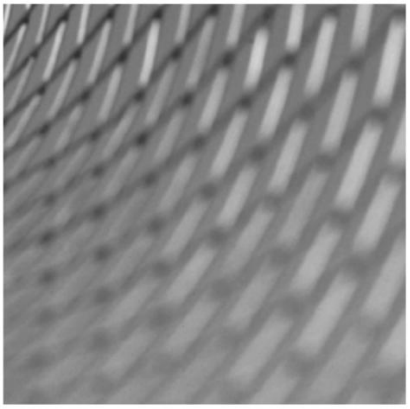
www.gkh.cz





PŘÍLOHA - VOLITELNÉ PŘEDMĚTY VE ŠKOLNÍM ROCE 2026/2027

KE ŠKOLNÍMU VZDĚLÁVACÍMU PROGRAMU (platný od 1.9.2025)

- pro gymnaziální vzdělávání na čtyřletém gymnáziu
- pro gymnaziální vzdělávání na vyšším stupni víceletého gymnázia

Podpis ředitele školy: **Razítko školy:**

Gymnázium, Havířov-Město, Komenského 2
příspěvková organizace

Postavení volitelných předmětů v učebním plánu

Volitelné předměty rozšiřují a prohlubují vzdělávací obsah gymnaziálního vzdělávání, podporují individuální zájmy a studijní zaměření žáků a přispívají k jejich přípravě na maturitní zkoušku a navazující studium. Svým obsahem vycházejí z příslušných vzdělávacích oblastí RVP G a navazují na vzdělávání v povinných vyučovacích předmětech.

Učební osnovy jednotlivých volitelných předmětů obsahují časové, obsahové a organizační vymezení, výchovné a vzdělávací strategie, učivo a očekávané školní výstupy.

Volitelné předměty jsou realizovány formou seminářů ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia, respektive v septimě a oktávě osmiletého gymnázia. Časová dotace každého semináře činí dvě vyučovací hodiny týdně. Konkrétní nabídku volitelných předmětů pro školní rok 2026/2027 stanovuje tato příloha školního vzdělávacího programu.

Přehled osnov

01 | 3. ročník / septima | Psychologie

02 | 3. ročník / septima | Seminář a cvičení z biologie

03 | 3. ročník / septima | Seminář a cvičení z chemie

04 | 3. ročník / septima | Seminář z informatiky

05 | 3. ročník / septima | Seminář z matematiky

06 | 3. ročník / septima | Anglický jazyk – konverzace

07 | 3. ročník / septima | Společenskovědní seminář

08 | 4. ročník / oktáva | Konverzace v jazyce anglickém

09 | 4. ročník / oktáva | Dílna výtvarného umění

10 | 4. ročník / oktáva | Psychologie

11 | 4. ročník / oktáva | Seminář z českého jazyka a literatury

12 | 4. ročník / oktáva | Seminář a cvičení z biologie (SeBi) – zaměření Puffer

13 | 4. ročník / oktáva | Seminář a cvičení z biologie (SeBi) – zaměření Smilovský

14 | 4. ročník / oktáva | Čtenářský seminář

15 | 4. ročník / oktáva | Seminář z dějepisu

16 | 4. ročník / oktáva | Seminář a cvičení z fyziky

17 | 4. ročník / oktáva | Seminář a cvičení z chemie

18 | 4. ročník / oktáva | Seminář z informatiky

19 | 4. ročník / oktáva | Seminář z matematiky (SeM)

20 | 4. ročník / oktáva | Seminář z matematiky – státní maturita (SeMS)

21 | 4. ročník / oktáva | Seminář z matematiky – profilová maturita (SeMP)

22 | 4. ročník / oktáva | Společenskovědní seminář

23 | 4. ročník / oktáva | Seminář z práva

24 | 4. ročník / oktáva | Ekonomický seminář

25 | 4. ročník / oktáva | Seminář z politologie

Volitelné předměty realizované ve školním roce 2026/2027 ve 3. ročníku / v septimě

1. Psychologie

Obsahové vymezení

Seminář je určen studentům se zájmem o mezilidské vztahy a vlastní sebepoznání.

Ve 3. ročníku je zaměřen na různá psychologická pojetí v dějinách, dále na vývojovou psychologii a vybrané otázky patopsychologie a sociální psychologie. Teoretická výuka je doplněna i praktickou částí, která je vedena zážitkovou formou. Znalosti učiva dvou ročníků umožňují absolvovat i maturitní zkoušku z psychologie.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

Prezentace, odborné texty, exkurze, přednášky, písemné zkoušení, tvorba a realizace vlastního experimentu

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Vede žáky k práci s právními, historickými a společenskovědními prameny a k ověřování zdrojů.
- Kompetence k řešení problémů: Rozvíjí analýzu případových studií, hledání příčin a důsledků a zvažování alternativ.
- Kompetence komunikativní: Podporuje věcnou diskusi, práci s argumenty a obhajobu závěrů založených na důkazech.
- Kompetence sociální a personální: Zařazuje týmové projekty, moderovanou diskusi a reflexi vzájemné spolupráce.
- Kompetence občanská: Vede k respektu k lidské důstojnosti, demokratickým pravidlům a pluralitě názorů.
- Kompetence k podnikavosti: Rozvíjí iniciativu při řešení reálných občanských a společenských otázek.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Nejznámější psychologické experimenty	Na příkladech klasických psychologických experimentů určí výzkumnou otázku, metodu a závěr; posoudí etické limity výzkumu s lidmi.
Gestaltismus a behaviorismus	Rozliší princip celostního vnímání a učení podmiňováním; u konkrétního chování vysvětlí rozdílný výklad obou směrů.
Psychoanalýza	Objasní pojmy nevědomí, obranné mechanismy a psychosexuální vývoj; odliší historický význam Freudovy teorie od současných poznatků.
Analytická a individuální psychologie	Porovná Jungovo pojetí archetypů a individuace s Adlerovým pojetím životního stylu a pocitu méněcennosti.
Existenciální a humanistická psychologie, kognitivní psychologie	Na modelové životní situaci porovná důraz humanistické a existenciální psychologie na svobodu a smysl s kognitivním výkladem myšlenkových procesů.
Sociální psychologie - komunikace, konformita	Rozpozná verbální a neverbální složky komunikace; na příkladu vysvětlí skupinový tlak, konformitu a možnosti asertivní reakce.
Kulturní psychoanalýza a transpersonální psychoanalýza	Charakterizuje kulturní podmíněnost osobnosti v neofreudovských přístupech a kriticky rozliší vědecky podložená a spekulativní tvrzení transpersonální psychologie.
Vývojová psychologie	Přiřadí hlavní vývojové úkoly k etapám života a na příkladech vysvětlí proměny poznávání, emocí a sociálních vztahů.
Zátěžové situace, duševní hygiena	Rozliší stresor a stresovou reakci; sestaví realistický plán zvládání zátěže s vhodnými postupy psychohygieny.

Průřezová témata

Osobnostní a sociální výchova – Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti (sebepoznání, vývojové změny); Sociální komunikace (verbální a neverbální projevy, konformita); Morálka všedního dne (etika psychologických experimentů). Mediální výchova – Účinky mediální produkce a vliv médií (psychologické působení sdělení).

2. Seminář a cvičení z biologie

Obsahové vymezení:

Seminář a cvičení z biologie ve třetím ročníku je zaměřen na rozšíření učiva botaniky, fyziologie rostlin a somatologie (lab. cvičení k jednotlivým orgánovým soustavám.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

Řešení problémových úloh, samostatná práce, vzdělávací exkurze, laboratorní práce, tvorba herbáře. Ověřování znalostí bude probíhat formou ústního zkoušení, nebo písemnou formou. Předpokladem jsou znalosti učiva Bi 1. a 2. ročníku.

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Podporuje práci s odbornými zdroji, pozorováním a záznamem experimentálních dat.
- Kompetence k řešení problémů: Vede žáky k formulování hypotéz, návrhu ověření a rozlišení důkazu od domněnky.
- Kompetence komunikativní: Rozvíjí přesné formulování odborných závěrů a prezentaci laboratorních výsledků.
- Kompetence sociální a personální: Organizuje bezpečnou spolupráci při experimentech a výměnu zpětné vazby.
- Kompetence občanská: Zdůrazňuje etické, environmentální a zdravotní souvislosti přírodovědného poznání.
- Kompetence k podnikavosti: Podporuje samostatné plánování experimentu a odpovědnost za dokončení projektu.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Systém krytosemenných rostlin a rodozměny	Podle znaků květu a plodu zařadí vybrané krytosemenné rostliny do skupin; popíše střídání generací v jejich životním cyklu.
Fyziologie rostlin - fotosyntéza, dýchání, vodní režim, pohyby a vývoj rostlin	Vysvětlí závislost fotosyntézy, dýchání a vodního režimu na podmínkách prostředí a navrhne jednoduchý pokus k

	ověření jedné závislosti.
Chromista a Protista	Porovná stavbu, výživu a rozmnožování vybraných protist a chromist a uvede jejich ekologický i zdravotní význam.
Etologie živočichů	Na pozorovaném chování odliší vrozené a naučené prvky a vysvětlí jeho možný význam pro přežití nebo rozmnožování.
Anatomie a fyziologie člověka	Propojí stavbu vybrané orgánové soustavy s její funkcí a vysvětlí, jak porucha jedné části ovlivní celý organismus.
Ekologie	Z výsledků jednoduchého ekologického šetření vyvodí vztahy mezi organismy a prostředím a navrhne odůvodněné opatření.
První pomoc	Vyhodnotí bezpečnost situace, přivolá pomoc a předvede postup při bezvědomí, zástavě dechu či masivním krvácení na modelu.

Průřezová témata:

Environmentální výchova – Problematika vztahů organismů a prostředí (fyziologie rostlin, ekologie); Člověk a životní prostředí (ochrana biodiverzity). Osobnostní a sociální výchova – Spolupráce a soutěž (laboratorní práce, první pomoc); Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů (postup při mimořádné situaci).

3. Seminář a cvičení z chemie

Obsahové vymezení:

Obsah semináře z chemie ve třetím ročníku (septimě) prohlubuje tématiku chemického názvosloví anorganických sloučenin, chemických výpočtů a chemických rovnic. Dále pak je rozšiřováno učivo o chemických prvcích - oblast anorganické chemie, a to formou samostatných prezentací žáků a řešením problémových úloh. V závěru roku je věnován čas základům analytické chemie, která rovněž patří mezi významné obory chemie. Součástí semináře jsou přednášky zvaných odborníků z vysokých škol a výzkumných center - např. Centrum nanotechnologií VŠB - TUO, Výzkumné centrum RECETOX MUNI Brno ad. Dle časových možností vždy zařazujeme tematické exkurze.

