... Současná česká próza – K.Legátová, P. Hůlová, I. Dousková, M. Šmaus...
MEZNÍKY VÝVOJE SVĚTOVÉ A ČESKÉ KINEMATOGRAFIE	
VÝSTUPY	UČIVO
• porovná různé adaptace téhož námětu v literatuře, filmu a na divadle	Úvod do kinematografie, oscarové filmy, novinky
POKUSY O TVŮRČÍ PSÁNÍ	
VÝSTUPY	UČIVO
• vytvoří jednoduchou recenzi na základě vlastní četby a zhlédnutí filmu • vytvoří vlastní literární text na základě individuálních možností	Pokusy o tvůrčí psaní Rozvíjení individuálních schopností



4.10.21 SEMINÁŘ Z DĚJEPISU

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Vyučovací předmět Seminář z dějepisu vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost. Je určen žákům oktávy osmiletého studia a žákům 4. ročníku čtyřletého studia jako volitelný předmět. Předmět je současně přípravou pro maturitní zkoušku z dějepisu. Časová dotace pro tento předmět je 2 vyučovací hodiny.

Výuka probíhá ve standardní učebně a v učebně vybavené interaktivní tabulí. Součástí výuky jsou referáty a exkurze zaměřené na doplňování znalostí z oboru historie. Žáci se seznamují s historickým vývojem v rovině obecných a národních dějin.

Důraz je kladen na objektivní vnímání a interpretaci dějin jako celku. Předmět současně rozvíjí zájem o kulturní památky a prohlubuje kulturní rozhled.

Prostředkem realizace cílů předmětu je prohlubování učiva s použitím dostupných pomůcek (mapa, video, dataprojektor,...). Uplatňují se formy výuky v odděleních, ve dvojicích, skupinová práce.

Výchovně vzdělávacím cílem předmětu je rozvoj všeobecných znalostí žáka v oblasti historie.

Výchovně vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

- Učitel motivuje žáky používáním map, obrazových materiálů a zadáváním projektů
- Žáci formou referátů, exkurzí a výukových programů pod vedením učitele doplňují své znalosti

Kompetence k řešení problémů

- Učitel vede žáky k rozvíjení historického myšlení ve vztahu k současnému dění
- Učitel vede žáky k vlastním názorům na historický vývoj a k jeho hodnocení
- Učitel zadává žákům témata seminárních prací

Kompetence komunikativní

- Učitel formou diskuze vede žáky ke schopnosti jednoznačně formulovat svůj názor na historické dění v minulosti i současnosti

Kompetence sociální a personální

- Učitel vede žáky ke spolupráci při řešení problémů a vytváření názoru

Kompetence občanské

- Formou referátů a sledování zpravodajství vede učitel žáky ke sledování současného historického dění a vývoje
- Učitel vede žáky k chápání důležitosti ochrany kulturního dědictví a památek

Kompetence k podnikavosti

- Učitel vede žáky ke spolupráci při řešení problémů



ÚVOD DO STUDIA DĚJEPISU	
VÝSTUPY	UČIVO
• orientuje se ve studijní literatuře • orientuje se v pomocných vědách historických • charakterizuje a srovná jednotlivé umělecké směry a zařadí konkrétní památky • charakterizuje smysl historického poznání	Úvod do studia dějepisu
OPAKOVÁNÍ ČESKÝCH DĚJIN	
VÝSTUPY	UČIVO
• charakterizuje vývoj na českém území a objasní snahu českých panovníků spolupodílet se na evropském dění • popíše směry reformního hnutí v církvi na událostech husitské revoluce • popíše směry reformního hnutí v církvi v období novověku • charakterizuje důvody vypuknutí a průběh třicetileté války a důsledky pro vývoj v našich zemích, v Evropě a ve světě • charakterizuje hlavní myšlenky a principy osvícenství a jejich vliv na vývoj ve společnosti 18. a 19. století (s ohledem na vývoj v českých zemích) • definuje pojem národ a objasní proces utváření národních společenstev • porovná proces modernizace a	Opakování a prohloubení učiva z českých dějin



