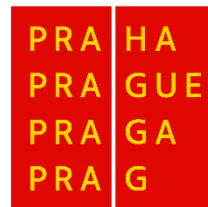




**Československá
akademie obchodní**
Dr. Edvarda Beneše



Školní vzdělávací program

LYCEUM

pro obor vzdělání

**78-42-M/08 Lyceum (režim pokusného ověřování)
(denní forma vzdělávání)**



Č.j.: CAO8P2 2492/2025

UID: cao8es95030a3c

Československá akademie obchodní Dr. Edvarda Beneše, střední odborná škola, Praha 2, Resslova 8
příspěvková organizace | sídlo: Resslova 8, Praha 2, 120 00 | www.cao8.cz
IČ: 00638463 | ID DS: cfbxgzx | Telefon: 224 917 774, 224 923 980 | e-mail: cao8@cao8.cz

Obsah

1. Úvodní identifikační údaje	3
2. Charakteristika vzdělávacího programu	4
3. Profil absolventa	5
4. Podmínky realizace ŠVP	8
4.1 Podmínky pro přijetí ke vzdělávání	8
4.2 Způsob ukončení a potvrzení dosaženého vzdělání	8
4.3 Kultura a prostředí školy	8
4.4 Způsoby zajištění podpůrných opatření pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a pro žáky nadané	11
5. Organizace výuky a vzdělávací strategie	15
5.1 Organizační formy výuky	15
5.2 Možnosti volby v průběhu studia	15
5.3 Podmínky účasti na stážích, kurzech a dalších aktivitách mimo školu	15
5.4 Podmínky uznávání neformálního vzdělávání	16
6. Hodnocení žáků	18
7. Učební plán	20
7.1 Přehled využití týdnů ve školním roce	21
7.2 Přehled rozpracování obsahu vzdělání v RVP do ŠVP	22
8. Popis vyučovacích jednotek	23
8.1 Český jazyk a literatura	23
8.2 Cizí jazyk – německý	29
8.3 Další cizí jazyk – anglický	35
8.4 Matematika	41
8.5 Informatika	52
8.6 Přírodní vědy v souvislostech	59
8.7 Společenské vědy v souvislostech	67
8.8 Dějepis	76
8.9 Úvod do ekonomie a podnikání	82
8.10 Osobnostní rozvoj	88
8.11 Tělesná výchova	93
8.12 English for Economists	99
8.13 Finanční trhy a instituce	107

8.14	Finanční účetnictví	112
8.15	Finance.....	118
8.16	Právo pro ekonomy	124
8.17	Technologie ve financích	129
8.18	Ekonomická publicistika	136
8.19	Maturitní projekt	140
8.20	Práce se slovem a textem	144
8.21	English Edge	151
8.22	Matematika plus	158
8.23	Algoritmy v praxi.....	167
8.24	Mezinárodní komunikace	173
8.25	Historie, média a storytelling.....	179

1. Úvodní identifikační údaje

Název školy	Československá akademie obchodní Dr. Edvarda Beneše, střední odborná škola, Praha 2, Resslova 8
Adresa školy	Resslova 8, Praha 2, 120 00
REDIZO	600004759
IČ	00638463
Ředitelka školy	Ing. Dagmar Krutská
Koordinátor ŠVP	Ing. Martin Kučera
Zřizovatel školy	Hlavní město Praha
Adresa zřizovatele	Mariánské náměstí 2, Praha 1, 110 01
IČ	00064581
Název ŠVP	Lyceum
Kód a název oboru vzdělání	78-42-M/08 Lyceum (režim pokusného ověřování)
Stupeň vzdělání	střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka vzdělávání	4 roky
Forma vzdělávání	denní
Platnost ŠVP od	1. 9. 2025
Číslo jednací	CAO8P2 2492/2025

Schváleno ředitelkou školy dne 24. června 2025 s platností od 1. září 2025 počínaje 1. ročníkem.

Ing. Dagmar Krutská
ředitelka školy

2. Charakteristika vzdělávacího programu

Školní vzdělávací program Lyceum kombinuje obecně odbornou přípravu s výrazným všeobecně vzdělávacím základem neakademického typu. Klade důraz na mezioborovou orientaci a osobnostní rozvoj, přičemž umožňuje žákům důkladně se vzdělávat ve vybraných všeobecně vzdělávacích předmětech dle jejich vlastních preferencí. Cílem je připravit žáky na terciární a další vzdělávání, zorientovat je v možnostech budoucí kariéry, avšak aniž by na konci studia získali konkrétní profesní kvalifikaci.

Lyceum dává žákům možnost průběžně ovlivňovat svou kariérní orientaci a podporuje samostatnější vzdělávací cestu s flexibilitou volby v průběhu studia. V rámci povinně volitelných předmětů si žák aktivně modifikuje obsah svého vzdělávání. To se děje především volbou dvou oblastí pro hluboké studium a výběrem témat v rámci většiny předmětů oborové orientace. Tato volba slouží jako základ pro spolupráci s vhodnými externími partnery, jako jsou vysoké školy nebo potenciální zaměstnavatelé, formou stáží, projektů nebo případových studií.

Oborová orientace Finance v digitální době se zaměřuje na široké spektrum témat, která přesahují tradiční oblast financí. Zahrnuje nejen finanční trhy, komerční bankovníctví, pojišťovnictví, investiční rozhodování a finanční účetnictví, ale zaměřuje se i na mezinárodní finance, mezinárodní finanční instituce, financování veřejných statků a služeb (např. zdravotnictví, sociální politika) a financování neziskového sektoru. To vše je rozšířeno o oblast digitální ekonomiky, sahající od digitálních služeb, přes datovou ekonomiku, finanční technologie, až po umělou inteligenci, komerční právo a tvorbu a reflexi ekonomického mediálního obsahu. Oborová orientace nepřipravuje ke konkrétní profesní kvalifikaci dle NSK (Národní soustavy kvalifikací), ale poskytuje cenný vhled a orientaci do komplexního světa ekonomiky a moderních technologií, což absolventům otevírá široké možnosti pro budoucí směřování.

3. Profil absolventa

Absolvent oboru Lyceum je připraven pokračovat ve studiu na vysokých a vyšších odborných školách ve širokém spektru společenských, ekonomických, právních, humanitních a technologických oborů. Díky mezioborovému základu, důrazu na všeobecné i odborné klíčové kompetence a schopnosti samostatného učení je schopen se dobře adaptovat na různorodé studijní programy. Může pokračovat např. ve studiu:

- ekonomie, financí, bankovníctví a pojišťovnictví, finančního řízení podniku, daní a účetnictví,
- podnikové ekonomiky, managementu, marketingu, veřejné správy a politiky,
- mezinárodního obchodu, mezinárodních vztahů, evropských studií,
- sociologie, sociální politiky, politologie, práva a obchodního práva,
- žurnalistiky, mediálních studií,
- digitální ekonomiky, informačních technologií a datové analytiky,
- environmentálních a kulturních studií, včetně sociální a kulturní ekologie.

V oblasti pracovního uplatnění nachází absolvent možnosti především v sektoru služeb využívajících ekonomické znalosti a dovednosti a digitální kompetence, a to jak ve veřejném a státním sektoru, tak v soukromé sféře a neziskových organizacích. Absolvent je rovněž vybaven kompetencemi pro samostatné podnikání, zejména v oblasti digitálních služeb. Může zastávat např. tyto pracovní pozice:

- referent veřejné správy (např. v oblasti daní, sociálních věcí, eGovernmentu či životního prostředí),
- administrativní a ekonomický pracovník ve firmách a institucích,
- koordinátor digitálních agend, správce datových nástrojů nebo podpora projektů digitalizace,
- juniorní pracovník v oblasti bankovníctví, pojišťovnictví, účetnictví a finančního poradenství,
- redaktor nebo analytik se zaměřením na ekonomická, společenská či technologická témata,
- pracovník v neziskové organizaci v oblasti fundraisingu, komunitní práce nebo udržitelného rozvoje.