V průběhu roku budou rovněž zařazena laboratorní cvičení (která doplní výuku chemie ve 3. ročníku - septimy). Předpokládá se, že žáci, kteří si zapíší tento seminář mají zájem o chemii jako vědu či vzhledem k dalšímu studiu (příj. zkouškám na VŠ) a budou ke studiu přistupovat AKTIVNĚ. Dále ovládají základy chemického názvosloví, chemických výpočtů a úpravu rovnic dějů v rozsahu učiva 1. roč. (kvi) a 2. ročníku (sex). Hodnocen bude každý žák na základě testů, ústního projevu a přístupu k řešení zadaných problémů z chemie.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

výklad, řešení problémových úloh, samostatná práce, experimentální práce, exkurze, práce s textem

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Podporuje práci s odbornými zdroji, pozorováním a záznamem experimentálních dat.
- Kompetence k řešení problémů: Vede žáky k formulování hypotéz, návrhu ověření a rozlišení důkazu od domněnky.
- Kompetence komunikativní: Rozvíjí přesné formulování odborných závěrů a prezentaci laboratorních výsledků.
- Kompetence sociální a personální: Organizuje bezpečnou spolupráci při experimentech a výměnu zpětné vazby.

- Kompetence občanská: Zdůrazňuje etické, environmentální a zdravotní souvislosti přírodovědného poznání.
- Kompetence k podnikavosti: Podporuje samostatné plánování experimentu a odpovědnost za dokončení projektu.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Chemické názvosloví (triviální názvy sloučenin, principy chemického názvosloví tvorby názvů a vzorců látek)	Odvodí vzorec z názvu i název ze vzorce anorganické sloučeniny a správně rozliší systematické a běžně užívané triviální názvy.
Chemický děj (průběh chemického děje, typy chemických dějů, chemická rovnice, rovnice redoxních reakcí)	Sestaví a vyčíslí rovnice různých typů reakcí; u redoxního děje určí oxidaci, redukci a oxidační i redukční činidlo.
Chemické výpočty (rozšíření učiva o chemických výpočtech, které jsou důležité nejen pro studium na VŠ)	Vyřeší úlohy ze stechiometrie, koncentrace a výtěžku; výsledek ověří rozměrovou analýzou a posoudí jeho reálnost.
Anorganická chemie - chemie prvků (se zaměřením na vlastnosti a reaktivitu prvků a jejich sloučenin)	Na základě elektronové struktury předpoví vybrané vlastnosti prvků a porovná reaktivitu jejich typických sloučenin.
Aplikovaná chemie (problematika nanotechnologií a nanočástic v životě člověka a organismů, ekotoxikologie ad.)	Vysvětlí rozdíl mezi vlastnostmi běžných materiálů a nanomateriálů a na konkrétním použití posoudí přínosy i ekotoxikologická rizika.
Laboratorní cvičení z chemie (praktická cvičení z anorganické a organické chemie, která doplňují výuku chemie ve 3. roč. - septimě)	Připraví bezpečný postup laboratorního pokusu, zaznamená pozorování a data, vyhodnotí výsledek a správně nakládá s odpady.

Průřezová témata:

Environmentální výchova – Člověk a životní prostředí (ekotoxikologie, chemické odpady); Problematika vztahů organismů a prostředí (působení nanočástic). Osobnostní a sociální výchova – Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů (bezpečné plánování laboratorní práce). Mediální výchova – Média a mediální produkce (ověřování vědeckých tvrzení o nanotechnologiích).

4. Seminář z informatiky

Obsahové vymezení:

Seminář je zaměřen na rozvoj praktických dovedností v programování v jazyce Python, tvorbě webových stránek a práci s databázemi. Část výuky je flexibilní a může být přizpůsobena požadavkům studentů. Součástí výuky i klasifikace je tvorba samostatného projektu, který umožňuje ověřit získané znalosti v praxi.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

Výklad, praktická cvičení, tvorba projektů

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Vede žáky k vyhledávání technické dokumentace a průběžnému ověřování funkčnosti řešení.
- Kompetence k řešení problémů: Zadává programátorské problémy s důrazem na rozklad úlohy, testování a ladění.
- Kompetence komunikativní: Vyžaduje srozumitelnou dokumentaci, pojmenování postupů a prezentaci projektu.
- Kompetence sociální a personální: Podporuje týmovou tvorbu, revizi kódu a konstruktivní zpětnou vazbu.
- Kompetence občanská: Rozvíjí odpovědnost za bezpečnost, soukromí a legální využití digitálních nástrojů.
- Kompetence k podnikavosti: Vede žáky k samostatnému návrhu, realizaci a obhajobě digitálního projektu.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Strukturované programování v Pythonu	Rozloží zadání na dílčí kroky a naprogramuje v Pythonu řešení s větvením a cykly; ověří je pomocí testovacích vstupů.
Řízení běhu programu, definice funkcí, práce s kolekcemi (seznamy, n-tice, slovník), práce se soubory, vyjímky, knihovny	Vytvoří funkce s parametry a návratovou hodnotou, účelně použije kolekce a soubory, ošetří výjimky a využije dokumentaci knihovny.
Objektově orientované programování v Pythonu	Vysvětlí, kdy je objektový model vhodnější než procedurální řešení, a navrhne jednoduchý program využívající objekty.
Objekt, třída, konstruktor, dědičnost, metody	Implementuje třídu s konstruktorem a metodami, vytvoří její instance a na jednoduchém příkladu ukáže dědičnost a zapouzdření.
Webové technologie	Vysvětlí úlohu klienta a serveru a rozliší význam HTML, CSS a skriptování při fungování webové aplikace.
HTML, CSS, responsivní layout, framework Bootstrap, tvorba dynamické webové stránky	Vytvoří responzivní stránku v HTML a CSS s využitím Bootstrapu, doplní jednoduchou interakci a prověří zobrazení na různých zařízeních.
Databáze	Z požadavků na evidenci dat určí entity, atributy, klíče a vztahy a zdůvodní výhody relačního uspořádání.
Návrh a tvorba relační databáze, práce s databází pomocí jazyka SQL	Navrhne tabulky a jejich vazby; pomocí SQL vloží a upraví záznamy a sestaví dotazy s filtrováním a propojením tabulek.

Průřezová témata:

Mediální výchova – Média a mediální produkce (tvorba a zveřejňování webového obsahu); Uživatelé (přístupnost a použitelnost webu). Osobnostní a sociální výchova – Spolupráce a soutěž (týmový vývoj, revize kódu); Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů (projektové plánování).

5. Seminář z matematiky

Obsahové vymezení

Rozšiřující seminář z matematiky zaměřený na základy maticového a diferenciálního počtu. Je určen pro studenty se zájmem o matematiku, kteří uvažují o studiu na vysoké škole technického či ekonomického zaměření (např. fakulta stavební, ekonomická, HGF, fakulta informačních technologií, strojírenská apod.). V následujícím roce bude na tento seminář navazovat seminář zaměřený na integrální počet a analytickou geometrii v prostoru.

Časové vymezení

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení

Po vysvětlení teorie a výpočtu ukázkových příkladů vyučujícím bude následovat společný výpočet příkladů pod vedením studentů. Pro aktivnější studenty budou připraveny obtížnější úlohy k samostatnému řešení v hodině či v rámci domácí přípravy. Výklad, skupinová práce, samostatné řešení úloh.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Kompetence k učení: Vede žáky k ověřování podmínek úloh, systematizaci matematických poznatků a přesnému zápisu.
- Kompetence k řešení problémů: Zadává úlohy s více možnými postupy, podporuje tvorbu hypotéz a kontrolu výsledků.
- Kompetence komunikativní: Požaduje srozumitelnou argumentaci, správnou terminologii a zdůvodnění výpočtů.
- Kompetence sociální a personální: Zařazuje párové řešení úloh a vzájemné vysvětlování postupů.
- Kompetence občanská: Podporuje odpovědnou interpretaci číselných údajů a práci s daty.
- Kompetence k podnikavosti: Vede žáky k plánování řešení, vytrvalosti při náročnějších úlohách a sebehodnocení.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Maticový počet	Vyjádří data a soustavy rovnic pomocí matic, určí rozměr matice a vysvětlí příklady jejího využití.
Operace s maticemi	Provede součet, násobení skalárem a součin kompatibilních matic; zdůvodní podmínky proveditelnosti operací.
Výpočet determinantu matice	Vypočítá determinant čtvercové matice a využije jeho hodnotu k posouzení regularity matice.
Adjungovaná a inverzní matice	Určí adjungovanou a inverzní matici, ověří výsledek násobením a uvede podmínku existence inverze.
Maticové rovnice	Vyřeší jednoduchou maticovou rovnici s využitím inverzní matice a zkontroluje správnost dosazením.
GEM - Výpočet soustavy lineárních rovnic a determinantu	Pomocí Gaussovy eliminační metody vyřeší soustavu lineárních rovnic a rozliší jedno, žádné a nekonečně mnoho řešení.
Diferenciální počet	Vysvětlí význam derivace pro popis změny a využije základní pravidla derivování při řešení úloh.
Elementární funkce	Určí definiční obor, monotónnost a další důležité vlastnosti zvolených elementárních funkcí a znázorní jejich grafy.
Spojitost a limita funkce	Vypočte jednoduché limity a posoudí spojitost funkce v bodě; srovná početní výsledek s grafickým chováním.
Derivace funkce	Vypočítá derivaci součtu, součinu a složené funkce a interpretuje ji jako směrnici tečny či okamžitou změnu.
Užití diferenicálního počtu	Pomocí derivací určí intervaly monotónnosti a extrémy funkce a vyřeší jednoduchou optimalizační úlohu.

Průřezová témata

Osobnostní a sociální výchova – Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů (plánování důkazu a kontrola výpočtu); Spolupráce a soutěž (společné hledání řešení). Mediální výchova – Mediální produkty a jejich významy (kritické čtení grafů a číselných argumentů).

6. Anglický jazyk – konverzace

Obsahové vymezení:

Seminář je určen pro ty studenty, kteří chtějí nejen složit zkoušku FCE (ne CAE), ale zároveň se zdokonalit v angličtině nad rámec běžného učiva a také se připravit na společnou část maturitní zkoušky z anglického jazyka, která se svou strukturou podobá právě zkoušce FCE.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

Učebnice Venture into First for Schools (Oxford University Press), vypracování cvičení a vzorových přípravných testů, práce se stránkou English revealed, materiály v pdf souborech e-mailem, doplňkové poslechy a cvičení z jiných učebnic. Po ukončení přípravy ke zkoušce FCE a případném složení zkoušky seminář pokračuje v opakováním nejdůležitějších okruhů k maturitní zkoušce (literatura, historie a geografie anglicky mluvících zemí). Hodnocení bude probíhat na základě průběžných testů vycházejících z probraného učiva, ústního zkoušení a plnění průběžně zadaných úkolů.