• industrializace a jejich sociální a politické důsledky s vývojem v 1. 1/2 19. století • vysvětlí pojem versailleský systém • vysvětlí okolnosti vzniku ČSR a jeho postavení v meziválečné Evropě a světě	
• srovná vývoj v Rusku se státy střední a východní Evropy • analyzuje příčiny, průběh a důsledky světové hospodářské krize • charakterizuje průběh druhé světové války • charakterizuje vývoj v českých zemích v jednotlivých desetiletích 2. 1/2 20. století • vysvětlí evropský integrační proces s ohledem na začlenění naší země	
OPAKOVÁNÍ SVĚTOVÝCH DĚJIN	
VÝSTUPY	UČIVO
• porovná jednotlivé státy dle vybraných kritérií (území, společnost, správa, náboženství, písmo, kultura) • popíše vývoj řecké civilizace dle vybraných kritérií (území, společnost, správa, náboženství, písmo, kultura) • definuje pojem aténská demokracie a popíše její vývoj	Opakování a prohloubení učiva ze světových dějin



• vysvětlí princip šíření řecké kultury do Středomoří a Orientu • popíše vývoj civilizace na Apeninském poloostrově a Římem ovládaných území dle vybraných kritérií (území, společnost, správa, náboženství, písmo, kultura) • • vyhledá odlišnosti a společné znaky aténské a římské demokracie • porovná systém vlády v době republiky, principátu a dominátu • kriticky zhodnotí přínos římské kultury a vyhledá společné znaky s kulturou řeckou • na příkladu stěhování národů vysvětlí proces konstituování a vývoje raně středověkých barbarských států • • objasní proces vzniku raně středověké Evropy pod vlivem expanze Maďarů, Normanů a Mongolů	
• vyloží proces christianizace • charakterizuje princip utváření středověké Evropy jako pokračovatele římské říše • zhodnotí období křížových výprav • popíše vývoj středověkých evropských států a vysvětlí proces soupeření mezi nimi na příkladu stoleté války	



- popíše směry reformního hnutí v církvi na událostech husitské revoluce
- porovná důsledky turecké expanze s předchozími vpády mimokřesťanských kultur
- charakterizuje hlavní rysy společenských změn v novověku
- aplikuje důsledky zámořských objevů na vývoj v současném světě
- popíše směry reformního hnutí v církvi v období novověku
- na příkladech konkrétních států porovná absolutismus a parlamentarismus
- charakterizuje důvody vypuknutí a průběh třicetileté války a důsledky pro vývoj v našich zemích, v Evropě a ve světě
- charakterizuje hlavní myšlenky a principy osvícenství a jejich vliv na vývoj ve společnosti 18. a 19. století (s ohledem na vývoj v českých zemích)
- zhodnotí význam Velké francouzské revoluce a na jejím příkladu vysvětlí revoluční a emancipační hnutí v Evropě a na americkém kontinentě 1. 1/2 19. století završené revoluční vlnou let 1848-49
- zhodnotí význam napoleonských válek
- definuje pojem národ a objasní proces utváření národních společenstev



• porovná proces modernizace a • industrializace a jejich sociální a politické důsledky s vývojem v 1. 1/2 19. století • analyzuje situaci v předvečer 1. světové války	
• charakterizuje průběh a výsledky 1. světové války • vysvětlí pojem versailleský systém • vysvětlí okolnosti vzniku ČSR a jeho postavení v meziválečné Evropě a světě • srovná vývoj v Rusku se státy střední a východní Evropy • analyzuje příčiny, průběh a důsledky světové hospodářské krize • popíše hlavní rysy totalitní společnosti • charakterizuje průběh druhé světové války • charakterizuje vývoj v Evropě a ve světě v jednotlivých desetiletích 2. 1/2 20. století • vysvětlí evropský integrační proces s ohledem na začlenění naší země	



4.10.22 SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Časová dotace pro tento seminář jsou dvě hodiny týdně oktávě a 4.A. Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Občanský a společenskovědní základ, Člověk a svět práce a Výchova ke zdraví.

Výuka je určena studentům, kteří se zajímají o společenské vědy, chtějí maturovat ze Základů společenských věd a připravují se na studium humanitních oborů.

Seminář je zejména zaměřen na opakování a prohlubování znalostí ze základů společenských věd. Dále je zaměřen na získání nových poznatků, které nejsou součástí výuky povinného předmětu ZSV.