Vzdělávání v oboru Lyceum směřuje k tomu, aby absolvent získal základní gramotnosti a klíčové kompetence, komunikační, osobnostní a sociální, k občanství a udržitelnosti, k podnikavosti a pracovní, k řešení problémů, kulturní a digitální, tedy zejména schopnost:

- **Kompetence k učení** – plánovat a řídit své učení s ohledem na své cíle, silné stránky a dlouhodobý rozvoj – umí si stanovovat dosažitelné vzdělávací cíle, hodnotit své pokroky a přizpůsobovat vzdělávací cestu změněným okolnostem; je připraven celoživotně se vzdělávat, a to i v náročných oblastech jako jsou finance a finanční technologie.
- **Kompetence osobnostní a sociální** – udržovat a rozvíjet svou fyzickou i psychickou pohodu, zvládat zátěžové situace a posilovat svou odolnost vůči stresu – projevuje se jako spolehlivý a spolupracující člen týmu, aktivně přispívá ke společné práci a sdílí odpovědnost za její výsledek, např. při týmové tvorbě mediálního ekonomického obsahu.
- **Kompetence komunikační** – srozumitelně, přesně a efektivně vyjadřovat své názory, myšlenky, potřeby a emoce, a to verbálně i písemně, v českém i cizím jazyce – využívá k tomu různé komunikační prostředky a přizpůsobuje formu sdělení kontextu; prezentuje své závěry například při obhajobě projektů zaměřených na ekonomická nebo společenská témata.
- **Kompetence k občanství a udržitelnosti** – jednat v souladu s právním řádem ČR, demokratickými a etickými principy a hodnotami udržitelnosti, orientovat se v současném světovém dění, vytvořit si na něj podložený názor – chápe význam zákonů, lidských práv i principů pluralitní demokracie a tyto principy uplatňuje při rozhodování v osobním a profesním životě i ve veřejném prostoru, například při posuzování dopadů finančních rozhodnutí na společnost a životní prostředí; chápe světové dění v historických, kulturních i hodnotových souvislostech a umí tato východiska zohlednit při vlastním hodnocení reality, například při analýze ekonomických politických rozhodnutí nebo fungování mezinárodních institucí.

- **Kompetence k podnikavosti a pracovní** – plánovat, organizovat a řídit týmovou práci nebo se na ní aktivně podílet; uplatňovat při tom svoji tvořivost, iniciativu a vytrvalost – dokáže převzít odpovědnost za vedení části projektu, navrhnout řešení konkrétního problému a práci dokončit, např. při návrhu sociálně orientovaného podnikání nebo digitálního produktu.
- **Kompetence k řešení problémů** – kriticky posuzovat problémy v reálném i digitálním prostředí, navrhovat a realizovat jejich řešení – pracuje s ověřenými informacemi, využívá analytické a algoritmické myšlení a aplikuje vhodné digitální nástroje, např. při analýze tzv. velkých dat, návrzích finančních modelů či vyhodnocování rizik v kyberprostoru.
- **Kompetence kulturní** – schopnost vnímat umění jako specifický způsob poznávání světa, interpretovat a hodnotit různé kulturní a umělecké projevy a porozumět jejich významu a kontextu – komunikuje a vyjadřuje se různými uměleckými formami citlivě a adekvátně v různých kontextech a aktivně se podílí na kulturním dění např. ve škole či ve svém okolí.
- **Kompetence digitální** – bezpečně a efektivně ovládat digitální technologie a programové vybavení – umí vyhledávat, ověřovat a zpracovávat informace, tvořit digitální obsah a spolupracovat v online prostředí; rozumí rizikům digitálního prostoru a udržuje zdravou rovnováhu mezi jeho využíváním a reálným světem.

Absolvent má hluboké znalosti a dovednosti ve dvou vybraných všeobecně vzdělávacích oblastech, které odpovídají jeho zájmu a zamýšlenému směru dalšího vzdělávání. Absolvent zejména:

- se orientuje v programování, v práci s databázemi a v datové analýze,
- je schopen vytvářet jednoduché aplikace, pracuje s umělou inteligencí a reflektuje etické aspekty její využívání,
- má rozvinuté historické myšlení, je schopen analyzovat vybraná historická období a témata v širších souvislostech,
- vnímá minulost jako nástroj porozumění současnosti,
- orientuje se v globálních procesech a kulturní rozmanitosti, chápe kulturní rozdíly, vede respektující dialog,
- v anglickém jazyce má pokročilé jazykové a kulturní kompetence, je schopen pracovat s autentickými texty,
- formuluje problém a způsob jeho řešení, matematizuje reálné situace a uplatňuje matematické poznatky v praxi.

Orientuje se v oblasti oborové orientace Finance v digitální době, tj. v odborných tématech široké společensko-ekonomické a digitální oblasti. Absolvent zejména:

- orientuje se v nabídce běžných finančních produktů,
- má přehled o kapitálovém trhu, investičních nástrojích a burzách,
- rozumí základním principům monetární politiky,
- orientuje se ve státním rozpočtu a fiskální politice,
- vypočítá daňovou povinnost k daním z příjmů, DPH a majetkovým daním,
- orientuje se v problematice veřejného zdravotního pojištění, sociálního zabezpečení, sociální politiky,
- zná způsoby financování neziskového sektoru, vyhledává výzvy k podávání žádostí o dotace a granty,
- zpracovává běžné účetní doklady, účtuje běžné účetní případy včetně uzávěrkových operací, je seznámen s prací v účetním softwaru,
- je seznámen se současnými digitálními nástroji a technologickými trendy využívanými v oblasti financí, podnikání a datové analytiky,
- uvažuje právně nad obchodní a ekonomickou problematikou obchodní firmy a řeší samostatně situace, které mohou v této souvislosti vzniknout,
- analyzuje, interpretuje a komentuje pro širokou veřejnost ekonomická témata,
- používá odbornou slovní zásobu z oblasti ekonomie a podnikání s důrazem na finance.

4. Podmínky realizace ŠVP

4.1 Podmínky pro přijetí ke vzdělávání

Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem. č. 561/2005 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „školský zákon“), a vyhláškou č. 422/2023 Sb., o přijímacím řízení ke střednímu vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři, ve znění pozdějších předpisů.

Ke vzdělávání lze přijmout uchazeče, který splnil povinnou školní docházku nebo úspěšně ukončil základní vzdělávání, a který při přijímacím řízení splnil podmínky pro přijetí prokázáním zdravotní způsobilosti, stanoví-li tak nařízení vlády upravující soustavu oborů vzdělání, a vhodných schopností, vědomostí a zájmů.

Přijímací řízení do prvního ročníku se uskutečňuje v jednotlivých kolech vyhlašovaných ředitelkou školy. Ředitelka školy vyhlašuje pro každé kolo přijímacího řízení kritéria přijímacího řízení. V přijímacím řízení se koná jednotná zkouška. Hodnocení jednotné zkoušky se na celkovém hodnocení splnění kritérií přijímacího řízení uchazečem podílí nejméně 60 %. Další hodnocení splnění kritérií (např. podle hodnocení na vysvědčeních z předchozího vzdělávání nebo dalších skutečností, které osvědčují vhodné schopnosti, vědomosti a zájmy uchazeče) stanoví ředitelka školy.

4.2 Způsob ukončení a potvrzení dosaženého vzdělání

Vzdělávání se ukončuje maturitní zkouškou. Dokladem o dosažení středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.

Maturitní zkoušku žáka tvoří:

- společná část maturitní zkoušky, která se skládá ze zkoušky z českého jazyka a literatury a druhé zkoušky, pro kterou si žák zvolí jeden z těchto předmětů – cizí jazyk (pouze takový, který je vyučován ve škole) nebo matematika,
- profilová část maturitní zkoušky, která se skládá ze zkoušky z českého jazyka a literatury konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky a ze zkoušky z cizího jazyka konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky, pokud si žák z povinných zkoušek společné části maturitní zkoušky zvolil cizí jazyk, a z dalších dvou povinných zkoušek z nabídky ředitelky školy.

Ředitelka školy určí nabídku dalších dvou povinných zkoušek tak, aby obsahovala jak všeobecně vzdělávací předměty, tak předměty oborové orientace. Žák si z nabídky zvolí jeden předmět všeobecně vzdělávací a jeden předmět oborové orientace. Jednu ze zkoušek musí žák vykonat formou maturitní práce s obhajobou.

4.3 Kultura a prostředí školy

4.3.1 Zdraví a bezpečí

Škola zajišťuje bezpečnost a ochranu zdraví žáků při vzdělávání a výchově, činnostech s ním přímo souvisejících a při poskytování školských služeb. K zabezpečení tohoto úkolu škola přijímá na základě vyhledávání, posuzování a zhodnocování rizik spojených s činnostmi a prostředím opatření k prevenci rizik. Při stanovení konkrétních opatření bere v úvahu zejména možné ohrožení žáků při vzdělávání v jednotlivých předmětech, při přesunech žáků v rámci školního vzdělávání a při účasti žáků školy na různých akcích pořádaných školou. Zároveň přihlíží k věku žáků, jejich schopnostem, fyzické a duševní vyspělosti a zdravotnímu stavu.

Škola vytváří prostředí podporující zdravý životní styl a bezpečnost žáků i zaměstnanců školy. Cílem je vyvážený stav tělesné, duševní a sociální pohody. Jedná se o nadpředmětové téma, jehož součástí je mimo jiné téma výživy, poruch příjmu potravy, prevence sociálně patologických jevů (včetně

kyberšikany a zneužívání digitálních technologií), problematika první pomoci a úrazů, prevence onemocnění, téma resilience, ochrana před sexuálním zneužíváním, ochrana za mimořádných událostí atp.