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Vede žáky k pravidelné reflexi vlastního jazykového pokroku a využívání autentických textů.
- Kompetence k řešení problémů: Zařazuje komunikační situace vyžadující volbu vhodného jazykového prostředku.
- Kompetence komunikativní: Rozvíjí plynulé, srozumitelné a argumentačně podložené vyjadřování.
- Kompetence sociální a personální: Organizuje rozhovory a týmové úkoly se vzájemným hodnocením.
- Kompetence občanská: Podporuje respekt k jazykové a kulturní rozmanitosti a kritické čtení médií.
- Kompetence k podnikavosti: Vede žáky k samostatné přípravě prezentací a dlouhodobému rozvoji jazykových dovedností.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Grammar revision (tenses, verb patterns, conditional clauses, time clauses, direct-indirect speech…)	V mluveném a psaném projevu správně použije časy, vazby sloves, podmínkové věty a nepřímou řeč a opraví typické chyby.
Phrasal verbs, idioms	Vysvětlí význam frekventovaných frázových sloves a idiomů z kontextu a přirozeně je použije ve vlastních větách.
Vocabulary	Zvolí přiměřenou slovní zásobu k zadanému tématu, využije kolokace a neznámý výraz dokáže výstižně parafrázovat.
Use of English	Vyřeší úlohy slovotvorby a transformací vět a doloží správnost zvolené gramatické či lexikální konstrukce.
Listening	Z autentické nahrávky zachytí hlavní myšlenku, konkrétní údaje i postoj mluvčího a rozliší informaci od domněnky.
Writing	Napíše formálně i obsahově odpovídající e-mail, esej či recenzi; text zreviduje podle kritérií soudržnosti a jazykové správnosti.
History of English speaking countries	V angličtině vysvětlí význam vybraných historických událostí anglicky mluvících zemí a propojí je se současností.
Literature of English speaking countries	Představí vybraného autora a dílo anglofonní literatury, charakterizuje téma a doloží interpretaci ukázkou.
Geography of English speaking countries	Na mapě lokalizuje významné regiony anglicky mluvících zemí a vysvětlí vztahy mezi přírodním prostředím, osídlením a kulturou.

Průřezová témata:

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – Žijeme v Evropě (dějiny a kultura anglofonního prostoru v evropském kontextu); Vzdělávání v Evropě a ve světě (mezinárodní jazykové zkoušky). Multikulturní výchova – Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí (angličtina jako prostředek komunikace).

7. Společenskovědní seminář

Obsahové vymezení:

Společenskovědní seminář (SVS) navazuje na vyučovací předmět základy společenských věd (ZSV) a je určen především pro potencialní maturanty ze základů společenských věd a pro uchazeče o vysokoškolské studium s humanitním zaměřením. Zabývat se zde budeme zejména prohloubením znalostí z politologie, ekonomie, religionistiky a sociologie.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

Prezentace, odborné texty, exkurze, přednášky, písemné zkoušení

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Vede žáky k práci s právními, historickými a společenskovědními prameny a k ověřování zdrojů.
- Kompetence k řešení problémů: Rozvíjí analýzu případových studií, hledání příčin a důsledků a zvažování alternativ.
- Kompetence komunikativní: Podporuje věcnou diskusi, práci s argumenty a obhajobu závěrů založených na důkazech.
- Kompetence sociální a personální: Zařazuje týmové projekty, moderovanou diskusi a reflexi vzájemné spolupráce.
- Kompetence občanská: Vede k respektu k lidské důstojnosti, demokratickým pravidlům a pluralitě názorů.
- Kompetence k podnikavosti: Rozvíjí iniciativu při řešení reálných občanských a společenských otázek.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Evropská unie - vznik, vývoj, rozšiřování, orgány	V časové posloupnosti objasní vznik a rozšiřování EU a na příkladu legislativního procesu rozliší úlohu jejích hlavních institucí.
Ekonomická a politická integrace (mezinárodní organizace)	Porovná cíle a způsoby fungování vybraných integračních seskupení a mezinárodních organizací a posoudí jejich možnosti zásahu.
Vznik a vývoj náboženství, světová náboženství	Srovná základní věroučné a etické principy světových náboženství a doloží jejich kulturní a společenský vliv.
Politologie, politické systémy, politické doktríny	Podle stanovených kritérií odliší demokratické a nedemokratické režimy a charakterizuje ideové základy vybraných politických doktrín.
Současné mezinárodní dění	Zpracuje přehled aktuální mezinárodní události z více zdrojů; odliší ověřené informace, interpretace a propagandu.

Průřezová témata:

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – Globalizační a rozvojové procesy (mezinárodní integrace); Globální problémy, jejich příčiny a důsledky (aktuální konflikty). Multikulturní výchova – Základní problémy sociokulturních rozdílů (světová náboženství). Mediální výchova – Role médií v moderních dějinách (zdroje k mezinárodnímu dění).

Volitelné předměty realizované ve školním roce 2026/2027 ve 4. ročníku / v oktávě

8. Konverzace v jazyce anglickém

Obsahové vymezení:

Seminář je zaměřen na konverzaci v každodenních situacích, argumentaci, vyjádření názoru a postoje ke kontroverzním a aktuálním tématům, rozšiřování slovní zásoby a procvičení gramatických jevů, které stále mohou působit problémy.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

Prezentace žáků, konverzace, debata, brainstorming, argumentace, skupinová práce, vyhledávání informací.

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Vede žáky k pravidelné reflexi vlastního jazykového pokroku a využívání autentických textů.
- Kompetence k řešení problémů: Zařazuje komunikační situace vyžadující volbu vhodného jazykového prostředku.
- Kompetence komunikativní: Rozvíjí plynulé, srozumitelné a argumentačně podložené vyjadřování.
- Kompetence sociální a personální: Organizuje rozhovory a týmové úkoly se vzájemným hodnocením.
- Kompetence občanská: Podporuje respekt k jazykové a kulturní rozmanitosti a kritické čtení médií.
- Kompetence k podnikavosti: Vede žáky k samostatné přípravě prezentací a dlouhodobému rozvoji jazykových dovedností.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Are you hooked on…? Addictions and bad habits	V angličtině popíše mechanismy vzniku závislostí, porovná běžné návyky se závislostním chováním a navrhne prevenci.
Politically (in)correct language, taboo conversation topics	Rozliší neutrální, citlivé a stigmatizující výrazy a při debatě o tabuizovaném tématu volí respektující formulace.
Swear words used every day	Vysvětlí pragmatický a sociální účinek vulgarismů v různých situacích a nabídne vhodné jazykové alternativy.
Bribery and corruption, telling lies, cheating	V modelové diskusi rozliší úplatek, podvod a lež, posoudí jejich důsledky a obhájí etický postoj konkrétními argumenty.
Animal rights vs. human rights, euthanasia, death	Sestaví vyváženou argumentaci k právům zvířat a etickým otázkám konce života a rozliší právní, osobní a morální hlediska.
National stereotypes, immigration, racism, bullying	Na příkladech rozpozná stereotyp, diskriminaci a šikanu; vysvětlí jejich následky a navrhne přiměřenou reakci.
Anxiety and depression, what makes us sad or happy	V angličtině citlivě popíše projevy úzkosti a deprese, odliší každodenní smutek od možného problému a uvede možnosti podpory.
Money in sports, doping, drug abuse	Zhodnotí na konkrétním případu vliv komercionalizace sportu a dopingu na zdraví, férovost a sportovní soutěž.
Fake news, reliability of media, pop culture	Ověří původ a důvěryhodnost mediálního sdělení, rozpozná manipulační prvky a vysvětlí vliv popkultury na publikum.
Abortion, adoption, changing sex, gender, (same sex) marriages	Vede věcnou diskusi o reprodukčních právech, adopci, genderu a partnerství; vhodně užívá terminologii a respektuje odlišné postoje.
Physical and pschyological torture bossing, harassment	V modelové pracovní situaci rozpozná bossing, obtěžování a psychický nátlak a jazykově formuluje žádost o pomoc či stížnost.

Protection of the environment, ecology	Navrhne a v angličtině obhájí konkrétní opatření ke snížení ekologické zátěže a posoudí jeho možné důsledky.
Topics of your choice…	Zvolí aktuální téma, připraví zdroji podložené úvodní vystoupení a moderuje diskusi s navazujícími otázkami.

Průřezová témata:

Osobnostní a sociální výchova – Sociální komunikace (respektující debata o citlivých tématech); Morálka všedního dne (korupce, doping). Multikulturní výchova – Základní problémy sociokulturních rozdílů (předsudky a migrace). Mediální výchova – Mediální produkty a jejich významy (dezinformace). Environmentální výchova – Člověk a životní prostředí (ekologická opatření).

9. Dílna výtvarného umění

Obsahové vymezení:

Výuka je koncipována jako kreativní projektová praktická. (maluje se, kreslí, fotí, modeluje nebo pracuje v digitálním prostředí). Žáci si volí téma, na kterém pracují dlouhodobě, rozvíjejí ho a volí adekvátní prostředky jeho realizace. Výtvarný ateliér je zaměřený na systematické rozvíjení kreativity žáků, jejich výtvarného myšlení a schopnosti experimentovat s různými výtvarnými prostředky a technikami. Součástí výuky je také podpora relaxace a psychohygieny, kdy výtvarná činnost slouží jako prostředek k uvolnění napětí, zklidnění a koncentraci. Důraz je kladen na proces tvorby, individuální prožitek a sebereflexi, které přispívají k celkové psychické pohodě žáků. Hodnotí se kvalita výtvarných prací, míra kreativity při realizaci projektů, přístup žáků k práci, jejich aktivita a samostatnost.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

Kresba, malba, práce v programech digitálního prostředí. Výuka probíhá nejen v učebně výtvarné výchovy, v rámci výuky žáci navštěvují také aktuální výstavy. Účastní se galerijních workshopů pořádané Galerií Krystal v Havířově. Prezentace učitele a žáků, práce s literárními texty, diskuze.