Žák je veden k tomu, aby zejména

- ☐ pozoroval reakce, chování a jednání lidí v různých situacích
- ☐ sledoval aktuální politickou situaci, prezentoval svá hodnocení
- ☐ získal přehled o svém možném budoucím pracovním zařazení
- ☐ diskutoval nad aktuálními tématy

Výchovně vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

- učitel vede žáky, aby sbírali informace z nejrůznějších zdrojů (noviny, internet, odborná literatura) a vede je tak k orientaci ve zdrojích informací a ke kritickému posuzování hodnověrnosti informací

Kompetence k řešení problémů

- učitel zadává žákům referáty se společenskovědní tematikou, vede je tak k rozvíjení schopností argumentace a prezentace vlastní práce
- učitel vede žáky ke spolupráci při řešení problémů

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáky k diskusím na aktuální témata, formuje tak jejich názory a toleranci k názorům druhých
- učitel organizuje besedy na aktuální témata, vede tak žáky k porovnávání teoreticky získaných znalostí s realitou
- učitel vede žáky k tomu, aby čerpali poučení z toho, co si druzí lidé myslí, říkají a dělají

Kompetence sociální a personální

- učitel zadává úkoly formou skupinové práce
- učitel vede žáky k diskusím na aktuální témata, formuje tak jejich názory a toleranci k názorům druhých
- učitel vede žáky, aby systematicky pozorovali reakce, chování a jednání lidí v různých situacích

Kompetence občanské

- učitel organizuje dramatizace situací souvisejících s aktuálně probíranými tématy, formuje tak názory a postoje žáků



- učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy (historické souvislosti, tradice a kulturní dědictví)
- učitel vede žáky k tomu, aby sledovali aktuální politickou situaci a prezentovali svá hodnocení



OBČAN A PRÁVO	
VÝSTUPY	UČIVO
- rozliší morální a právní normy - odůvodní účel sankcí při porušení právní normy - uvede, které orgány vydávají státní předpisy - vysvětlí proces tvorby zákonů - rozlišuje právní odvětví - uvede důsledky porušování paragrafů - zaujímá odmítavé postoje ke všem formám sociálně patologického chování	Morálka a právo Právní subjektivita, způsobilost k právním úkonům Právní vztahy, účastníci právních vztahů Druhy práva, právní odvětví Sexuálně motivovaná kriminalita (pornografie, pedofilie, dětská prostituce, obchod se ženami)

PRACOVNĚ PRÁVNÍ VZTAHY	
VÝSTUPY	UČIVO
- zaujímá odmítavé postoje ke všem formám sociálně patologického chování - deklaruje svá pracovní práva - objasní funkci odborů - volí bezpečné pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí	Pracovní právo Bezpečnost práce

TRŽNÍ EKONOMIKA	
VÝSTUPY	UČIVO
- vysvětlí jednotlivé ekonomické pojmy - rozlišuje a porovnává jednotlivé formy podnikání a posoudí, která forma - podnikání je v konkrétní situaci výhodná - uvede, jak postupovat při zakládání vlastní podnikatelské činnosti a jak požádat o živnostenské oprávnění - analyzuje skrytý obsah reklamy	Základní ekonomické pojmy Ekonomické subjekty Formy podnikání Marketing



vyjadřuje svůj názor na faktory ovlivňující úspěch výrobku na trhu, uvádí argumenty	
---	--

NÁRODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ A ÚLOHA STÁTU V EKONOMICE	
VÝSTUPY	UČIVO
objasní základní principy fungování systému příjmu a výdajů	Fiskální politika (státní rozpočet, daňová soustava) Monetární politika (inflace, měna, HDP)
- rozlišuje základní typy daní, uvede jakým způsobem podá přiznání k dani z příjmu FO - zjistí výši daní, sociálního a zdravotního pojištění, životního minima - popíše, jak zažádá o sociální dávku, na niž má nárok - vymezí práci úřadu práce, vyhledává informace o zaměstnání a rekvalifikaci v různých typech médií - na základě aktuálních mediálních informací posoudí vliv nejdůležitějších ekonomických ukazatelů (inflace, HDP, míra nezaměstnanosti) na změny v životní úrovni občanů	Sociální politika (systém soc.dávek, životní minimum, nezaměstnanost)

FINANCE	
VÝSTUPY	UČIVO
- objasní funkce bank - využívá moderní formy bankovních služeb včetně moderních informačních a telekomunikačních technologií - ovládá způsoby bezhotovostního platebního styku	Bankovní soustava Peníze (funkce peněz, formy platebního styku, cenné papíry, akcie)



ÚVOD DO FILOZOFIE A RELIGIONISTIKY

VÝSTUPY	UČIVO
• uvádí příklady filozofických teorií, které se zabývaly lidským svědomím • objasní podstatu filozofie • uvádí hlavní filozofické směry a jejich představitele • vyjmenuje významné náboženské systémy	Etika Víra v lidském životě, světová náboženství Podstata filozofie – základní filozofické otázky, vztah filozofie k mýtu, náboženství, vědě a umění - počátky filosofie a věd v nejstarších civilizacích- Egypt, Indie, Čína Filozofie v dějinách – klíčové etapy a směry filozofického myšlení Filozofie 20. století



4.10.23. KONVERZACE Z NĚMECKÉHO JAZYKA 2

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Vyučovací předmět Konverzace z německého jazyka vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace a je vyučován na škole společně s dalšími cizími jazyky – anglickým jazykem, francouzským jazykem a ruským jazykem.