Školní řád upravuje podrobnosti k výkonu práv a povinností žáků a jejich zákonných zástupců a podmínky zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví žáků a jejich ochrany před sociálně patologickými jevy a před projevy diskriminace, nepřátelství nebo násilí.

Škola vytváří podmínky pro včasné poskytnutí první pomoci a lékařského ošetření při úrazech a náhlých onemocněních. Ve škole jsou rozmístěny lékárničky první pomoci s potřebným vybavením. Se zásadami poskytování první pomoci jsou seznamováni žáci a všichni zaměstnanci školy. Podle závažnosti úrazu a s ohledem na věk zraněného žáka, případně další okolnosti, zajišťuje škola doprovod do zdravotnického zařízení a zpět nebo domů, popřípadě do jiného vhodného zařízení. O události a provedených opatřeních informuje neprodleně zákonného zástupce žáka.

Škola poučuje žáky o možném ohrožení zdraví a bezpečnosti při všech činnostech, jichž se účastní při vzdělávání nebo v přímé souvislosti s ním. Žáci jsou zároveň seznamováni s konkrétními pokyny, právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví žáků a se zásadami bezpečného chování, s možnými riziky a odpovídajícími následnými opatřeními, se kterými se mohou žáci setkat ve škole, jejím okolí a při činnostech mimo školu (například nebezpečí od neznámých lidí, nebezpečí násilí a šikany, nálezy nebezpečných předmětů apod.). Dále jsou žáci seznamováni s ustanoveními školního řádu, řádu odborných učeben, sportovních zařízení, tělocvičen a hřišť a s dalšími opatřeními školy, jež mohou mít bezpečnostně preventivní význam.

V zájmu předcházení škodám na zdraví, majetku a životním prostředí zajišťují pedagogičtí pracovníci dohled nad žáky. Pedagogický pracovník koná dohled nad žáky zejména ve škole před vyučováním, po vyučování, o přestávkách mezi dvěma vyučovacími hodinami, podle potřeby při přechodu žáků mezi budovami apod. Pedagogičtí pracovníci vykonávají podle pokynů ředitelky dohled i mimo školu, např. při kurzech, exkurzích a jiných činnostech vyplývajících ze školního vzdělávacího programu, při účasti na soutěžích, přehlídkách, popřípadě při jejich přípravě a na jiných akcích organizovaných školou.

Kromě obecných zásad úrazové prevence jsou při některých činnostech dodržována další zvláštní pravidla. Je tomu tak zejména při výuce některých předmětů se zvýšeným rizikem ohrožení zdraví a života (např. při fyzikálních a chemických pokusech), při výuce tělesné výchovy, koupání, výuce plavání, lyžařském a snowboardovém výcviku, sportovních a turistických akcích. Ve všech takových případech klade škola zvýšený důraz na dodržování pokynů, právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví, pokynů a zásad úrazové prevence pedagogickými pracovníky i žáky. Důsledně je vyžadováno ukázněné a ohleduplné chování žáků.

Vstup do školy je chráněn zámekem, který lze otevřít jen čipovou kartou. Vstup je navíc monitorován kamerovým systémem. Ve všech prostorech a patrech školy jsou požární hydranty a hasící přístroje odpovídající platným normám.

Dodržování podmínek pro bezpečnost a ochranu zdraví žáků kontrolují průběžně vedoucí zaměstnanci školy v rámci své působnosti a plnění úkolů v oblasti prevence rizik. Do programu prověrek bezpečnosti a ochrany zdraví při činnostech organizovaných školou nejméně jednou ročně zahrnuje škola také kontrolu tělocvičen a tělocvičného nářadí a náčiní a dalších pracovišť školy užívaných žáky, včetně jejich vybavení. Pokud se na ně a na jejich vybavení vztahují zvláštní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, například o elektrických, plynových, zdvihacích a tlakových zařízeních, provádějí se na nich prostřednictvím osob se zvláštní odbornou způsobilostí odborné kontroly a revize ve lhůtách stanovených těmito předpisy.

Škola podporuje pohybové a sportovní aktivity. Kromě běžné výuky tělesné výchovy organizuje škola lyžařské kurzy a kurzy snowboardingu, které jsou vhodné jak pro žáky, kteří s touto aktivitou chtějí začít, tak pro zkušené lyžaře a snowboardisty usilující o zlepšení stylu. Ve 3. ročníku škola organizuje vodácký kurz. V přízemí budovy je umístěn stůl na stolní tenis, který je žákům přístupný po celou dobu pobytu ve škole. Škola zapojuje žáky do sportovních soutěží a turnajů (např. ve

volejbale, atletice, přespolním běhu, fotbalu, florbalu), žáci si mohou vyzkoušet i méně tradiční disciplíny – orientační běh, bouldering a lezení na stěnu.

Škola má zpracovaný Preventivní program školy, na jehož realizaci se významně podílí školní metodička prevence, výchovná poradkyně a školní psycholožka. Školní metodička prevence spolupracuje s institucemi a organizacemi v oblasti primární prevence (např. pedagogicko-psychologická poradna, Agentura Wenku, Centrum Anabell, Prev-Centrum, Nevypusť Duši, Státní zdravotní ústav, Young Caritas, Život bez závislostí), organizuje semináře či přednášky odborníků zabývajících se rizikovým chováním, péčí o duševní zdraví. provádí orientační šetření žáků s rizikem či projevy rizikového chování, poskytuje základní poradenskou činnost nebo zajišťuje péči odpovídajícího odborného pracoviště. Školní psycholožka mimo jiné poskytuje individuální případovou práci se žáky v osobních problémech (zejména konzultace a vedení), poskytuje krizovou intervenci a zpracování krize pro žáky, pedagogické pracovníky a zákonné zástupce. Věnuje se také technikám a hygieně učení, skupinové a komunitní práci s žáky.

4.3.2 Vztahy a komunikace

Škola systematicky buduje vztahy a podporuje vzájemný respekt a důvěru mezi žáky, pedagogickými pracovníky, rodiči i sociálními partnery. Požadujeme klidnou, vstřícnou, laskavou komunikaci, bez přehnaných emocí, s respektováním osobního prostoru, bez osočování či dokonce vyhrožování. Usilujeme o jasnou a vstřícnou písemnou komunikaci bez urážek a nepravdivých údajů. Požadujeme respekt vyjadřovaný tolerancí ke všem individuálním odlišnostem a názorům.

Pro včasné a transparentní informování žáků, rodičů i pedagogických pracovníků o změnách v rozvrhu hodin a o plánovaných akcích využíváme školní informační systém Bakaláři. Ze školních akcí pořizujeme fotodokumentaci, kterou umísťujeme spolu s informacemi o úspěších našich žáků na školní webové stránkách a sociální síť. Nepoužíváme však osobní data a osobní fotografie bez souhlasu dotčené osoby. Připomínáme si významné dny ČR, světové a evropské historie, a to různými formami – relací do školního rozhlasu, uspořádáním výstavy žákovských plakátů, tematickým dnem, návštěvou jiné instituce apod.

Na chodu školy mohou žáci participovat prostřednictvím třídních samospráv, rodiče prostřednictvím Rady rodičů. Dotazy a připomínky, které žák, rodič nebo učitel nechce vznést veřejně, je možné vkládat jak do fyzické, tak do elektronické schránky důvěry. Rozvíjíme spolupráci se zákonnými zástupci žáků na úrovni třídních schůzek a osobních setkání (konzultací). Od žáků i učitelů vyžadujeme, aby do školy chodili včas a upraveni, v čistém a funkčním oblečení.

Naši snahou v rozvoji vzájemných vztahů ve škole je udržet fungující vztahy, nefunkční vztahy zlepšit na co nejlepší úroveň a eliminovat negativní projevy, které se ve vztazích objevují. Významnou součástí rozvoje vztahů ve třídě i ve škole jsou třídnické hodiny. Právě v nich vytváříme prostor pro řešení aktuálních situací na úrovni třídy a také pro zapojení do žákovské samosprávy. Z tohoto důvodu je pro ně vymezený pravidelný čas a jsou součástí rozvrhu.

4.3.3 Odpovědnost k přírodě i lidem

Škola uplatňuje principy udržitelnosti. Základem je snížení spotřeby zdrojů a minimalizace odpadu. Škola vyměňuje starých žárovky a zářivky za úsporné LED osvětlení, termostatické hlavice regulují vytápění. Žáci i zaměstnanci jsou aktivně vedeni k vypínání světel a elektroniky při odchodu z místnosti, což se stává přirozenou součástí školní kultury. V oblasti vodního hospodářství škola využívá úsporné kohoutky s perlátory a nízkoobjemové splachovače na toaletách.