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Vede žáky k vyhledávání inspirace, práci s uměleckými zdroji a reflexi vlastní tvorby.
- Kompetence k řešení problémů: Podporuje experimentování, tvůrčí rozhodování a hledání původního řešení.
- Kompetence komunikativní: Rozvíjí schopnost představit záměr a interpretovat vlastní i cizí dílo.
- Kompetence sociální a personální: Vytváří podmínky pro spolupráci, sdílení a respektující hodnocení.
- Kompetence občanská: Podporuje vnímání kulturních hodnot a odpovědné zacházení s autorským dílem.
- Kompetence k podnikavosti: Vede žáky k plánování tvůrčí práce a dokončování individuálních projektů.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Kresba a malba: Zátiší, Krajina, Ilustrace, Abstrakce	Vytvoří výtvarné řešení zátiší, krajiny, ilustrace nebo abstraktní kompozice s vědomou prací s linií, barvou a prostorem.
Architektura a její zobrazování, Olejomalba	Zachytí základní prostorové vztahy architektury a při olejomalbě zvolí vhodný postup vrstvení, míchání barev a kompozice.
Portrét, Figura a figurální kompozice	Zobrazí lidskou hlavu či postavu s ohledem na proporce, gesto a výraz a zdůvodní zvolenou stylizaci.
Prostorová tvorba: Proměna plochy v prostor (hlína, papír)	Přemění plošný návrh na prostorový objekt z papíru či hlíny; ověří stabilitu a účinek výsledného tvaru.
Digitální grafika: Typografie ve spojení s obrazem, Prezentace	Navrhne prezentaci s hierarchií textu a obrazu, dodrží zásady čitelnosti a vysvětlí roli typografie v sdělení.
Vektorová grafika, Práce s fotografií	Zpracuje fotografii a vytvoří vektorový motiv s ohledem na kompozici, technické parametry a účel použití.
Grafické návrhy přebalů knih, CD, pozvánek, Knižní úprava, Plakát, Prezentace	Připraví grafický návrh přebalu, pozvánky nebo plakátu pro konkrétní cílovou skupinu a předvede jeho varianty i finální řešení.

Průřezová témata:

Osobnostní a sociální výchova – Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti (autorský záměr a reflexe tvorby); Spolupráce a soutěž (galerijní kritika). Mediální výchova – Média a mediální produkce (fotografie, plakát, vizuální komunikace); Mediální produkty a jejich významy (význam obrazu a typografie).

10. Psychologie

Obsahové vymezení:

Seminář je určen studentům se zájmem o mezilidské vztahy a vlastní sebepoznání. Navazuje na předchozí seminář a v posledním ročníku bude zaměřen na patopsychologii, vybraná pojetí psychologie osobnosti a sociální psychologii. Znalosti učiva obou ročníků umožňují absolvovat maturitní zkoušku z psychologie.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

Prezentace, odborné texty, exkurze, přednášky, písemné zkoušení

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Vede žáky k práci s právními, historickými a společenskovědními prameny a k ověřování zdrojů.
- Kompetence k řešení problémů: Rozvíjí analýzu případových studií, hledání příčin a důsledků a zvažování alternativ.
- Kompetence komunikativní: Podporuje věcnou diskusi, práci s argumenty a obhajobu závěrů založených na důkazech.
- Kompetence sociální a personální: Zařazuje týmové projekty, moderovanou diskusi a reflexi vzájemné spolupráce.
- Kompetence občanská: Vede k respektu k lidské důstojnosti, demokratickým pravidlům a pluralitě názorů.
- Kompetence k podnikavosti: Rozvíjí iniciativu při řešení reálných občanských a společenských otázek.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Poruchy příjmu potravy a poruchy pohlavní identity	Odliší základní příznaky poruch příjmu potravy od běžných změn stravování; vysvětlí respektující přístup k otázkám genderové identity a význam odborné podpory.

Závislosti, sebepoškozování a sebevražedné jednání	Určí rizikové a ochranné faktory závislostí a sebepoškozování; v modelové situaci popíše bezpečný způsob zajištění odborné pomoci.
Neurotické, stresové a somatoformní poruchy	Na příkladu rozliší úzkostné, stresové a somatizační obtíže, objasní vliv stresu a hranice laického posuzování.
Poruchy psychického vývoje	Charakterizuje příklady neurovývojových a dalších vývojových obtíží a vysvětlí význam včasné podpory a individuálního přístupu.
Poruchy osobnosti	Popíše dlouhodobé vzorce prožívání a chování typické pro vybrané poruchy osobnosti a odliší je od běžných osobnostních rozdílů.
Teorie celoživotního vývoje	Porovná dvě teorie celoživotního vývoje a na životním příběhu určí vývojové úkoly a přechodové situace.
Funkční modely osobnosti	Vysvětlí složky vybraného modelu osobnosti a posoudí jeho možnosti i omezení při popisu konkrétního člověka.
Přitažlivost a vztahy	Objasní psychologické faktory přitažlivosti a vzniku vztahů; rozpozná význam hranic, vzájemnosti a komunikace.
Interpersonální konflikt	Rozebere příčiny a eskalaci modelového mezilidského konfliktu a předvede asertivní postup jeho řešení.
Postoje a změna postojů	Vysvětlí utváření a změnu postojů a na příkladu reklamy či přesvědčování rozpozná používané psychologické mechanismy.
Systém poradenské psychologie v ČR	Rozliší působnost školního poradenského pracoviště, pedagogicko-psychologické poradny, krizové pomoci a klinických služeb v ČR.

Průřezová témata:

Osobnostní a sociální výchova – Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti (sebepoznání a hranice vlastní kompetence); Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů (zvládání stresu a vyhledání podpory); Sociální komunikace (konflikty a vztahy). Mediální výchova – Účinky mediální produkce a vliv médií (stigma a zobrazování duševních obtíží).

11. Seminář z českého jazyka a literatury

Obsahové vymezení:

Seminář je určen studentům, kteří si chtějí rozšířit okruh znalostí nebo budou studovat český jazyk a literaturu na vysoké škole. Seminář bude zaměřen na vybraná literární díla obsažená ve školním kánonu, rozbor uměleckých textů, na procvičování gramatiky a stylistiky, na procvičování didaktických testů a na souhrnné opakování učiva k maturitě. V průběhu školního roku studenti zpracují referát o autorovi a knize (knihu si zvolí sami ze školního kánonu).

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

výklad, skupinová práce, samostatná práce, přednášky, besedy, práce s literárními ukázkami, prezentace, práce s filmovými ukázkami, pracovní listy, testy, doplňovačky, didaktické testy, kvízy, slohové práce, dokumentární filmy

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Vede žáky k pravidelné reflexi vlastního jazykového pokroku a využívání autentických textů.
- Kompetence k řešení problémů: Zařazuje komunikační situace vyžadující volbu vhodného jazykového prostředku.
- Kompetence komunikativní: Rozvíjí plynulé, srozumitelné a argumentačně podložené vyjadřování.
- Kompetence sociální a personální: Organizuje rozhovory a týmové úkoly se vzájemným hodnocením.
- Kompetence občanská: Podporuje respekt k jazykové a kulturní rozmanitosti a kritické čtení médií.
- Kompetence k podnikavosti: Vede žáky k samostatné přípravě prezentací a dlouhodobému rozvoji jazykových dovedností.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Procvičování gramatiky	V konkrétních jazykových úlohách odůvodní pravopisné, tvaroslovné a syntaktické řešení s využitím kodifikačních příruček.
Procvičování stylistiky, cvičné slohové práce	Napíše text zadaného funkčního stylu, přizpůsobí kompozici adresátovi a na základě zpětné vazby provede stylistickou úpravu.
Literární teorie, tropy a figury	V literární ukázce identifikuje tropy, figury a kompoziční postupy a vysvětlí jejich význam pro účinek textu.
Četba ukázek z nejvýznamnějších literárních děl (vybraná díla)	Zařadí vybrané dílo do literárněhistorického kontextu a doloží jeho témata a jazykové zvláštnosti konkrétními pasážemi.
Světová literatura 20. a 21. století (vybraná díla)	Porovná dvě vybraná díla světové literatury 20. a 21. století z hlediska tématu, vypravěče a společenského kontextu.
Česká literatura 20. a 21. století (vybraná díla)	Charakterizuje proměny české literatury 20. a 21. století a interpretuje vybrané dílo v souvislosti s dobou vzniku.
Rozbor uměleckých textů	Provede strukturovaný rozbor uměleckého textu a podloží interpretaci jazykovými, tematickými i kompozičními doklady.
Cvičné didaktické testy	Vyřeší cvičný didaktický test, rozpozná příčiny chyb a zvolí účinný postup pro časově omezené úlohy.
Souhrnné opakování učiva k maturitě	Propojí poznatky jazykové a literární složky při modelové maturitní úloze a samostatně vysvětlí své řešení.

Průřezová témata:

Mediální výchova – Mediální produkty a jejich významy (interpretace a argumentace v textech); Role médií v moderních dějinách (literární a mediální obraz událostí). Osobnostní a sociální výchova – Sociální komunikace (ústní interpretace díla, zpětná vazba). Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – Žijeme v Evropě (literární kontext evropských kultur).

12. Seminář a cvičení z biologie (SeBi) – zaměření Puffer

Obsahové vymezení:

Seminář z biologie je zaměřen na prohloubení učiva středoškolské biologie, přípravu k maturiní zkoušce (včet. modelových testů), přípravu k přijímacím zkouškám z biologie na vysoké školy (včet. řešení modelových přijímacích testů). Část výuky semináře v průběhu roku samostatně řídí sami studenti na základě vlastních požadavků ve skupině.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

Výklad, skupinová práce, problémové řešení úloh. Dle možností a zájmu žáků předpokládáme realizaci vzdělávacích exkurzí, laboratorní práce, Ověřování znalostí bude probíhat formou ústního zkoušení, nebo písemnou formou.

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Podporuje práci s odbornými zdroji, pozorováním a záznamem experimentálních dat.
- Kompetence k řešení problémů: Vede žáky k formulování hypotéz, návrhu ověření a rozlišení důkazu od domněnky.
- Kompetence komunikativní: Rozvíjí přesné formulování odborných závěrů a prezentaci laboratorních výsledků.
- Kompetence sociální a personální: Organizuje bezpečnou spolupráci při experimentech a výměnu zpětné vazby.
- Kompetence občanská: Zdůrazňuje etické, environmentální a zdravotní souvislosti přírodovědného poznání.
- Kompetence k podnikavosti: Podporuje samostatné plánování experimentu a odpovědnost za dokončení projektu.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Antropogeneze	Porovná hlavní etapy antropogeneze a podle znaků fosilních nálezů vysvětlí významné změny stavby těla a chování člověka.
Vývoj života na Zemi	Sestaví časovou osu hlavních etap vývoje života a spojí je s důležitými změnami prostředí a evolučními událostmi.
Obecná biologie	Vysvětlí buněčné procesy a principy dědičnosti a doloží jejich význam pro fungování organismů.
Biologie člověka	Propojí činnost orgánových soustav při udržování homeostázy a vyhodnotí příklad fyziologické regulace.
Botanika	Určí vybrané rostlinné skupiny podle diagnostických znaků a vysvětlí jejich ekologický či hospodářský význam.
Zoologie	Porovná tělní plány a životní strategie vybraných skupin živočichů a uvede znaky jejich evoluční příbuznosti.
Genetika v příkladech	Vypočítá pravděpodobnosti genotypů a fenotypů v jednoduchých genetických kříženích a vysvětlí předpoklady použitého modelu.