Německý jazyk má na naší škole statut Dalšího cizího jazyka.

V oktávě a 4. ročníku je žákům německého jazyka nabízena Konverzace z německého jazyka 2. Předmět je realizován v s časovou dotací 2 hodiny. Jeho cílem je poskytnout žákům větší prostor pro komunikaci v cizím jazyce a popř. je připravit dle jejich zájmu na certifikované zkoušky. Jejím cílem je příprava na maturitní zkoušku.

V konverzacích je rozdělení realizováno dle profilace žáků.

Výuka probíhá ve specializovaných učebnách vybavených audiovizuální technikou a didaktickými pomůckami s maximálním počtem do 20 žáků.

Pro zájemce zprostředkováváme testování certifikovanými zkouškami v německém jazyce. Spolupracujeme s Rakouským institutem v Brně.

Žáci mají možnost spolupracovat se zahraničními školami a komunikovat se zahraničními partnery v německém jazyce a účastnit se příležitostných exkurzí do německy mluvících zemí.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel sleduje celkový rozvoj žáka v jazyce komplexními testovými metodami, vytvářením projektů, prostřednictvím psaní sdělení a slohových útvarů, zadáváním samostatných úkolů a práci s nejnovějšími médii.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly, od jednoduchých projektů ke složitějším. Vede žáky k práci se slovníky, s internetem a médii.

Kompetence komunikativní

- Učitel vede žáky ke komunikaci a zaujetí stanoviska při situacích každodenního života. Seznamuje žáky s možnostmi virtuální komunikace se zahraničními partnery.

Kompetence sociální a personální

- Učitel vede žáky k práci v týmu, k přijetí dílčích úkolů při realizaci skupinové práce a hledání optimálního řešení.

Kompetence občanské

- Učitel seznamuje žáky se základními aspekty zemí, jejichž jazyk se učí. Vede žáky k zaujetí odpovědného postoje k otázkám sociálním, kulturním, ekologickým a ekonomickým a hájení svých práv i práv jiných a vystupování proti jejich potlačování.

Kompetence k podnikavosti

- Žáci prezentují své projekty před skupinou nebo mohou pojmout jakou součást výzdoby třídy nebo školy.
- Při práci ve skupinách jsou žáci vedeni ke společnému hledání efektivního řešení problému. Žáci se účastní jazykových soutěží.



K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z NĚMČINY	
VÝSTUPY	UČIVO
• charakterizuje typy domů, bytů • podrobně popíše jednotlivé místnosti včetně vybavení • prezentuje vlastní představy o bydlení • podrobně popíše části lidského těla, nemoci, příznaky • seznámí se s možnostmi využití cizího jazyka v současné Evropě • uvede svou představu o dalším studiu na vysoké škole • charakterizuje širokou škálu lidských povolání • uvede svou představu o budoucím, případně vysněném povolání • popíše možnosti služeb v místě svého bydliště, místě studia	Bydlení Zdraví Cizí jazyk, vzdělání Práce a povolání Služby a nakupování Média, technika Životní prostředí Země světa, doprava, Evropská unie Roční období a počasí
• srovná možnosti služeb a nákupů na venkově a ve městě • představí možnosti nákupu ve velkém městě nebo velkém nákupním centru v různých typech obchodů • popíše sortiment jednotlivých obchodů • seznámí se s různými typy médií v německém jazyce (internet, rozhlas, televize, reklama,...) • popíše vybavení učebny a školy i běžného života • popíše práci s moderními médii a technikou • uvede příklady negativního chování člověka k životnímu prostředí • popíše vlastní přístup k lepšímu životnímu prostředí • srovná jednotlivé druhy dopravy, popíše jejich výhody i nevýhody	



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• popíše proces vzniku Evropské unie, orientuje se v cizím jazyce na mapě Evropy i světa• srovná jednotlivá roční období a charakterizuje pro ně typické počasí• popíše aktivity vhodné pro jednotlivá roční období (sportovní, kulturní, svátky,...) | |
|---|--|