Co se týče nakládání s odpady, škola má jasně označený systém třídění pro všechny běžné druhy odpadu – směsný, papír, plast, kovy i nápojové kartony, s koši umístěnými strategicky po celé škole. Škola aktivně minimalizuje jednorázové obaly tím, že žáky i zaměstnance motivuje k používání vlastních opakovaně použitelných lahví. Nezapomínáme ani na recyklaci specifických odpadů, jako jsou tonery z tiskáren a použité baterie.

Vzdělávání a osvěta jsou podstatnými pilíři udržitelnosti. Témata jako klimatické změny, ochrana přírody, cirkulární ekonomika a cíle udržitelného rozvoje OSN jsou přirozeně integrována do různých předmětů (např. Přírodní vědy v souvislostech, Společenské vědy v souvislostech, cizí jazyky, Finance). Škola pravidelně pořádá projektové dny, workshopy a přednášky zaměřené na udržitelnost, například exkurze do recyklačních center nebo ekocenter.

Kromě ekologické udržitelnosti škola realizuje aktivity i v oblasti rozvojové pomoci. Klíčem je vzdělávání o tématech jako je globální nerovnost, chudoba, migrace, pomoc nemocným a zdravotně znevýhodněným občanům a lidská práva. Tato témata jsou součástí kurikula a žáci se o nich učí nejen z učebnic, ale i prostřednictvím přednášek a besed s odborníky z neziskových organizací (například Člověk v tísni, Charita ČR, Amnesty International) a s lidmi s osobní zkušeností. Promítání dokumentárních filmů (např. v rámci festivalu Jeden svět na školách) a následné diskuze žákům pomáhají lépe pochopit složitost globálních problémů. Žáci se zapojují do Maratonu psaní dopisů, v jehož rámci píšou dopisy vyjadřující solidaritu a dopisy příslušným státům, aby zajistily dodržování lidských práv.

Škola se aktivně zapojuje do fundraisingu a podpory konkrétních projektů. Organizují se dobrovolné sbírky oblečení, výtěžek z prodeje rukodělných výrobků žáků a z bufetu na školních akcích (tradiční akcí tohoto typu je Vánoční jarmark) je směřován na konkrétní, žáky vybranou, rozvojovou iniciativu. Třídy se mohou zapojit do adopce zvířat v pražské ZOO. Žáci vybírají finanční prostředky v rámci veřejných sbírek – tradičně v rámci Květinového dne.

Protože nám není lhostejné ani širší okolí školy, převzali jsme patronát nad částí Branických skal, kde ve spolupráci s pracovníky odboru ochrany životního prostředí a Skautským institutem pomáháme s údržbou zeleně za účelem obnovení biodiverzity této lokality.

V neposlední řadě se žáci mohou zapojit do nejrozličnějších ekologických, charitativních a rozvojových aktivit v rámci dobrovolnické aktivity programu DofE – mezinárodní ceny vévody z Edinburghu.

4.4 Způsoby zajištění podpůrných opatření pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a pro žáky nadané

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami (SVP) jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Podpůrná opatření se člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně poskytuje škola sama – i bez doporučení školského poradenského zařízení (ŠPZ). Podpůrná opatření druhého až pátého stupně může škola uplatnit pouze s doporučením ŠPZ a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce nezletilého žáka.

Podpůrná opatření prvního stupně poskytuje škola v součinnosti se školním poradenským pracovištěm (ŠPP), které tvoří výchovná poradkyně, školní metodička prevence a školní psycholožka. Tato podpůrná opatření mají podobu jednak individualizace přístupu k žákovi a jednak plánu pedagogické podpory (PLPP).

Pro úspěšné vzdělávání žáků se SVP je vytvářeno podnětné a vstřícné školní klima. Výuka respektuje individuální vzdělávací potřeby žáka a na jejich základě je:

- uplatňován princip diferenciací a individualizace vzdělávacího procesu při organizaci činností souvisejících jak s výukou, tak při stanovování obsahu, forem i metod výuky,
- zohledňován stupeň poskytovaných podpůrných opatření při hodnocení výsledků vzdělávání,
- zajištěna spolupráce se zákonnými zástupci žáka.

Východiskem pro nastavení podpory je především učitelovo pozorování žáka v hodině, rozhovor se žákem či jeho zákonným zástupcem, ústní i písemné prověřování žakových znalostí a dovedností, analýza domácí přípravy žáka a dosavadního pedagogického přístupu. Na tomto základě poskytuje učitel žákovi ve výuce individualizovanou pomoc. Tuto podporu může konzultovat s učiteli, kteří učí

v paralelní třídě nebo mají zkušenost s výukou stejného předmětu. Dále může využít konzultace s pracovníky ŠPP. Pracovníci ŠPP mohou uskutečnit pozorování v hodinách a poskytnou učiteli zpětnou vazbu a pomoc s nastavením opatření.

Pokud přímá podpora ve výuce nepostačuje, vstupuje učitel do etapy plánu pedagogické podpory. Pro učitele je vytvoření PLPP prostředkem k uvědomění si svých dosavadních kroků a postupů, následně i k promyšlení dalších kroků. Plán obsahuje údaje o žákovi, důvod proč je vytvářen, co je plánováno s žákem dělat, stručný popis jeho obtíží, stanovení cílů plánu a přijatá podpůrná opatření. Podpůrná opatření se nevztahují pouze k metodám a organizaci výuky, k hodnocení žáka, domácí přípravě a potřebným pomůckám. Ale, je-li to třeba, také k situaci v rodině, k aktuálnímu zdravotnímu stavu žáka apod. S PLPP je seznámen žák, zákonný zástupce nezletilého žáka, třídní učitel, pracovník ŠPP a příslušní vyučující.

Iniciátorem tvorby PLPP je především učitel předmětu, může jím však být i rodič nebo samotný žák. Koordinátorem tvorby plánu je výchovná poradkyně (pokud u žáka převažují výukové obtíže), nebo školní metodička prevence (pokud u žáka převažují obtíže v oblasti chování). Koordinátor stanoví termín přípravy PLPP a organizuje společné schůzky s rodiči, pedagogy i žákem samotným. Na tvorbě PLPP se podílí koordinátor, učitel předmětu (či učitelé více předmětů) a třídní učitel. Za realizaci plánu je odpovědný učitel předmětu (či učitelé více předmětů). Přijatá podpůrná opatření jsou pravidelně vyhodnocována celým týmem (koordinátor – učitel(é) předmětu(ů) – třídní učitel). Interval vyhodnocování může být velmi rozdílný v závislosti na charakteru žakových obtíží a zvolených podpůrných opatřeních. Termín je stanoven v PLPP tak, aby byla opatření vyhodnotitelná, nejdéle však po 3 měsících od zahájení poskytování podpůrných opatření.

Je-li to možné, zapojuje škola do spolupráce při realizaci PLPP také rodiče – zákonné zástupce nezletilého žáka. Role rodičů spočívá zejména v zajištění základních podmínek pro úspěšnou domácí přípravu, emoční podporu při zvládání nároků školy, nastavení kontrolních mechanismů pro práci s žákem a posílení motivace žáka. Třídní učitel či učitel konkrétního předmětu poskytuje spolupracujícím rodičům doporučení pro domácí přípravu jejich dítěte, vzájemně si poskytují zpětnou vazbu.

Pokud zvolená podpůrná opatření opakovaně nevedou ke zlepšení nebo je zřejmé, že obtíže žáka jsou způsobeny závažnějšími důvody, doporučí škola zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci žáka využití poradenské pomoci školského poradenského zařízení. Do doby zahájení poskytování podpůrných opatření druhého až pátého stupně na základě doporučení školského poradenského zařízení poskytuje škola podpůrná opatření prvního stupně na základě plánu pedagogické podpory. Za spolupráci se ŠPZ v souvislosti s doporučením podpůrných opatření žákovi se speciálními vzdělávacími potřebami odpovídá výchovná poradkyně.

Na základě doporučení školského poradenského zařízení a žádosti zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka škola zpracovává individuální vzdělávací plán. Individuální vzdělávací plán (IVP) je závazným dokumentem a je součástí dokumentace žáka ve školní matrice. Podle IVP může být vzděláván jak žák se speciálními vzdělávacími potřebami, tak žák mimořádně nadaný. IVP obsahuje údaje o skladbě druhů a stupňů podpůrných opatření poskytovaných v kombinaci s tímto plánem, identifikační údaje žáka a údaje o pedagogických pracovnících podílejících se na vzdělávání žáka. V IVP jsou kromě jiného uvedeny informace o úpravách obsahu vzdělávání žáka, časovém a obsahovém rozvržení vzdělávání, úpravách metod, forem výuky, hodnocení žáka a případné úpravě výstupů ze vzdělávání žáka.