Průřezová témata:

Environmentální výchova – Problematika vztahů organismů a prostředí (evoluce a adaptace); Člověk a životní prostředí (proměny prostředí a život). Osobnostní a sociální výchova – Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů (samostatné řešení genetických úloh).

13. Seminář a cvičení z biologie (SeBi) – zaměření Smilovský

Obsahové vymezení:

Seminář je určen zájemcům o studium biologických věd budoucích čtvrtých ročníků (navazuje na seminář ve 3. ročníku). Jeho cílem je upevnit a rozšířit znalosti získané v hodinách Bi, ale také probírání témat, kterým se v běžných hodinách nevěnuje příliš času.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

Laboratorní práce, exkurze, seminární práce. Ověřování znalostí bude probíhat formou ústního zkoušení, nebo písemnou formou. Předpokladem jsou znalosti učiva Bi 1.,2. a 3. ročníku.

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Podporuje práci s odbornými zdroji, pozorováním a záznamem experimentálních dat.
- Kompetence k řešení problémů: Vede žáky k formulování hypotéz, návrhu ověření a rozlišení důkazu od domněnky.
- Kompetence komunikativní: Rozvíjí přesné formulování odborných závěrů a prezentaci laboratorních výsledků.
- Kompetence sociální a personální: Organizuje bezpečnou spolupráci při experimentech a výměnu zpětné vazby.
- Kompetence občanská: Zdůrazňuje etické, environmentální a zdravotní souvislosti přírodovědného poznání.
- Kompetence k podnikavosti: Podporuje samostatné plánování experimentu a odpovědnost za dokončení projektu.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
kontinuita života antropogeneze genetika biologie člověka opakování a doplnění maturitních otázek tvorba a obhajoba seminární práce	Vysvětlí návaznost evoluce života, antropogeneze a genetických procesů; aplikuje poznatky biologie člověka při řešení maturitních úloh, zpracuje odborně podloženou seminární práci a obhájí její závěry.

Průřezová témata:

Osobnostní a sociální výchova – Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů (plánování seminární práce a její obhajoba). Environmentální výchova – Problematika vztahů organismů a prostředí (kontinuita a proměny života). Mediální výchova – Média a mediální produkce (kritické využití odborných pramenů).

14. Čtenářský seminář

Obsahové vymezení:

Čtenářský seminář se zaměřuje na aktivní četbu titulů nejen Přehledu maturitní literatury, ale také literatury posledních desetiletí, ať světové či české, a to všech žánrů dle zájmu účastníků semináře. Obsah jednotlivých setkání pak naplní různorodé aktivity od prvků čtenářské gramotnosti, přes klasické i netradiční rozbory, až k zábavným literárním hrám.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

samostatná četba především; čtenářské dílny; literární kvízy a hry; diskuze; skupinová i individuální forma aktivit; pracovní listy, prezentace; poslechy literárních nahrávek; osobní portfolio s výstupy jednotlivých lekcí, filmová projekce

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Vede žáky k pravidelné reflexi vlastního jazykového pokroku a využívání autentických textů.
- Kompetence k řešení problémů: Zařazuje komunikační situace vyžadující volbu vhodného jazykového prostředku.
- Kompetence komunikativní: Rozvíjí plynulé, srozumitelné a argumentačně podložené vyjadřování.
- Kompetence sociální a personální: Organizuje rozhovory a týmové úkoly se vzájemným hodnocením.
- Kompetence občanská: Podporuje respekt k jazykové a kulturní rozmanitosti a kritické čtení médií.
- Kompetence k podnikavosti: Vede žáky k samostatné přípravě prezentací a dlouhodobému rozvoji jazykových dovedností.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Samostatná četba titulů české a světové literatury posledních desetiletí	Vybere současné české a světové dílo, samostatně je přečte a zpracuje jeho téma, vypravěčské postupy a čtenářský účinek.
Samostatná četba titulů české a světové literatury Přehledu maturitní četby	Při četbě titulu ze školního seznamu maturitní četby rozpozná znaky literárního směru a připraví podloženou interpretaci.
Vytváření Čtenářského porfolia každého studenta	Vede průběžné čtenářské portfolio s citacemi, vlastními postřehy a reflexí změn svého čtenářského porozumění.
Práce s prvky čtenářské gramotnosti - rozvíjení schopnosti porozumět textu, přemýšlet o něm, umět ho využít	Formuluje hlavní myšlenku náročnějšího textu, odliší výslovnou a implicitní informaci a použije ji v novém kontextu.
Práce s textem - postižení hlavních myšlenek textu, ověřování pravdivosti tvrzení vytváření otázek k ověření porozumění textu, doplňování a domýšlení textu ad.	Vytvoří otázky různé obtížnosti k textu, ověří tvrzení o jeho obsahu a navrhne věcně odůvodněné pokračování.
Charakteristika mluvnických a stylistických prostředků textu	V ukázce rozpozná výrazné mluvnické a stylistické prostředky a vysvětlí jejich vliv na význam a atmosféru.
Jazykové a literární hry - čtenářské kostky a čtenářské sáčky; story cubes ad.	Vytvoří originální krátký text inspirovaný literární hrou a vysvětlí zvolené jazykové a vypravěčské postupy.
Názorová diskuze v páru i skupině	V diskusi reaguje na odlišnou interpretaci, opírá své stanovisko o text a respektuje pravidla dialogu.
Charakteristika prostředí, doby a postav konkrétních titulů	Na základě konkrétních pasáží charakterizuje prostředí, dobu a motivaci literárních postav.
Vystižení souvislostí a rozdílností literárních druhů a forem	Na příkladech rozliší epiku, lyriku a drama a porovná možnosti různých literárních forem.
Autor a jeho dílo	Vysvětlí vztah mezi autorovou tvorbou a historickým či kulturním kontextem bez záměny autora a vypravěče.

Průřezová témata:

Osobnostní a sociální výchova – Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti (čtenářská sebereflexe); Sociální komunikace (diskuse nad interpretacemi). Mediální výchova – Mediální produkty a jejich významy (ověřování tvrzení o literárním textu, práce s citací). Multikulturní výchova – Základní problémy sociokulturních rozdílů (pohledy autorů odlišných kulturních prostředí).

15. Seminář z dějepisu

Obsahové vymezení:

Seminář je určen studentům, kteří chtějí maturovat z dějepisu nebo budou studovat humanitní obor na vysoké škole. Seminář bude zaměřen na regionální dějiny, dějiny Romů, umělecké slohy, československé prezidenty, novodobé české i světové dějiny a na opakování učiva k maturitě. V průběhu školního roku studenti zpracují seminární práci, jež se bude tematicky vztahovat k československým nebo světovým dějinám (téma si zvolí sami).

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

výklad, skupinová práce, samostatná práce, zpracování seminární práce, exkurze, přednášky, práce s historickými časopisy a odbornou literaturou, prezentace, práce s dokumentárním filmem, pracovní listy, práce s fotografiemi, karikaturou, práce s atlasem, testy, pracovní listy, dokumentární filmy

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Vede žáky k práci s právními, historickými a společenskovědními prameny a k ověřování zdrojů.
- Kompetence k řešení problémů: Rozvíjí analýzu případových studií, hledání příčin a důsledků a zvažování alternativ.
- Kompetence komunikativní: Podporuje věcnou diskusi, práci s argumenty a obhajobu závěrů založených na důkazech.
- Kompetence sociální a personální: Zařazuje týmové projekty, moderovanou diskusi a reflexi vzájemné spolupráce.
- Kompetence občanská: Vede k respektu k lidské důstojnosti, demokratickým pravidlům a pluralitě názorů.
- Kompetence k podnikavosti: Rozvíjí iniciativu při řešení reálných občanských a společenských otázek.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Dějiny Těšínska	Na mapě a časové ose objasní proměny Těšínska, zejména národnostní, jazykové a územní souvislosti regionu.
Československí prezidenti	Porovná působení vybraných československých prezidentů v kontextu politického režimu a jejich skutečných pravomocí.
Československo v letech 1945 - 1989	Rozčlení vývoj Československa v letech 1945–1989 na klíčové etapy a vysvětlí příčiny a dopady zásadních zvratů.
Sametová revoluce	Na základě dobových pramenů rekonstruuje listopad 1989 a posoudí význam občanské mobilizace pro změnu režimu.
Česká republika v letech 1989 - 2004 (politický a kulturní vývoj)	Vysvětlí politické a kulturní proměny české společnosti mezi lety 1989 a 2004 a vztáhne je k evropské integraci.
Válečné konflikty ve světě po roce 1989	Vybere konflikt po roce 1989, objasní jeho hlavní aktéry a příčiny a porovná různé interpretace jeho důsledků.
Romové v českých zemích (původ, dějiny, kultura)	Představí dějiny a kulturní tradice Romů v českých zemích a kriticky rozliší historický fakt od stereotypu.
Umělecké slohy (opakování)	Podle charakteristických znaků rozliší základní umělecké slohy a přiřadí k nim příklady architektury či výtvarných děl.
Průběžné opakování učiva k maturitě	V časových a tematických souvislostech propojí vybrané historické události a argumentačně odpoví na modelovou maturitní otázku.

Průřezová témata:

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – Žijeme v Evropě (Těšínsko, integrace ČR); Globální problémy, jejich příčiny a důsledky (konflikty po roce 1989). Multikulturní výchova – Základní problémy sociokulturních rozdílů (romská historie a kultura). Mediální výchova – Role médií v moderních dějinách (prameny k listopadu 1989).

16. Seminář a cvičení z fyziky

Obsahové vymezení:

V semináři provedeme celkové shrnutí základních fyzikálních znalostí a prohloubíme některé okruhy. Seminář je určen nejen pro zájemce o maturitní zkoušku z fyziky, ale také pro uchazeče o studium na technických či lékařských vysokých školách jako příprava k úspěšnému zvládnutí přijímacích zkoušek. Hodnoceni budou žáci na základě testů, přípravy a ústního zkoušení v případě maturujících žáků.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

Výklad - přehled teorie podle tematických celků, samostatná práce. Řešení úloh a testů (s ohledem na přijímací zkoušky na VŠ). Exkurze do laboratoří dle možností.