KONVERZUJEME NĚMECKY	
VÝSTUPY	UČIVO
• podrobně popíše rodinné vztahy, vazby a rodinné slavnosti • analyzuje problémy rodinného života a problémy soužití s rodiči • podrobně charakterizuje své záliby a zájmy, představí ideální využití svého volného času • popíše současné trendy využití volného času (nebezpečné a adrenalinové koníčky) • vyjmenuje domácí zvířata, charakterizuje jejich využití, srovná se zvířaty žijícími ve volné přírodě • podrobně popíše svůj týdenní program, srovná denní program všedního dne se svým víkendovým programem a představí svůj ideální týdenní režim • podrobně popíše svou školu, třídu, speciální učebny, charakterizuje náplň jednotlivých učebních oborů a uvede oblíbené a neoblíbené předměty • srovná školní systém německy mluvících zemí s českým školním systémem • charakterizuje jednotlivé sportovní činnosti (místo, náradí, pravidla), vyjmenuje nebezpečné sporty, vysvětlí myšlenku olympijských her • vyjmenuje kulturní zařízení a srovná • (prestiž, oblékání, druh zábavy) • popíše svůj kulturní zážitek • orientuje se v hlavních oblastech kultury německy mluvících zemí (divadlo, film, hudba)	Rodina (rodinné vazby, slavnosti – narození dítěte, svatba, soužití s rodiči, rozvod, pohřeb) Volný čas, koníčky, domácí a divoká zvířata Denní režim Škola (budova, učebny, předměty), školní systémy v různých zemích Sport Kultura a hudba Média Svátky a zvyky Jídlo a pití Cestování, dovolená Móda
• charakterizuje hlavní druhy masové komunikace, vyjmenuje média německy mluvících zemí (TV, tisk, rozhlas, internet)	



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • srovná hlavní svátky v roce v německy mluvících zemích a v České republice s konkrétními příklady oslavy těchto svátků ve vlastní rodině • sestaví jídelní lístek pro fiktivní restauraci a sestaví písemně či realizuje kuchařský recept • srovná kuchyni německy mluvících zemí s českou kuchyní • naplánuje cestu do zahraničí nebo vytvoří reklamní panel pro fiktivní cestovní kancelář • vyjmenuje druhy oblečení, podrobně popíše jednotlivé druhy oblečení (barvy, vzory,...), pojmenuje činnosti práce v souvislosti s oblečením | |
|---|--|



4.10.24 KONVERZACE Z FRANCOUZSKÉHO JAZYKA

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Vyučovací předmět Konverzace z francouzského jazyka vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace a je vyučován na škole společně s dalšími cizími jazyky – anglickým jazykem, německým jazykem a ruským jazykem.

V oktávě a 4.A je žákům francouzského jazyka nabízena Konverzace z francouzského jazyka v časové dotaci 2 hodiny týdně. Jejím cílem je příprava na maturitní zkoušku.

Výuka probíhá ve specializovaných učebnách vybavených audiovizuální technikou a didaktickými pomůckami s maximálním počtem do 15 žáků. K dispozici je multimediální učebna s počítači pouze pro výuku jazyků.

Výchovně – vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel sleduje celkový rozvoj žáka v jazyce komplexními testovými metodami, vytvářením projektů, prostřednictvím psaní sdělení a slohových útvarů, zadáváním samostatných úkolů a práci s nejnovějšími médii.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly, od jednoduchých projektů tak, jak jsou koncipovány přímo v jazykových učebnicích nebo složitější a delší úkoly v rámci „projektového dne“ na konci školního roku. Vede žáky k práci se slovníky, s internetem a médii.

Kompetence komunikativní

- Učitel vede žáky ke komunikaci a zaujetí stanoviska při situacích každodenního života.
- Seznamuje žáky s možnostmi virtuální komunikace se zahraničními partnery.

Kompetence sociální a personální

- Učitel vede žáky k práci v týmu, k přijetí dílčích úkolů při realizaci skupinové práce a hledání optimálního řešení.

Kompetence občanské

- Učitel seznamuje žáky se základními aspekty zemí, jejichž jazyk se učí. Vede žáky k zaujetí odpovědného postoje k otázkám sociálním, kulturním, ekologickým a ekonomickým a hájení svých práv i práv jiných a vystupování proti jejich potlačování.

Kompetence k podnikavosti

- Žáci prezentují své projekty před skupinou nebo mohou pojmout jakou součást výzdoby třídy nebo školy.
- Při práci ve skupinách jsou žáci vedeni ke společnému hledání efektivního řešení problému.
- Žáci se účastní jazykových soutěží.