IVP zpracovává výchovná poradkyně ve spolupráci s pověřeným zástupcem ředitelky školy bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 1 měsíce ode dne, kdy škola obdržela doporučení a žádost zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. IVP může být doplňován a upravován v průběhu celého školního roku podle potřeb žáka. IVP se zpracovává ve spolupráci se školským poradenským zařízením, žákem a zákonným zástupcem žáka, není-li žák zletilý.

Škola seznámí s individuálním vzdělávacím plánem všechny vyučující žáka a současně žáka a zákonného zástupce nezletilého žáka, který tuto skutečnost potvrdí svým podpisem. Seznámení všech

vyučujících žáka s IVP provádí třídní učitel žáka, nebo výchovná poradkyně. Školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou sleduje a nejméně jednou ročně vyhodnocuje naplňování individuálního vzdělávacího plánu.

Škola není bohužel architektonicky přizpůsobena pro bezbariérový přístup. V případě potřeby a zajištění finančních prostředků je škola připravena umožnit působení asistenta pedagoga či dalších osob poskytujících podporu (tlumočníka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící, osobního asistenta apod.).

Nad rámec podpůrných opatření uvedených ve školském zákoně (resp. prováděcí vyhlášce) poskytuje škola ve spolupráci s Radou rodičů nebo naším Nadačním fondem finanční výpomoc žákům s nepříznivými životními podmínkami. O možnosti získat finanční příspěvek pro žáky jsou informováni všichni učitelé. Každá žádost je posuzována individuálně podle doložených podkladů.

V poslední době jsme nezaznamenali žádný případ integrace žáků ze znevýhodněného sociálního nebo z odlišného kulturního prostředí. Avšak pokud by takový případ nastal, je připravená metodika, dle které by se zdůraznila pozice výchovné poradkyně školy, jež by ve spolupráci s příslušným třídním učitelem věnovala větší pozornost jak osobě žáka, tak jeho rodinnému zázemí.

Za nadaného žáka se považuje především žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Za mimořádně nadaného žáka se považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Zjišťování mimořádného nadání včetně vzdělávacích potřeb žáka provádí školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou. Podle této definice na naší škole v současné době mimořádně nadané žáky nemáme, ale zcela jistě se zde vzdělávají žáci se znaky nadání, kteří v některých oblastech vykazují talent.

V případě, že se u nás budou vzdělávat mimořádně nadaní žáci, je škola připravena je vzdělávat na základě principu integrace s využitím speciálních metod, postupů, forem a způsobů vzdělávání a didaktických materiálů. Škola umožňuje 3 základní možnosti práce s mimořádně nadaným žákem:

- a) vytvoření individuálního vzdělávacího plánu
- b) obohacování učiva
- c) akceleraci vzdělávání žáků

IVP vychází ze závěrů psychologického a speciálně pedagogického vyšetření a vyjádření zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Pro jeho tvorbu, realizaci a vyhodnocování platí obdobná pravidla, jako pro IVP pro žáky se SVP (viz výše).

Obohacování učiva je způsobem práce, kdy cílem je rozšíření znalostí (jak do hloubky informací – tj. prohlubování témat do větších podrobností a složitostí, tak do jejich šířky – předkládání nových témat ke studiu v rámci daného předmětu) a pochopení zájmů, vědomostí a dovedností žáka za hranici základního učiva. Obohacování učiva spočívá na principech individualizace vnitřní diferenciací výuky. Při obohacování jsou klíčovou součástí práce učitele volba vhodných aktivizujících výukových metod, zapojení principů kooperativní výuky a především využívání komplexních výukových metod (např. projektového vyučování, kritického myšlení) a adekvátních doplňkových výukových materiálů (např. alternativních učebních textů, naučných časopisů, encyklopedií). V rámci obohacování škola využívá také exkurze a přípravy žáka na regionální či státní kola soutěží.

Akceleraci vzdělávání se rozumí urychlení procesu vzdělávání - přeřazení do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku. Před zahájením akceleračního vzdělávání žáka je nezbytné vyjádření školského poradenského zařízení, a žádost zletilého žáka nebo zákonného zástupce nezletilého žáka.

Do systému vyhledávání a podpory nadaných a mimořádně nadaných žáků jsou zapojeni všichni vyučující. V rámci předmětových komisí učitelé pravidelně vyhodnocují, zda učí žáky, kteří by mohli spadat do této kategorie. Tato informace je pak dále předávána výchovné poradkyni školy a vedení školy. Při práci s talentovanými žáky využívá škola zejména metody obohacování učiva (i formou

nabídky volitelných předmětů a zájmové činnosti) a účasti žáků na nejrůznějších soutěžích. Žákům, kteří dosahují výborných výsledků zejména ve sportu, absolvují časově náročnou přípravu ve sportovním oddíle na vrcholové úrovni, umožňuje škola úpravu organizace výuky či případně vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu. Škála možných úprav je široká. Od úpravy rozvrhu hodin (žák může navštěvovat vyučování s jinou třídou mimo svůj pravidelný rozvrh), přes termínované zkoušení (žák je zkoušen jen po předchozí domluvě) a úlevy ve výuce (povolení absence v přesně stanovených vyučovacích hodinách) až po samostatné studium s podporou vyučujících. Na změnu organizace výuky či individuální vzdělávací plán z tzv. jiných závažných důvodů (bez doporučení ŠPZ) nemají žáci právní nárok, žádosti jsou posuzovány individuálně s ohledem na důvody a na studijní výsledky.

5. Organizace výuky a vzdělávací strategie

5.1 Organizační formy výuky

Výuka je realizována z velké části v rámci systému vyučovacích hodin. Cizí jazyky a vyučovací předměty, obsahující větší míru konkrétních praktických poznatků, které je třeba soustavně procvičovat a upevňovat, jsou vyučovány v dělených třídách – skupinách s nejvíce 17 žáky. Výuka je umístěna do učeben vybavených potřebnou technikou. Kromě toho jsou do vyučování začleněny další organizační formy. V rámci tělesné výchovy jsou to především lyžařský výcvikový kurz pro žáky prvního ročníku a sportovně turistický kurz pro žáky druhého či třetího ročníku.

K ucelenějšímu rozvoji klíčových kompetencí a k realizaci komplexnějších témat jsou žákům zadávány projekty, které jsou realizovány jak v rámci běžné výuky (v rámci vyučovacích hodin daného předmětu), tak v rámci projektových dnů/týdnů (nejvíce v době ústních maturitních zkoušek).

Výuka je v průběhu studia doplněna systémem exkurzí, výletů a dalších aktivit, které doplňují běžnou výuku o praktické činnosti, zprostředkovávají žákům poznávání reality a odborné i umělecké zážitky, což vede k lepšímu naplnění očekávaných výsledků učení.

Nedílnou součástí vzdělávacího programu jsou stáže v minimálním rozsahu 2 týdnů. Stáže se uskutečňují zejména ve třetím ročníku v době ústních maturitních zkoušek a probíhají na reálných pracovištích potenciálních zaměstnavatelských organizací či vyšších a vysokých škol.

Pro zvýšení motivace k učení jsou pořádány různé soutěže. Např. pro oblast cizích jazyků se konají konverzační soutěže v anglickém a německém jazyce, znalosti mateřského jazyka mohou žáci prokázat v soutěži Od textu přečteného k textu pochopenému, odborné znalosti a dovednosti již tradičně porovnává soutěž O nejlepší ekonomický tým školy apod. Škola se zapojuje i do celorepublikových soutěží, např. Ekonomický tým (z oblasti odborných předmětů). Jelikož škole záleží i na výchově ke zdravému životnímu stylu a sportovní aktivitě, pořádá turnaje v tradičních i netradičních sportovních disciplínách.

5.2 Možnosti volby v průběhu studia

Školní vzdělávací program Lyceum vytváří a podporuje příležitosti pro přebírání odpovědnosti žáků za učení, včetně možnosti ovlivňovat svoji studijní cestu. To se děje především:

- volbou dvou oblastí pro hluboké studium; žák si za podmínek stanovených ředitelkou školy vybírá ve 2. pololetí 1. ročníku 2 oblasti všeobecně vzdělávacích předmětů pro hluboké studium, a to z následující nabídky:
 - a) oblast Český jazyk a literatura, cizí jazyk,
 - b) oblast Matematika a informatika,
 - c) oblast Výchova k občanství, historické a kulturní povědomí,
- výběrem témat v rámci většiny předmětů disponibilní části,
- participací na stanovení povinných výstupů pro sumativní, případně i průběžné hodnocení u většiny předmětů, zejména disponibilní části,
- aktivním výběrem organizace pro výkon stáže.