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Podporuje práci s odbornými zdroji, pozorováním a záznamem experimentálních dat.
- Kompetence k řešení problémů: Vede žáky k formulování hypotéz, návrhu ověření a rozlišení důkazu od domněnky.
- Kompetence komunikativní: Rozvíjí přesné formulování odborných závěrů a prezentaci laboratorních výsledků.
- Kompetence sociální a personální: Organizuje bezpečnou spolupráci při experimentech a výměnu zpětné vazby.
- Kompetence občanská: Zdůrazňuje etické, environmentální a zdravotní souvislosti přírodovědného poznání.
- Kompetence k podnikavosti: Podporuje samostatné plánování experimentu a odpovědnost za dokončení projektu.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Kinematika hmotného bodu	Z grafů pohybu určí dráhu, rychlost a zrychlení a sestaví rovnice rovnoměrného i rovnoměrně zrychleného pohybu.
Dynamika hmotného bodu	Nakreslí diagram sil působících na těleso a použije Newtonovy zákony při řešení přímočarého i kruhového pohybu.
Mechanická práce, výkon, energie	Vypočte práci, výkon a změnu mechanické energie a rozpozná, kdy lze použít zákon zachování energie.
Gravitační pole	Pomocí Newtonova gravitačního zákona určí sílu a intenzitu gravitačního pole a vysvětlí základní charakteristiky oběžného pohybu.
Mechanika tuhého tělesa	Určí výslednici sil a momentů a ověří podmínky rovnováhy tuhého tělesa v jednoduché situaci.
Mechanika kapalin a plynů	Vysvětlí tlak a vztlak v tekutinách a použije rovnici kontinuity či Bernoulliho princip ve vhodných případech.
Základní pojmy z termiky a molekulové fyziky	Propojí teplotu, tlak a vnitřní energii s mikroskopickým pohybem částic a správně používá základní jednotky.
Vnitřní energie, práce, teplo	Použije první termodynamický zákon k určení změny vnitřní energie a rozliší přenos energie prací a teplem.
Struktura a vlastnosti plynů	Použije stavovou rovnici ideálního plynu a interpretuje izotermický, izobarický a izochorický děj.
Struktura a vlastnosti kapalin	Vysvětlí povrchové napětí, kapilaritu a teplotní objemovou roztažnost kapalin na příkladech.
Struktura a vlastnosti pevných látek	Charakterizuje pružnou deformaci a teplotní roztažnost pevných látek a vyhodnotí jednoduchý graf závislosti napětí na deformaci.
Fázové (skupenské) přeměny látek	Přečte fázový diagram a určí potřebné teplo při změně skupenství včetně rozlišení skupenského a měrného tepla.
Mechanické kmitání	Z periodického děje určí amplitudu, periodu a frekvenci; popíše energetické přeměny harmonického oscilátoru.

Mechanické vlnění	Vysvětlí šíření mechanického vlnění a na příkladech rozpozná interferenci, odraz a stojaté vlnění.
Elektrostatické pole	Vypočte sílu mezi elektrickými náboji a určí intenzitu i potenciál jednoduchého elektrostatického pole.
Obvod stejnosměrného proudu	Sestaví a analyzuje jednoduchý obvod se zdrojem a rezistory a použije Ohmův zákon a Kirchhoffova pravidla.
Elektrický proud v polovodičích	Vysvětlí rozdíl mezi vlastním a příměsovým polovodičem a popíše funkci diody na voltampérové charakteristice.
Elektrický proud v kapalinách a plynech	Porovná vedení proudu elektrolytem a ionizovaným plynem a uvede technické použití těchto jevů.
Stacionární magnetické pole	Určí směr magnetické síly a charakterizuje pole vodiče a cívky s proudem.
Nestacionární magnetické pole	Vysvětlí elektromagnetickou indukci a podle Faradayova a Lenzova zákona určí indukované napětí či směr proudu.
Střídavý elektrický proud	Z grafu střídavého napětí určí amplitudu, frekvenci a efektivní hodnotu a objasní základní princip transformátoru.
Elektromagnetické vlnění	Zařadí druhy elektromagnetického záření podle vlnové délky, vysvětlí jejich vlastnosti a vybraná využití i rizika.

Průřezová témata:

Osobnostní a sociální výchova – Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů (postup řešení fyzikální úlohy); Spolupráce a soutěž (měření a kontrola výsledků). Environmentální výchova – Člověk a životní prostředí (energetika, záření a jejich dopady). Mediální výchova – Mediální produkty a jejich významy (kritické čtení technických grafů).

17. Seminář a cvičení z chemie

Obsahové vymezení:

Seminář z chemie je zaměřen na prohloubení učiva středoškolské chemie, přípravu k maturiní zkoušce (včet. modelových testů), přípravu k přijímacím zkouškám z chemie na vysoké školy (včet. řešení modelových přijímacích testů). Část výuky semináře v průběhu roku samostatně řídí sami studenti na základě vlastních požadavků ve skupině. Předpokládá se aktivní přístup žáka při řešení úloh. Hodnocen bude každý žák na základě testů, ústního projevu a přístupu k řešení zadaných problémů z chemie.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

výklad, samostatná práce studentů, řešení problémových úloh

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Podporuje práci s odbornými zdroji, pozorováním a záznamem experimentálních dat.
- Kompetence k řešení problémů: Vede žáky k formulování hypotéz, návrhu ověření a rozlišení důkazu od domněnky.
- Kompetence komunikativní: Rozvíjí přesné formulování odborných závěrů a prezentaci laboratorních výsledků.
- Kompetence sociální a personální: Organizuje bezpečnou spolupráci při experimentech a výměnu zpětné vazby.
- Kompetence občanská: Zdůrazňuje etické, environmentální a zdravotní souvislosti přírodovědného poznání.
- Kompetence k podnikavosti: Podporuje samostatné plánování experimentu a odpovědnost za dokončení projektu.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Obecná a fyzikální chemie	Vysvětlí rychlost a energetiku chemických reakcí, rovnovážné děje a acidobazické procesy a použije je při řešení úloh.
Anorganická chemie	Na základě periodické soustavy porovná vlastnosti vybraných prvků, předpoví typické reakce jejich sloučenin a sestaví rovnice.
Organická chemie a biochemie	Určí funkční skupiny organických látek, navrhne jednoduché reakční přeměny a vysvětlí úlohu hlavních biomolekul v organismu.
Chemické výpočty (rozšiřující!)	Řeší vícekrokové výpočty zahrnující látkové množství, koncentrace a stechiometrii; průběžně kontroluje jednotky a význam výsledku.

Průřezová témata:

Environmentální výchova – Člověk a životní prostředí (chemické látky a jejich vliv na prostředí); Problematika vztahů organismů a prostředí (biochemické cykly). Osobnostní a sociální výchova – Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů (vícekrokové výpočty). Mediální výchova – Mediální produkty a jejich významy (kritické ověřování tvrzení o chemických látkách).

18. Seminář z informatiky

Obsahové vymezení:

Seminář je zaměřen na rozvoj praktických dovedností v programování v jazyce Python, tvorbě webových stránek a práci s databázemi. Část výuky je flexibilní a může být přizpůsobena požadavkům studentů. Součástí výuky i klasifikace je tvorba samostatného projektu, který umožňuje ověřit získané znalosti v praxi. Do náplně semináře je zařazena příprava k maturitní zkoušce.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

Výklad, praktická cvičení, tvorba projektů

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Vede žáky k vyhledávání technické dokumentace a průběžnému ověřování funkčnosti řešení.
- Kompetence k řešení problémů: Zadává programátorské problémy s důrazem na rozklad úlohy, testování a ladění.
- Kompetence komunikativní: Vyžaduje srozumitelnou dokumentaci, pojmenování postupů a prezentaci projektu.
- Kompetence sociální a personální: Podporuje týmovou tvorbu, revizi kódu a konstruktivní zpětnou vazbu.
- Kompetence občanská: Rozvíjí odpovědnost za bezpečnost, soukromí a legální využití digitálních nástrojů.
- Kompetence k podnikavosti: Vede žáky k samostatnému návrhu, realizaci a obhajobě digitálního projektu.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Strukturované programování v Pythonu	Navrhne samostatný algoritmus v Pythonu, porovná dvě možná řešení a pomocí testů vyhodnotí jejich správnost a efektivitu.

Řízení běhu programu, definice funkcí, práce s kolekcemi (seznamy, n-tice, slovník), práce se soubory, vyjímky, knihovny	V modulárním programu propojí funkce, kolekce a souborový vstup a výstup, ošetří chybové stavy a využije externí knihovnu.
Objektově orientované programování v Pythonu	Převede zadání většího projektu na spolupracující objekty a zdůvodní přínos objektově orientovaného návrhu.
Objekt, třída, konstruktor, dědičnost, metody	Vytvoří propojené třídy s metodami a konstruktory a ověří funkčnost dědičnosti a zapouzdření pomocí testů.
Webové technologie	Popíše komunikaci prohlížeče se serverem a navrhne strukturu jednoduché webové aplikace.
HTML, CSS, responsivní layout, framework Bootstrap, tvorba dynamické webové stránky	Implementuje a otestuje responzivní web s HTML, CSS a Bootstrapem včetně jednoduchého dynamického prvku a přístupného ovládání.
Databáze	Navrhne databázové schéma pro reálnou evidenci, stanoví klíče a vztahy a posoudí redundanci dat.
Návrh a tvorba relační databáze, práce s databází pomocí jazyka SQL	Vytvoří propojené tabulky a sestaví SQL dotazy s podmínkami, agregacemi a spojováním tabulek pro konkrétní informační potřebu.

Průřezová témata:

Mediální výchova – Média a mediální produkce (návrh digitální služby a publikování informací); Uživatelé (dostupnost a ochrana uživatelských dat). Osobnostní a sociální výchova – Spolupráce a soutěž (projekt a code review); Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů (testování a odpovědnost za řešení).

19. Seminář z matematiky (SeM)

Obsahové vymezení:

Rozšiřující seminář z matematiky zaměřený na základy integrálního počtu, analytickou geometrii v prostoru a parametrické rovnice. Je určen pro studenty se zájmem o matematiku, kteří uvažují o studiu na vysoké škole technického či ekonomického zaměření (např. fakulta stavební, ekonomická, HGF, fakulta informačních technologií, strojírenská apod.).

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

Po vysvětlení teorie a výpočtu ukázkových příkladů vyučujícím bude následovat společný výpočet příkladů pod vedením studentů. Pro aktivnější studenty budou připraveny obtížnější úlohy k samostatnému řešení v hodině či v rámci domácí přípravy. Výklad, skupinová práce, samostatné řešení úloh.