KONVERZUJEME FRANCOUZSKY	
VÝSTUPY	UČIVO
• popíše rodinné vztahy, vazby a rodinné slavnosti, mezilidské vztahy • charakterizuje typy domů, bytů • podrobně popíše jednotlivé místnosti včetně vybavení • prezentuje vlastní představy o bydlení • charakterizuje své záliby a zájmy, představí ideální využití svého volného času • popíše současné trendy využití volného času • popíše svůj týdenní program, srovná denní program všedního dne se svým programem o víkendu a představí svůj ideální týdenní režim • popíše svou školu, třídu, speciální učebny, charakterizuje náplň jednotlivých učebních oborů a uvede oblíbené a neoblíbené předměty • prezentuje své představy o dalším studiu a budoucím povolání • popíše povolání svých rodičů a zaujme stanovisko k volbě dobrého povolání • charakterizuje jednotlivé sportovní činnosti (místo, nářadí, pravidla), vyjmenuje nebezpečné sporty • podrobně popíše části lidského těla, nemoci, příznaky • popíše restauraci a sestaví jídelní lístek • srovná kuchyni francouzsky mluvících zemí s českou kuchyní • popíše svůj životní styl a vyjmenuje současné trendy ve společnosti • vyjmenuje kulturní zařízení a srovná • (prestiž, oblékání, druh zábavy) • popíše svůj kulturní zážitek	Rodina (rodinné vazby, slavnosti - svatba, soužití s rodiči, rozvod, pohřeb) Bydlení Volný čas - koníčky Denní režim Škola, vzdělání, budoucí povolání Sport Zdraví Jídlo a pití, zdravý životní styl Kultura, hudba, média Svátky a zvyky, počasí a roční období, příroda (zvířata, rostliny, pochody) Cestování, dovolená Nakupování (obchody, nákupní centrum, zboží), služby Móda (druhy, práce)



• charakterizuje hlavní druhy masové komunikace, vyjmenuje média francouzsky mluvících zemí (TV, tisk, rozhlas, internet) • srovná hlavní svátky v roce ve francouzsky mluvících zemí a v České republice s konkrétními příklady oslavy těchto svátků ve vlastní rodině • charakterizuje proměny počasí, popíše a srovná jednotlivá roční období, popíše život v přírodě (zvířata, rostliny, pochody) • naplánuje cestu do zahraničí, charakterizuje jednotlivé druhy služeb v souvislosti s dovolenou nebo běžným každodenním životem • popíše obchod a nákupní centrum, vyjmenuje druhy zboží • vyjmenuje druhy oblečení, podrobně popíše jednotlivé druhy oblečení (barvy, vzory,...), pojmenuje činnosti práce v souvislosti s oblečením	
--	--



4.10.25 KONVERZACE Z RUSKÉHO JAZYKA

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Vyučovací předmět Konverzace z ruského jazyka vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace a je vyučován na škole společně s dalšími cizími jazyky – anglickým jazykem, francouzským jazykem a německým jazykem.

V oktávě je žákům ruského jazyka nabízena Konverzace z ruského jazyka. Jejím cílem je příprava na maturitní zkoušku.

Výuka probíhá ve specializovaných učebnách vybavených audiovizuální technikou a didaktickými pomůckami s maximálním počtem do 15 žáků. K dispozici je multimediální učebna s počítači pouze pro výuku jazyků.

Výchovně – vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel sleduje celkový rozvoj žáka v jazyce komplexními testovými metodami, vytvářením projektů, prostřednictvím psaní sdělení a slohových útvarů, zadáváním samostatných úkolů a práci s nejnovějšími médii.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly, od jednoduchých projektů tak, jak jsou koncipovány přímo v jazykových učebnicích nebo složitější a delší úkoly v rámci „projektového dne“ na konci školního roku. Vede žáky k práci se slovníky, s internetem a médii.

Kompetence komunikativní

- Učitel vede žáky ke komunikaci a zaujetí stanoviska při situacích každodenního života.
- Seznamuje žáky s možnostmi virtuální komunikace se zahraničními partnery.

Kompetence sociální a personální

- Učitel vede žáky k práci v týmu, k přijetí dílčích úkolů při realizaci skupinové práce a hledání optimálního řešení.

Kompetence občanské

- Učitel seznamuje žáky se základními aspekty zemí, jejichž jazyk se učí. Vede žáky k zaujetí odpovědného postoje k otázkám sociálním, kulturním, ekologickým a ekonomickým a hájení svých práv i práv jiných a vystupování proti jejich potlačování.