5.3 Podmínky účasti na stážích, kurzech a dalších aktivitách mimo školu

Škola aktivně podporuje a motivuje žáky k účasti na rozšiřujících vzdělávacích a rozvojových aktivitách mimo rámec běžného vyučování. Tyto aktivity zahrnují odborné stáže, specializované kurzy, projektové dny, soutěže, olympiády, kulturní a sportovní akce, dobrovolnickou činnost, zahraniční výměny a další formy neformálního vzdělávání. Cílem je prohloubit znalosti a dovednosti žáků, rozvinout jejich klíčové kompetence, posílit jejich sociální dovednosti, občanskou angažovanost a připravit je na další studium či budoucí profesní život.

Pro zajištění efektivního a bezpečného průběhu těchto aktivit a pro jejich uznání v rámci vzdělávání platí následující podmínky:

- Žádost o uvolnění z vyučování (v případě aktivity iniciované žákem nebo rodičem) nebo Souhlas zákonného zástupce nezletilého žáka / zletilého žáka (v případě aktivity iniciované školou) – účast na jakékoli aktivitě mimo školu je podmíněna písemnou žádostí o uvolnění z vyučování nebo písemným souhlasem zákonného zástupce nezletilého žáka / zletilého žáka; tato žádost nebo tento souhlas musí být doručen škole v předem stanoveném termínu a obsahuje veškeré relevantní informace (např. délka a místo konání aktivity, jméno a kontaktní údaje odpovědné osoby).
- Prokázání zájmu a vhodnosti – žák projevuje aktivní zájem o danou aktivitu a splňuje případné předpoklady pro její absolvování (např. studijní výsledky, jazykové znalosti pro zahraniční stáž, specifické dovednosti pro odborné kurzy); škola si vyhrazuje právo posoudit vhodnost žáka pro danou aktivitu s ohledem na jeho studijní výsledky, chování a dosavadní plnění školních povinností.
- Dohoda o plnění studijních povinností – žák, který se účastní delší mimoškolní aktivity (např. odborné stáže), uzavírá se školou individuální dohodu o způsobu a termínech plnění zameškaného učiva a dalších školních povinností; tato dohoda zajišťuje, že absence z důvodu mimoškolní aktivity nebude mít negativní dopad na jeho studijní výsledky v běžné výuce; v případě plánované absence přesahující 3 týdny je dohoda vždy povinná.
- Zajištění bezpečnosti a dohledu – škola vždy dbá na maximální bezpečnost žáků během všech aktivit mimo školu; v případě školou organizovaných aktivit škola zajišťuje odpovídající dohled pedagogickými nebo jinými pověřenými pracovníky a dodržuje veškeré platné bezpečnostní předpisy; u aktivit organizovaných třetími stranami (např. externími organizacemi, firmami) škola vyžaduje doložení informací o zajištění bezpečnosti.
- Doložení průběhu a výsledků – po absolvování mimoškolní aktivity žák doloží škole potvrzení o účasti a v případě relevantních aktivit také zprávu o průběhu a dosažených výsledcích (např. certifikát o absolvování kurzu, hodnocení ze stáže, reference, prezentace zkušeností). Tato dokumentace může sloužit k uznání získaných kompetencí.
- Finanční aspekty – škola transparentně informuje o případných finančních nákladech spojených s účastí na mimoškolních aktivitách organizovaných školou. Škola aktivně vyhledává granty, dotační programy nebo sponzory, kteří mohou pomoci snížit finanční zátěž pro žáky a jejich rodiny.
- Komunikace a informovanost – škola pravidelně informuje žáky a jejich zákonné zástupce o aktuálních možnostech účasti na stážích, kurzech a dalších mimoškolních aktivitách prostřednictvím webových stránek, nástěnek, třídních schůzek a výchovné poradkyně.

5.4 Podmínky uznávání neformálního vzdělávání

Uznávání uceleného dosaženého vzdělání žáka a částečného vzdělání žáka se řídí zejména § 70 školského zákona a § 7 a 9 vyhlášky č. 13/2005 Sb., o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři, ve znění pozdějších předpisů. Uzná-li ředitelka školy dosažené vzdělání žáka, uvolní žáka z vyučování a hodnocení v rozsahu uznaného vzdělání.

Kromě toho však škola zohledňuje ve výuce kompetence žáka získané mimo školu, a to jako součást podkladů (výstupů) pro hodnocení, pokud jsou splněny následující podmínky:

- Doložení relevantními dokumenty, které prokazují účast na aktivitě a získané výsledky. Může se jednat například o:
 - certifikáty a osvědčení o absolvování kurzů (jazykových, počítačových, odborných apod.),
 - potvrzení o účasti na školeních, workshopech, seminářích,
 - reference nebo doporučující dopisy od mentorů, vedoucích projektů, zaměstnavatelů nebo organizací (např. z dobrovolnické činnosti nebo stáží),
 - ocenění ze soutěží (např. olympiády, vědecké soutěže, umělecké přehlídky),
 - portfolio žáka (např. ukázky prací, projektové výstupy, nahrávky, fotodokumentace),
 - zahraniční vysvědčení nebo potvrzení o studiu či aktivitách v zahraničí.

- Prokázání souladu s výstupy ŠVP – získané znalosti, dovednosti a kompetence musí být ověřitelné a musí prokazatelně odpovídat či prohlubovat očekávané výstupy stanovené ve školním vzdělávacím programu pro daný předmět, tematický celek nebo klíčové kompetence; škola uznává ty výsledky učení, které jsou relevantní pro další vzdělávání a profesní rozvoj žáka.
- Ověření získaných kompetencí – ověření získaných kompetencí probíhá individuálně na základě posouzení příslušným vyučujícím nebo komisí; formy ověření mohou zahrnovat:
 - ústní pohovor (diskuze s žákem o získaných zkušenostech a jejich aplikaci),
 - prezentace žáka (např. představení projektu, výsledků práce),
 - praktická zkouška nebo demonstrace dovedností,
 - písemná práce (např. esej, projektová zpráva, reflexe),
 - portfoliová obhajoba.

Na základě doložené dokumentace a úspěšného ověření získaných kompetencí rozhoduje příslušný vyučující po konzultaci s vedením školy o formě a rozsahu zohlednění ve výuce. Možné formy zohlednění zahrnují:

- zapracování do hodnocení (klasifikace) v příslušném předmětu (např. jako dílčí úkol, projekt, ústní zkoušení apod.),
- splnění očekávaných výstupů učení v daném předmětu za dané klasifikační období.

6. Hodnocení žáků

Hodnocení výsledků vzdělávání upravuje Školní řád a Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků.

Hodnocení výsledků vzdělávání považujeme za důležitou součást vzdělávání žáků. Pro rozvoj klíčových kompetencí potřebují žáci takové formy hodnocení, které staví na formativním přístupu. Na oboru Lyceum uplatňujeme společné postupy hodnocení se specifickými odlišnostmi vyplývajícími z charakteru vyučovacích předmětů, učebních činností žáků a jejich individuálních potřeb a možností.

Pro žáky je hodnocení informací (zpětnou vazbou) o jejich dosažených výsledcích, především o procesu učení a jeho dalším postupu při stanovování dílčích cílů směřujících k dosahování očekávaných výsledků učení (OVU). Je také motivací pro další učení. Pro učitele je zpětnou vazbou vypovídající o kvalitě výuky a vhodnosti dalších postupů ve výuce. Pro zákonné zástupce žáků je to informace o individuálním postupu žáků ve vzdělávání a jejich potřebách při dalším vzdělávání s podporou rodiny a při přestupu na jinou střední školu.

Ve vzdělávání uplatňujeme formativní přístup k hodnocení žáků, jehož součástí je kritériální hodnocení. Tento přístup podporuje odpovědnost žáků za učení, vede k jejich aktivitě, k cílené účasti na plánování a vyhodnocování vlastního učení, zvyšuje celkovou úspěšnost žáků, podporuje spravedlivost hodnocení a vede k efektivnější výuce učitelů.