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Vede žáky k ověřování podmínek úloh, systematizaci matematických poznatků a přesnému zápisu.
- Kompetence k řešení problémů: Zadává úlohy s více možnými postupy, podporuje tvorbu hypotéz a kontrolu výsledků.
- Kompetence komunikativní: Požaduje srozumitelnou argumentaci, správnou terminologii a zdůvodnění výpočtů.
- Kompetence sociální a personální: Zařazuje párové řešení úloh a vzájemné vysvětlování postupů.
- Kompetence občanská: Podporuje odpovědnou interpretaci číselných údajů a práci s daty.
- Kompetence k podnikavosti: Vede žáky k plánování řešení, vytrvalosti při náročnějších úlohách a sebehodnocení.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Integrální počet	Objasní vztah derivování a integrování a na jednoduchých úlohách určí, kdy použít neurčitý či určitý integrál.
Primitivní funkce	Najde primitivní funkci vybraných elementárních funkcí a výsledek ověří derivováním.
Integrační metody	Zvolí a použije substituci nebo integraci per partes u vhodně zvoleného integrálu.
Určitý integrál a jeho užití	Vypočte určitý integrál a využije jej k určení obsahu rovinné oblasti či jiné jednoduché aplikační veličiny.
Analytická geometrie v prostoru	Určí souřadnice bodů a vektorů v prostoru a využije skalární a vektorový součin k řešení geometrických vztahů.
Vyjádření přímky a roviny	Sestaví parametrické i obecné vyjádření přímky a roviny z daných geometrických údajů.
Polohové a metrické úlohy	Určí vzájemnou polohu přímek a rovin a vypočte vybrané vzdálenosti či úhly v prostoru.
Parametrické rovnice	Z parametrických rovnic odvodí body přímky či roviny a ověří příslušnost bodu dosazením.

Průřezová témata:

Osobnostní a sociální výchova – Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů (volba integrační metody a ověřování řešení); Spolupráce a soutěž (obhajoba geometrického postupu). Environmentální výchova – Člověk a životní prostředí (modelování ploch, objemů a fyzikálních veličin v aplikačních příkladech).

20. Seminář z matematiky – státní maturita (SeMS)

Obsahové vymezení:

Seminář je zaměřen na systematickou přípravu k didaktickému testu společné části maturitní zkoušky z matematiky. Žáci upevňují postupy řešení základních i komplexních úloh, porovnávají efektivitu metod a rozvíjejí dovednost interpretovat výsledky v kontextu zadání.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

Samostatné a společné řešení úloh, didaktických testů a modelových zadání, diskuse nad různými postupy, rozbor typických chyb a strategie efektivního řešení. Hodnocení vychází z průběžně řešených úloh a testů.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení: Vede žáky k ověřování podmínek úloh, systematizaci matematických poznatků a přesnému zápisu.

- Kompetence k řešení problémů: Zadává úlohy s více možnými postupy, podporuje tvorbu hypotéz a kontrolu výsledků.
- Kompetence komunikativní: Požaduje srozumitelnou argumentaci, správnou terminologii a zdůvodnění výpočtů.
- Kompetence sociální a personální: Zařazuje párové řešení úloh a vzájemné vysvětlování postupů.
- Kompetence občanská: Podporuje odpovědnou interpretaci číselných údajů a práci s daty.
- Kompetence k podnikavosti: Vede žáky k plánování řešení, vytrvalosti při náročnějších úlohách a sebehodnocení.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Číselné obory	Rozlišuje číselné obory, účelně pracuje s intervaly a absolutní hodnotou a správně provádí operace s reálnými čísly.
Algebraické výrazy	Upraví lomené, mocninné a odmocninové výrazy a stanoví podmínky jejich smyslu.

Rovnice a nerovnice	Řeší lineární, kvadratické a vybrané další rovnice i nerovnice a provede kontrolu řešení vzhledem k podmínkám.
Funkce	Z předpisu a grafu funkce vyčte definiční obor, obor hodnot, monotónnost a průsečíky a řeší aplikační úlohy.
Posloupnosti a finanční matematika	Použije vzorce pro aritmetickou a geometrickou posloupnost a řeší jednoduché úlohy na úročení.
Planimetrie	V rovinných útvarech určí úhly, délky a obsahy s využitím geometrických vět a goniometrie.
Stereometrie	Vypočte povrchy a objemy těles a správně interpretuje prostorové řezy a vztahy.
Analytická geometrie	Řeší polohové a metrické úlohy v rovině pomocí souřadnic, vektorů a rovnic přímek.
Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika	Volí vhodné kombinatorické pravidlo, vypočte pravděpodobnost jednoduchého jevu a interpretuje základní statistické charakteristiky.

Průřezová témata:

Osobnostní a sociální výchova – Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů (strategie a časové rozvržení maturitních úloh). Mediální výchova – Mediální produkty a jejich významy (interpretace statistiky a grafů). Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – Globalizační a rozvojové procesy (finanční matematika a ekonomické souvislosti na zvolených příkladech).

21. Seminář z matematiky – profilová maturita (SeMP)

Obsahové vymezení:

Seminář z matematiky zaměřený na přípravu na ústní maturitní zkoušku z matematiky skládanou v rámci profilové části.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

Po vysvětlení teorie budou studenti řešit příklady vztahující se k jednotlivým tematickým okruhům. Kromě písemných testů si studenti vyzkouší i ústní podobu zkoušky u tabule.

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Vede žáky k ověřování podmínek úloh, systematizaci matematických poznatků a přesnému zápisu.
- Kompetence k řešení problémů: Zadává úlohy s více možnými postupy, podporuje tvorbu hypotéz a kontrolu výsledků.
- Kompetence komunikativní: Požaduje srozumitelnou argumentaci, správnou terminologii a zdůvodnění výpočtů.
- Kompetence sociální a personální: Zařazuje párové řešení úloh a vzájemné vysvětlování postupů.
- Kompetence občanská: Podporuje odpovědnou interpretaci číselných údajů a práci s daty.
- Kompetence k podnikavosti: Vede žáky k plánování řešení, vytrvalosti při náročnějších úlohách a sebehodnocení.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Množiny, výroky a algebraické výrazy	Provádí množinové operace a negaci výroků; upraví algebraický výraz s ohledem na podmínky jeho smyslu.
Lineární rovnice a nerovnice	Vyřeší lineární rovnici, nerovnici i jejich jednoduchou soustavu a zapíše množinu řešení v intervalu.
Kvadratické rovnice a nerovnice	Určí kořeny kvadratické rovnice různými metodami a vyřeší kvadratickou nerovnici pomocí znaménkového rozboru.

Soustavy rovnic a nerovnic	Vyřeší soustavu lineárních či nelineárních rovnic a nerovnic vhodnou algebraickou nebo grafickou metodou a ověří platnost výsledku.
Komplexní čísla	Převede komplexní číslo mezi algebraickým a goniometrickým tvarem a provede základní operace v komplexním oboru.
Rovnice v oboru komplexních čísel	Vyřeší jednoduchou polynomickou rovnici v komplexním oboru a ověří nalezené kořeny dosazením.
Absolutní hodnota. Rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou	Vyřeší rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou pomocí rozdělení na intervaly a znázorní množinu řešení.
Trojúhleníky	Použije sinovou a kosinovou větu a další vztahy při řešení obecného trojúhelníku.
Planimetrie, konstrukční úlohy	Provede konstrukci zadaného rovinného útvaru, popíše postup a zdůvodní počet řešení.
Shodná a podobná zobrazení	Sestrojí obraz útvaru ve shodnosti či podobnosti a určí odpovídající geometrické vlastnosti.
Stereometrie	Určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin a srozumitelně pracuje s prostorovým náčrtem.
Tělesa	Vypočítá objem a povrch mnohostěnů i rotačních těles a vyřeší jednoduchou složenou úlohu.
Funkce - definice a vlastnosti, funkce s absolutní hodnotou	Určí definiční obor, obor hodnot, monotónnost a extrémy a načrtne graf funkce včetně transformace absolutní hodnotou.
Funkce: Lineární a kvadratická, mocninná, exponenciální, logaritmická, gniometrická	Porovná grafy a vlastnosti lineárních, kvadratických, mocninných, exponenciálních, logaritmických a goniometrických funkcí.
Rovnice a nerovnice: exponenciální, logaritmické a goniometrické	Vyřeší exponenciální, logaritmickou a goniometrickou rovnici či nerovnici s kontrolou definičních podmínek.
Kombinatorika	Zvolí vhodné kombinatorické pravidlo a vypočítá počet uspořádání nebo výběrů s opakováním či bez opakování.
Pravděpodobnost a statistika	Určí pravděpodobnost jevu a ze souboru dat vypočte a interpretuje základní statistické charakteristiky.
Vektorová algebra	Provádí operace s vektory včetně skalárního součinu a využije je pro výpočet úhlu a kolmosti.

Průřezová témata:

Osobnostní a sociální výchova – Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů (formální postupy, kontrola definičních podmínek); Spolupráce a soutěž (argumentované porovnání postupů). Mediální výchova – Mediální produkty a jejich významy (práce s grafickým vyjádřením matematického vztahu).

22. Společenskovědní seminář

Obsahové vymezení:

Společenskovědní seminář – mezinárodní vztahy a moderní dějiny Účastníci: studenti, kteří mají zájem o společenskovědní obory, maturanti ze základů společenských věd, uchazeči o studium společenskovědních oborů na vysokých školách Cíl semináře: Jedná se o samostatný jednoletý kurz, který má rozšířit poznatky účastníků v daných oborech, připravovat je k maturitní zkoušce a k přijímacím zkouškám na vysokých školách.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

V rámci semináře proběhnou besedy, exkurze, praktické činnosti podle možností. Studenti zpracují kolektivní či individuální seminární práci, jejíž hodnocení se stane součástí závěrečné klasifikace.

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Vede žáky k práci s právními, historickými a společenskovědními prameny a k ověřování zdrojů.
- Kompetence k řešení problémů: Rozvíjí analýzu případových studií, hledání příčin a důsledků a zvažování alternativ.
- Kompetence komunikativní: Podporuje věcnou diskusi, práci s argumenty a obhajobu závěrů založených na důkazech.
- Kompetence sociální a personální: Zařazuje týmové projekty, moderovanou diskusi a reflexi vzájemné spolupráce.
- Kompetence občanská: Vede k respektu k lidské důstojnosti, demokratickým pravidlům a pluralitě názorů.
- Kompetence k podnikavosti: Rozvíjí iniciativu při řešení reálných občanských a společenských otázek.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Kolonialismus, neokolonialismus, problémy rozvojových zemí	Na příkladech vysvětlí dlouhodobé důsledky kolonialismu a odliší příčiny a projevy současných rozvojových nerovností.
Vývoj světa po roce 1945 – moderní dějiny 2. poloviny 20. století, válečné konflikty, charakteristika současné situace	Zařadí klíčové události od roku 1945 do časových souvislostí a objasní příčiny vybraných válečných konfliktů.
Organizace spojených národů, OBSE …	Porovná cíle, orgány a nástroje OSN a OBSE a na konkrétní krizi posoudí možnosti jejich působení.
Politologie – státoprávní uspořádání v jednotlivých zemích	Na příkladech států porovná unitární a federativní uspořádání a hlavní typy ústavních a vládních systémů.
Ekonomický vývoj České republiky v 90. letech	Vysvětlí transformační kroky české ekonomiky v 90. letech a posoudí jejich krátkodobé i dlouhodobé důsledky.
Opakování poznatků z oborů ZSV (psychologie, sociologie, stát a právo, ekonomie)	V modelové společenské situaci propojí poznatky psychologie, sociologie, práva a ekonomie a odliší hlediska jednotlivých oborů.
Rozbor aktuálního vnitro i mezinárodněpolitického dění	Z více ověřených zdrojů připraví analýzu aktuální politické události a oddělí fakta, komentáře a prognózy.