Kompetence k podnikavosti

- Žáci prezentují své projekty před skupinou nebo mohou pojmout jakou součást výzdoby třídy nebo školy.
- Při práci ve skupinách jsou žáci vedeni ke společnému hledání efektivního řešení problému.
- Žáci se účastní jazykových soutěží.



KONVERZUJEME RUSKY	
VÝSTUPY	UČIVO
• popíše rodinné vztahy, vazby a rodinné slavnosti, mezilidské vztahy • charakterizuje své záliby a zájmy, představí ideální využití svého volného času • popíše současné trendy využití volného času • popíše svůj týdenní program, srovná denní program všedního dne se svým programem o víkendu a představí svůj ideální týdenní režim • popíše svou školu, třídu, speciální učebny, charakterizuje náplň jednotlivých učebních oborů a uvede oblíbené a neoblíbené předměty • prezentuje své představy o dalším studiu a budoucím povolání • popíše povolání svých rodičů a zaujme stanovisko k volbě dobrého povolání • charakterizuje jednotlivé sportovní činnosti (místo, náradí, pravidla), vyjmenuje nebezpečné sporty • podrobně popíše části lidského těla, nemoci, příznaky • popíše restauraci a sestaví jídelní lístek • srovná kuchyni rusky mluvících zemí s českou kuchyní • popíše svůj životní styl a vyjmenuje současné trendy ve společnosti • vyjmenuje kulturní zařízení a srovná (prestiž, oblékání, druh zábavy) • popíše svůj kulturní zážitek • charakterizuje hlavní druhy masové komunikace, vyjmenuje média rusky mluvících zemí - TV, tisk, rozhlas, internet srovná hlavní svátky v roce v	Rodina (rodinné vazby, slavnosti – svatba, soužití s rodiči, rozvod, pohřeb) Volný čas, koníčky Denní režim Škola, vzdělání, budoucí povolání Sport Zdraví Jídlo a pití, zdravý životní styl Kultura, hudba, média Svátky a zvyky, počasí a roční období, příroda (zvířata, rostliny, pochody) Cestování, dovolená Nakupování (obchody, nákupní centrum, zboží), služby Móda (druhy, práce)



rusky mluvících zemích a v ČR s konkrétními příklady v rodině	
• charakterizuje proměny počasí, popíše a srovná jednotlivá roční období, popíše život v přírodě (zvířata, rostliny, pochody) • naplánuje cestu do zahraničí, charakterizuje jednotlivé druhy služeb v souvislosti s dovolenou nebo běžným každodenním životem • popíše obchod a nákupní centrum, vyjmenuje druhy zboží • vyjmenuje druhy oblečení, podrobně popíše jednotlivé druhy oblečení (barvy, vzory,...), pojmenuje činnosti práce v souvislosti s oblečením	



4.10.26. DĚJINY UMĚNÍ

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Seminář si volí žáci oktávy a 4.A. Časová dotace předmětu je dvouhodinová.

Seminář je zaměřen na prohloubení znalostí učiva dějin umění, které studenti získali ve výtvarné výchově, dějepisu, občanské výchově nebo českém jazyce. Učivo doplňuje a dotváří celkový přehled žáka a umožňuje propojení mezioborových souvislostí v rámci jednotlivých předmětů. Student tak získává všeobecný přehled v oblasti umění a kultury lidské společnosti. Nedílnou součástí semináře je samostatná činnost studentů (diskuze a polemiky, interpretace a analýzy uměleckých děl, referáty).

Velký důraz je kladen na zpracování seminární práce a Klausurní práce. Seminář zároveň studenty připravuje k maturitě a přijímacím zkouškám na vysoké školy kunsthistorického nebo uměleckého zaměření.

Výuka probíhá v multimediální učebně (možnost použití dataprojektoru, PC, DVD přehrávače) nebo mimo budovu školy (poznávání kulturních památek města, návštěva výstav, exkurze).

Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

- Učitel zadává jednotlivé úkoly tak, aby si žák mohl sám organizovat vlastní činnost.
- Učitel využívá kladného hodnocení k lepší motivaci.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel zadává úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů.

Kompetence komunikativní

- Učitel dohlíží na dodržování etiky komunikace (naslouchání, respektování originálních názorů, atd.)

Kompetence sociální a personální

- Učitel dodává žákům sebedůvěru a podle potřeby žákům v činnostech pomáhá.
- Učitel zohledňuje v průběhu výuky rozdíly v pracovním tempu jednotlivých žáků.