Formativní a kritériální hodnocení využíváme především pro průběžné hodnocení učení žáků podle těchto principů:

- žáci jsou předem seznámeni s očekávanými výsledky učení (OVU) v daném vyučovacím předmětu, včetně směřování výuky k utváření klíčových kompetencí a základních gramotností,
- žáci vědí předem, jak má vypadat dobře zvládnutý výsledek práce, hodnocení vychází z předem společně stanovených kritérií zvládnutí OVU,
- učitelé poskytují žákům průběžnou zpětnou vazbu jako okamžitou informaci o průběhu nebo výsledcích jejich učení,
- cíle vzdělávání i kritéria hodnocení jsou formulovány jazykem žáků; s pomocí učitele si žáci průběžně ujasňují, že cílům a kritériím rozumí stejně, případně se doptávají,
- žáci mají právo předem vědět, v čem a proč budou vzdělávání, kdy, jakým způsobem a podle jakých kritérií a pravidel budou hodnoceni,
- hodnocení probíhá průběžně v bezpečném a podporujícím prostředí s cílem formovat žákovo učení, motivovat ho k aktivnímu učení a zlepšit celkovou efektivitu učení,
- učitelé průběžně sledují úroveň žáků i míru jejich pokroku a přizpůsobují individuální nároky na žáky i způsoby hodnocení jejich potřebám a následnému předpokládanému rozvoji, posilují tím motivaci žáků k učení, v případě neúspěchu poskytují žákům další možnosti hodnocení,
- žáci a učitelé společně přemýšlejí o smysluplnosti konkrétní výuky; žáci se tak učí přemýšlet o svém učení, mají možnost navrhnout způsob, kterým prokážou zvládnutí osvojovaného obsahu,
- učitel hodnotí práci a projevy žáků, ne jejich osobu,
- žáci mají právo dělat chyby a poučit se z nich.

Sumativní hodnocení využíváme pro souhrnné hodnocení žákova učení. Jde o informaci, na jakou úroveň se žák v určitém období vzdělávání dostal (souhrnné hodnocení na konci obsahového celku, na konci čtvrtletí, pololetí daného ročníku, na vysvědčení apod.). Sumativní hodnocení vychází z těchto principů:

- učitelé sledují úroveň znalostí, dovedností a postojů žáků ve srovnání s OVU,
- žáci jsou s předstihem informováni o souhrnném ověřování výsledků učení, o jeho cílech a kritériích hodnocení,
- v jednom dni mohou žáci jedné třídy psát maximálně dvě souhrnné písemné práce většího rozsahu (tzv. čtvrtletní či pololetní písemné práce).

Formativní a kritériální hodnocení učitele doplňujeme sebehodnocením a vrstevnickým hodnocením žáků při dodržení těchto pravidel:

- dané hodnocení se váže na konkrétní činnost ve výuce (úkol), probíhá v prostředí důvěry a podle předem stanovených kritérií formulovaných učitelem ve spolupráci se žáky,
- žáci se vyjadřují k tomu, co se jim či spolužákům podařilo/nepodařilo, jak budou chtít pokračovat dál, anebo co by doporučovali svým spolužákům pro zlepšení výsledků učení,
- žáci se učí hodnotit svůj výsledek práce i práce spolužáků, učí se objektivní a pozitivní sebekritice a kritice, obhajobě svých postupů, přiznání a pojmenování chyby, učí se vzájemnému respektu, podpoře a dalším sociálním dovednostem,
- žáci jsou vedeni k sebehodnocení a vrstevnickému hodnocení ve všech vyučovacích předmětech.

Napříč vyučovacími předměty využíváme žákovské portfolio umožňující žákům sledovat vlastní učení a pokrok v čase. Žáci zahrnují do portfolio hlavně své zdařilé úkoly a činnosti, které je nějak zaujaly a jsou podporou jejich zájmů i další motivaci pro učení. Portfolio může mít i elektronickou formu, je-li to účelné. Při zapracování výsledků z neformálního vzdělávání do portfolio žáků podporujeme rozvoj jejich sebehodnotící dovednosti formou krátkých reflexí (esejí), které obsahují popis nově získaných zkušeností, včetně vlastních návrhů na jejich možné využití ve škole i v běžném životě. Učitelé pravidelně pozorují žáky ve výuce, zaznamenávají si jejich účast v diskusi, přístup k úkolům a spolupráci s ostatními. Pravidelné vyhodnocování těchto záznamů a jejich porovnávání s informacemi v portfolio žáků umožňuje učitelům lépe žáky hodnotit a plánovat výuku.

7. Učební plán

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů (vyučovacích jednotek)	Zkratka	Počet týdenních vyučovacích hodin ¹⁾					Počet vyučovacích hodin za studium
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	celkem	
POVINNÉ PŘEDMĚTY		30 (10)	27 (11)	25 (11)	26 (11)	108 (43)	3 512
Všeobecně vzdělávací základ		29 (9)	22 (8)	13 (7)	14 (7)	78 (31)	2 546
Český jazyk a literatura	CJL	3	2	2	3	10	324
Cizí jazyk – německý jazyk	NEJ	3 (3)	3 (3)	3 (3)	3 (3)	12 (12)	390
Další cizí jazyk – anglický jazyk	ANJ	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	8 (8)	260
Matematika	MAT	4	2	2	2	10	326
Informatika	INF	2 (2)	1 (1)			3 (3)	99
Přírodní vědy v souvislostech	PŘV	2	2			4	132
Společenské vědy v souvislostech	SVS	3	2			5	165
Dějepis	DEJ	3	2			5	165
Úvod do ekonomie a podnikání	UEP	3	2			5	165
Osobnostní rozvoj	OSR	2	2	2	2	8	260
Tělesná výchova	TEV	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	8 (8)	260
Oborová orientace		1 (1)	5 (3)	12 (4)	12 (4)	30 (12)	966
English for Economists	ENE	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	4 (4)	130
Finanční trhy a instituce	FTI		2 (1)	2		4 (1)	132
Finanční účetnictví	FUC		2 (1)	2 (1)	2 (1)	6 (3)	194
Finance	FIN			3	3	6	192
Právo pro ekonomy	PRE			2		2	66
Technologie ve financích	TEF			2 (2)	2 (2)	4 (4)	128
Ekonomická publicistika	EKP				2	2	62
Maturitní projekt	MPR				2	2	62
VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ²⁾			6 (6)	8 (8)	8 (8)	22 (22)	710
CELKEM		30 (10)	33 (17)	33 (19)	34 (19)	130 (65)	4222

¹⁾ Čísla v závorce vyjadřují předpokládaný počet hodin z celkového počtu hodin, kdy se třída při vyučování dělí na skupiny. Výuka cizích jazyků probíhá vždy ve skupinách.

²⁾ Žák si v 1. ročníku povinně vybírá 2 oblasti všeobecně vzdělávacích předmětů pro hluboké studium.

Nabídka povinně volitelných předmětů pro hluboké studium:

VOLITELNÉ PŘEDMĚTY			6 (6)	8 (8)	8 (8)	22 (22)	710
Oblast A: Český jazyk a literatura, cizí jazyk							
Práce se slovem a textem	PST		2 (2)	2 (2)	2 (2)	6 (6)	194
English Edge	ENG		1 (1)	2 (2)	2 (2)	5 (5)	161
Oblast B: Matematika a informatika							
Matematika plus	MAP		2 (2)	2 (2)	3 (3)	7 (7)	225
Algoritmy v praxi	ALG		1 (1)	2 (2)	1 (1)	4 (4)	130
Oblast A: Výchova k občanství, historické a kulturní povědomí							
Mezinárodní komunikace	MEK		3 (3)	2 (2)	2 (2)	7 (7)	227
Historie, média a storytelling	HIS			2 (2)	2 (2)	4 (4)	128

7.1 Přehled využití týdnů ve školním roce

Aktivita	Počet týdnů v ročníku			
	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Kontinuální výuka	33	33	33	31
Lyžařský výcvikový kurz ¹⁾	1			
Sportovně turistický kurz ²⁾		1	1	
Projektové dny	2	2		
Stáže			2	
Maturitní zkoušky				2
Časová rezerva	4	4	4	4
Celkový počet týdnů	40	40	40	37

¹⁾ Realizuje se podle možností školy, do kurzů je možné spojovat žáky více tříd.

²⁾ Realizuje se podle možností školy v rozsahu 1 týdne za celou dobu vzdělávání, tzn. buď ve 2. nebo 3. ročníku.

7.2 Přehled rozpracování obsahu vzdělání v RVP do ŠVP

RVP		ŠVP		
Vzdělávací oblast	Celkem vyučovacích hodin za studium	Vyučovací předmět	Celkem vyučovacích hodin za studium	
Osobnostní rozvoj a vzdělávání ke zdraví, bezpečí a produktivnímu pracovnímu životu (kariéře)	512	Osobnostní rozvoj	260	520
		Tělesná výchova	260	
Komunikační a jazykové vzdělávání	960	Český jazyk a literatura	324	974
		Cizí jazyk – německý	390	
		Další cizí jazyk – anglický	260	
Aplikované vzdělávání STEM	544	Matematika	326	557
		Informatika	99	
		Přírodní vědy v souvislostech	132	
Prakticky orientované vzdělávání společenskovední a humanitní	480	Společenské vědy v souvislostech	165	495
		Dějepis	165	
		Úvod do ekonomie a podnikání	165	
Všeobecné vzdělávání – povinně volitelné z nabídky školy ¹⁾	640	A: Práce se slovem a textem	194	355 ¹⁾
		English Edge	161	
		B: Matematika plus	225	355 ¹⁾
		Algoritmy v praxi	130	
		C: Mezinárodní komunikace	227	355 ¹⁾
		Historie, média a storytelling	128	
Oborová orientace – povinně volitelná z nabídky školy a partnerů školy	960	English for Economists	130	966
		Finanční trhy a instituce	132	
		Finanční účetnictví	194	
		Finance	192	
		Právo pro ekonomy	66	
		Technologie ve financích	128	
		Ekonomická publicistika	62	
		Maturitní projekt	62	
CELKEM	4 096	CELKEM		4 222

¹⁾ Žák si vybírá z nabídky 3 oblastí (A, B, C) 2 oblasti všeobecně vzdělávacích předmětů.