Průřezová témata:

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – Globální problémy, jejich příčiny a důsledky (kolonialismus, konflikty); Globalizační a rozvojové procesy (ekonomická transformace a mezinárodní vazby). Mediální výchova – Role médií v moderních dějinách (analýza aktuálních zpráv). Multikulturní výchova – Základní problémy sociokulturních rozdílů (historické a současné nerovnosti).

23. Seminář z práva

Obsahové vymezení:

Seminář poskytuje základní poznatky o podstatě a funkcích práva ve společnosti, právním systému České republiky a jednotlivých právních odvětvích. Zaměřuje se na právní normy, prameny práva, právní řád a vybrané oblasti soukromého a veřejného práva (občanské, obchodní, pracovní, rodinné, ústavní, trestní a správní). Výklad je doplněn konkrétními případy z právní praxe a rozhodovací činnosti soudů; cílem je aplikace teoretických poznatků na skutečné právní situace.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

Výklad, problémová výuka, řízená diskuse, práce s účinnými právními předpisy, analýza modelových případů a vybraných soudních rozhodnutí.

Vzdělávací cíle:

Žák se orientuje v českém právním řádu a základních právních odvětvích, vyhledá účinný právní předpis, rozpozná práva a povinnosti účastníků běžných právních vztahů a navrhne právně přípustný postup řešení modelové situace. Chápe význam právního státu, ochrany práv a právní odpovědnosti.

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Učitel vede žáky k vyhledávání účinných právních předpisů, porozumění právním pojmům a ověřování právních informací.
- Kompetence k řešení problémů: Zadává modelové právní situace a podporuje hledání a zdůvodňování zákonných způsobů řešení.
- Kompetence komunikativní: Rozvíjí přesnou právní argumentaci, diskusi a schopnost věcně obhajovat závěry.
- Kompetence sociální a personální: Zařazuje skupinové rozbory případů a respektující posuzování různých právních pozic.
- Kompetence občanská: Vede k respektu k právům a svobodám, právnímu státu a osobní odpovědnosti.
- Kompetence k podnikavosti: Podporuje iniciativu a odpovědné rozhodování při řešení praktických právních situací.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Právo, právní norma a prameny práva	Rozliší právní a jiné společenské normy a vysvětlí strukturu a závaznost právní normy na praktických příkladech.
Právní řád České republiky	Orientuje se v hierarchii českých právních předpisů, vyhledá relevantní ustanovení a ověří jeho aktuální znění.
Soukromé a veřejné právo	Porovná účastníky a způsob ochrany práv v soukromoprávním a veřejnoprávním vztahu.
Občanské a obchodněprávní vztahy	Na modelové smlouvě rozpozná práva, povinnosti a odpovědnost stran a navrhne postup při porušení závazku.
Pracovní a rodinné právo	Vyřeší základní modelovou situaci z pracovního nebo rodinného práva a označí příslušné právní instituty.
Ústavní, trestní a správní právo	Rozliší ústavní, trestní a správní odpovědnost a na příkladech určí pravomoc příslušných institucí.
Právní praxe a ochrana práv	Vyhledá možnosti právní ochrany, sestaví základní podání v modelové věci a rozliší odbornou právní pomoc od laické rady.

Průřezová témata:

Osobnostní a sociální výchova – Morálka všedního dne (právní odpovědnost, etická dilemata); Sociální komunikace (modelové jednání a právní argumentace). Mediální výchova – Mediální produkty a jejich významy (odlišování odborné právní informace od neověřeného internetového tvrzení). Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – Žijeme v Evropě (evropské souvislosti českého právního řádu).

24. Seminář z ekonomie

Obsahové vymezení:

Seminář z ekonomie nabízí úvod do základních principů fungování moderní ekonomiky. Seznamuje žáky s tématy nabídky a poptávky, postavení státu v ekonomice, veřejných financí, inflace a bankovního systému. Teoretické poznatky propojuje s praktickými příklady a aktuálním ekonomickým děním v České republice I ve světě. Součástí výuky je diskuse, práce s jednoduchými daty a analýza konkrétních ekonomických problémů.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

Výklad, problémová výuka, diskuse, samostatná a skupinová práce, analýza ekonomických dat, grafů a statistik, prezentace žákovských prací.

Vzdělávací cíle:

Žák vysvětlí základní tržní mechanismy a roli státu v ekonomice, orientuje se v bankovním systému a příčinách i důsledcích inflace. Vyhledá a interpretuje jednoduchá ekonomická data, kriticky posoudí ekonomická tvrzení a využije poznatky při odpovědném finančním rozhodování.

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Učitel vede žáky k práci s ekonomickými pojmy, grafy, statistikami a ověřenými informačními zdroji.
- Kompetence k řešení problémů: Zadává modelové ekonomické situace a vede k porovnávání variant a důsledků rozhodnutí.
- Kompetence komunikativní: Organizuje diskuse a prezentace ekonomických závěrů podložených daty.
- Kompetence sociální a personální: Podporuje spolupráci při analýze ekonomických případů a vzájemnou zpětnou vazbu.
- Kompetence občanská: Rozvíjí porozumění veřejným financím, hospodářské politice a společenským důsledkům ekonomických rozhodnutí.
- Kompetence k podnikavosti: Podporuje finanční odpovědnost, iniciativu a plánování při řešení praktických úloh.

- Kompetence k podnikavosti: Rozvíjí iniciativu při řešení reálných občanských a společenských otázek.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Ekonomie jako vědní obor	Vysvětlí předmět ekonomie a odliší mikroekonomické a makroekonomické otázky na konkrétních situacích.
Základní terminologie: nabídka a poptávka	Znázorní nabídku a poptávku, určí tržní rovnováhu a vysvětlí dopad změny ceny nebo podmínek trhu.
Role státu v ekonomice	Porovná vybrané nástroje fiskální a hospodářské politiky a zhodnotí jejich možné vedlejší důsledky.
Bankovní systém	Objasní úlohu centrální a komerčních bank a na příkladu porovná základní finanční produkty a rizika.
Inflace	Vysvětlí měření inflace, rozliší její možné příčiny a vypočte změnu kupní síly v jednoduché úloze.
Ekonomie a statistika	Z veřejných dat sestaví přehlednou tabulku či graf ekonomického ukazatele a interpretuje jeho trend i omezení.
Aktuální ekonomická témata	K aktuální ekonomické otázce porovná dva zdroje a navrhne věcně zdůvodněný scénář možného vývoje.

Průřezová témata:

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – Globalizační a rozvojové procesy (trhy a mezinárodní ekonomické vztahy). Mediální výchova – Mediální produkty a jejich významy (ekonomické statistiky a grafy); Uživatelé (kritické posuzování finančních sdělení). Osobnostní a sociální výchova – Morálka všedního dne (odpovědné ekonomické rozhodování).

25. Seminář z politologie

Obsahové vymezení:

Seminář seznamuje žáky se základními pojmy a tématy moderní politologie. Zaměřuje se na politické instituce, volební systémy, politické strany a fungování demokratických, autoritářských a totalitních režimů v České republice i ve světě. Teoretické poznatky propojuje s analýzou aktuálních politických událostí a příklady z domácí a zahraniční politiky. Využívá diskuse, debaty a simulace politických procesů.

Časové vymezení:

2 vyučovací hodiny týdně; volitelný předmět v uvedeném ročníku.

Organizační vymezení:

Výklad, problémová výuka, diskuse, prezentace žákovských prací, analýza politických událostí a pramenů, modelové volby a simulace.

Vzdělávací cíle:

Žák rozlišuje základní politické režimy a vysvětlí úlohu politických institucí, politických stran a voleb. Porovnává politické systémy, posuzuje veřejná tvrzení na základě ověřených zdrojů a věcně argumentuje. Chápe význam demokratických pravidel, pluralitního prostředí a občanské participace.

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení: Učitel vede žáky k práci s politologickými pojmy, veřejnými dokumenty a ověřenými zdroji.
- Kompetence k řešení problémů: Rozvíjí analýzu politických situací a porovnávání různých řešení veřejných problémů.
- Kompetence komunikativní: Zařazuje moderované debaty a učí rozlišovat fakta, interpretace a hodnotové soudy.
- Kompetence sociální a personální: Organizuje týmové simulace a podporuje respektující komunikaci.
- Kompetence občanská: Posiluje respekt k demokracii, lidským právům, pluralitě názorů a zákonným formám občanské participace.

- Kompetence k podnikavosti: Podporuje samostatné plánování projektů a iniciativu při řešení veřejných záležitostí.
- Kompetence občanská: Vede k respektu k lidské důstojnosti, demokratickým pravidlům a pluralitě názorů.
- Kompetence k podnikavosti: Rozvíjí iniciativu při řešení reálných občanských a společenských otázek.

Vzdělávací obsah – učivo a školní očekávané výstupy:

Učivo / tematický okruh	Školní očekávaný výstup – žák
Základy politologie	Vysvětlí předmět politologie a rozliší pojmy moc, legitimita, stát a politický systém na konkrétních příkladech.
Politické instituce	Porovná kompetence parlamentu, vlády, prezidenta a soudů a popíše mechanismy vzájemné kontroly moci.
Demokratické, autoritářské a totalitní režimy	Podle znaků politického systému odliší demokratický, autoritářský a totalitní režim a posoudí postavení práv jednotlivce.
Volební systémy	Na modelových výsledcích voleb porovná většinový a poměrný systém a vysvětlí jejich vliv na zastoupení.
Politické strany v ČR a ve světě	Rozliší základní programové ideje politických stran a srovná jejich pozice pomocí věcných kritérií bez hodnotících nálepek.
Politická participace	Navrhne legální formu občanské participace při řešení veřejného problému a vysvětlí její možnosti a limity.
Aktuální politické dění a politická komunikace	Analyzuje aktuální politické sdělení, rozpozná argumentační fauly a ověří klíčová faktická tvrzení.

Průřezová témata:

Mediální výchova – Role médií v moderních dějinách (politická komunikace); Mediální produkty a jejich významy (argumentační fauly a politická reklama). Osobnostní a sociální výchova – Sociální komunikace (diskuse a obhajoba stanoviska). Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – Žijeme v Evropě (srovnání institucí a politických systémů).