Kompetence občanské

- Učitel podporuje občanské cítění žáků.

Kompetence k podnikavosti

- Učitel požaduje dodržování dohodnuté kvality a postupů.
- Učitel vede žáky k bezpečnému a účinnému používání materiálů a zařízení ve škole i v každodenní praxi.



ÚVOD DO STUDIA DĚJIN UMĚNÍ	
VÝSTUPY	UČIVO
porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření	Vymezení pojmu dějiny umění Základní terminologie Periodizace dějin umění Základní literatura
UMĚNÍ PRAVĚKU	
VÝSTUPY	UČIVO
- vysvětlí smysl poznávání minulosti a doloží jej na příkladech - interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření současnosti i minulosti; vychází ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků - uvědomí si přínos pravěku v souvislosti s rozvojem řeči, myšlení a náboženství	Umění paleolitu (pravěké sochařství, jeskynní malby) Umění mezolitu, neolitu (výtvarné projevy prvních zemědělců, megalitické stavby, keramika)
UMĚNÍ STAROVĚKU	
VÝSTUPY	UČIVO
- interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření současnosti i minulosti; vychází při tom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků - při interpretaci uměleckého díla ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o jeho struktuře a postavení v kontextu kulturního dění - popíše způsob života a společenskou úroveň lidí v dané době - chápe náboženské, politické a společenské souvislosti v dané zemi - vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce	Mezopotámie (náboženství a společnost, architektura a bydlení, sochařství a malířství) Egypt (náboženství a společnost, architektura, sochařství a malířství) Antické Řecko (architektura archaického a klasického období, řecké stavební řády, bydlení ve starověkém Řecku, sochařství, vázové a nástěnné malířství) Antický Řím (architektura, sochařství, malířství, umění pozdní doby) Starokřesťanské umění



UMĚNÍ STŘEDOVĚKU	
VÝSTUPY	UČIVO
- interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření současnosti a minulosti; vychází při tom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků - porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření; vysvětluje své postoje k nim - chápe náboženské, politické a společenské souvislosti v dané zemi - vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období - používá základní prvky a názvosloví jednotlivých uměleckých slohů - rozpozná hlavní znaky slohu	Byzanc (umění a společnost, nejdůležitější stavby a umělecká díla) Karolínské a Ottónské umění Umění a kultura Velké Moravy Románský sloh (úvod, architektonické názvosloví, románská architektura v Evropě, románské sochařství a malířství); české románské umění Gotické umění (úvod, periodizace, náboženství a společnost, architektonické názvosloví, evropská gotická architektura a stavitelství katedrál, evropské gotické sochařství a malířství); české gotické umění
UMĚNÍ NOVOVĚKU	
VÝSTUPY	UČIVO
- interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření současnosti i minulosti; vychází při tom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků - při interpretaci uměleckého díla ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o jeho struktuře a postavení v kontextu kulturního dění - posoudí a interpretuje komunikační účinky uměleckého díla - porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření; vysvětluje své postoje k nim - chápe náboženské, politické a společenské souvislosti v dané zemi - vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období	Renesance (úvod, periodizace, náboženství a společnost, architektonické názvosloví) umění italské renesance (architektura, malířství a sochařství) umění české renesance (architektura, sochařství, malířství) Baroko (úvod, periodizace, náboženství a společnost) umění baroka ve světě (architektura, malířství a sochařství) umění baroka v Čechách (architektura, sochařství, malířství) Klasicismus (kultura a společnost, architektura, sochařství, malířství) architektura historismu (pojmy) empír a biedermeier Romantismus (malířství a sochařství) Realismus (malířství a sochařství)



používá základní prvky a názvosloví jednotlivých uměleckých slohů	Secese (úvod, kultura a společnost, architektura, sochařství a malířství) 20.století - impresionismus a neoimpresionismus - architektura 1.poloviny 20.století - sochařství 1. poloviny 20. století - světové malířství 1. poloviny 20. století (umělecké směry : expresionismus, fauvismus, kubismus, dadaismus, futurismus, surrealismus - umělecké směry 2.poloviny 20.století (op - art, pop - art, kinetické umění, konceptuální umění, land - art, body - art, happening, performace, Nová figurace, hyperrealismus, graffiti, streetart, instalace, mediální umění) - umělecké tendence konce 20.století a počátku 21. století (postmoderní umění, minimalismus, současná architektura, sochařství a malířství, současný design) - památková ochrana, muzea a galerie (ČR, svět)
---	--