8. Popis vyučovacích jednotek

8.1 Český jazyk a literatura

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Český jazyk a literatura
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	324 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady: • zájem o další vzdělávání Předmět navazuje na předmět RVP ZV: Český jazyk a literatura	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Cílem předmětu je rozvoj žakových jazykových a komunikačních schopností a dovedností od porozumění textům (psaným i mluveným) až po schopnost tvořit vlastní kultivované sdělení s ohledem na konkrétní komunikační situaci, daného adresáta i samotný účel vyjádření. Výuka propojuje jazykovou teorii s praxí, rozvíjí kritické myšlení, práci s informacemi, mediální gramotnost a digitální kompetence. Žák se aktivně zapojuje prostřednictvím diskusí, práce s autentickými materiály i aktuálními komunikačními situacemi. Podstatný je též rozvoj čtenářské gramotnosti a interpretačních dovedností pomocí práce s uměleckými texty napříč žánry, obdobími a kulturními kontexty. Žák se učí vnímat literaturu jako způsob vyjádření lidských zkušeností, hodnot a emocí, klade se důraz na práci s vlastními čtenářskými zážitky a rozvoj estetického citění. Literární část propojuje literární historii, teorii a kulturní souvislosti. Učivo tvoří tato základní témata: • kapitoly z dějin literatury od počátků po současnost • kapitoly z dějin umění od počátků po současnost • analýza textu • psaný projev • mluvený projev
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Literatura • posoudí význam vybraných spisovatelů a jejich děl od nejstarších dob po současnost • orientuje se v nabídce starších i současných literárních děl a uvážlivě vybírá ke své četbě adekvátní a rozvíjející tituly • čte s porozuměním umělecká díla či jejich části, sdílí a vyhodnocuje svůj čtenářský zážitek (též s ohledem na reflexi individuálních zkušeností, názorů, vědomostí a pocitů) • rozliší charakteristické rysy a individuální přístupy jednotlivých spisovatelů Umění

- rozliší základní umělecké směry, proudy a hnutí v umění od antiky po nejnovější trendy
- pracuje s výsledky tvůrčí činnosti jiných umělců než spisovatelů (např. obraz, fotografie, stavba, hudební skladba, film, divadelní představení)
- rozvíjí své estetické cítění

Analýza textu

- identifikuje základní složky uměleckého i neuměleckého textu (např. téma, motivy, výstavba, jazykové prostředky, tropy a figury, domněnky a fakta)
- interpretuje a kriticky zhodnotí informace uměleckého i neuměleckého textu
- rozezná různé druhy textů na základě daných kritérií
- pracuje s autentickými texty
- rozpozná manipulaci a dezinformaci
- Využívá při analýze textu důvěryhodné zdroje informací
- argumentuje srozumitelně, správně a vhodně
- orientuje se v jazykovědné terminologii

Psaný projev

- vyjadřuje se funkčně, koherentně, kultivovaně, jasně a srozumitelně s ohledem na konkrétní komunikační situaci a účel textu
- respektuje zásady jazykové kultury
- řídí se pravidly českého pravopisu
- uplatňuje poznatky z tvarosloví, skladby a slovotvorby
- používá odpovídající slovní zásobu včetně odborné terminologie
- využívá vhodné jazykové příručky (zejména normativní)
- rozezná a opraví případné nedostatky textu
- aplikuje teoretické poznatky v jazykové praxi

Mluvený projev

- prezentuje a obhájí své názory s využitím adekvátních strategií a argumentů
- respektuje zásady jazykové kultury současně s tvorbou kultivovaného, myšlenkově strukturovaného, srozumitelného a uceleného mluveného textu
- dodržuje zásady spisovné výslovnosti
- zaměřuje se na neverbální složku projevu
- aplikuje teoretické poznatky v jazykové praxi

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- rozvíjí schopnost systematicky využívat takové metody a strategie, které vedou k efektivnímu učení, ke kritickému myšlení, k důležitosti ověřování dat

Kompetence komunikační

- žák formuluje své myšlenky srozumitelně, souvisle a spisovně, adekvátně vyjadřuje své myšlenky, záměry, postoje či emoce
- jeho ústní i písemný projev je přehledný a jazykově správný
- reflektuje komunikační záměr, situaci a kontext
- aktivně naslouchá

Kompetence kulturní

- žák se orientuje v oblasti kultury a umění u nás i ve světě v současném i historickém kontextu
- žák chápe umění a kulturu jako prostředek komunikace a poznávání světa

- žák využívá s porozuměním umělecké prostředky k vyjádření svých myšlenek, emocí, prožitků, postojů, hodnot a témat

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žák se zajímá o aktuální témata, diskutuje o nich a hodnotí, jak jsou prezentována v různých typech textů

Kompetence k řešení problémů

- žák aplikuje dříve získané vědomosti a zkušenosti a nově získané informace z dostupných zdrojů na problém
- navrhne různé varianty řešení problému a diskutuje o nich
- stanoví kritéria, podle kterých vybere nejvhodnější řešení
- přemýšlí a hodnotí kriticky

Kompetence digitální

- získává informace, digitální obsah a data z různých zdrojů, třídí je, analyzuje, posuzuje jejich věrohodnost, zpracovává a interpretuje je
- efektivně a podle stanoveného cíle používá vhodná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI) v souladu s bezpečností a hygienou práce, je si vědom možností a výhod, které poskytují, ale i rizik spojených s jejich využíváním;

Čtenářská a pisatelská gramotnost

- porozumí psanému textu
- čte kriticky
- komunikuje efektivně, srozumitelně a gramaticky i obsahově správně prostřednictvím psaní

Mediální gramotnost

- žák rozpozná manipulaci a dezinformaci
- hodnotí kriticky média

Informační gramotnost

- vyhledává, hodnotí a efektivně používá informace
- pracuje uvědoměle s informacemi z různých zdrojů

4. Obsah vzdělávání

Komunikace a jazyk

- mluvená komunikace
- psaná komunikace

O jazyce

- základní poznatky o jazyce jako funkčním systému

Neumělecký text a informace

- porozumění textu
- práce s informacemi
- analýza textu
- práce se zdroji informací
- vytváření informačních textů

Umělecký text a další umělecká tvorba

- analýza různých druhů uměleckých textů
- rozvíjení čtenářské gramotnosti

- práce s projevy dalších uměleckých oblastí
- umělecké směry

Čtenářem, divákem, posluchačem

- rozvoj vlastních čtenářských dovedností
- orientace v současné literární nabídce
- další oblasti umění v širším kulturním kontextu

5. Vzdělávací strategie

V předmětu je kladen důraz na širší a integrovanější přístup k výuce českého jazyka a literatury, ve které se propojují jazyková výchova, komunikační schopnosti, kritické myšlení, čtenářská gramotnost a umělecké vnímání. Žák pracuje s digitálními (též audiovizuálními) i tištěnými materiály, dobovými dokumenty, uměleckými texty, autentickými neuměleckými texty, odbornou literaturou (např. s jazykovými příručkami) a kriticky vyhodnocuje informace. Prokazuje porozumění myšlenkám i emocím a aplikuje nové poznatky v různých kontextech. Realizuje připravené i nepřipravené výstupy, diskutuje a prezentuje zadaná témata a své názory (ústní i písemnou formou). Aktivně naslouchá (vyučujícímu i spolužákům), pracuje iniciativně, kreativně, samostatně i týmově. Motivující je využívání moderních technologií, soutěží a kvízů k aktivizaci žáka. Důraz je kladen také na školní i mimoškolní vzdělávací aktivity (např. přednášky a workshopy odborníků z praxe, návštěvy divadel, kin či výstav, účast v soutěžích pořádaných různými organizacemi).

C. VÝSTUPNÍ ČÁST
1. Způsob ověřování dosažených výsledků:
Průběžné hodnocení • průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků • zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností – východisko k odhalování chyb a poučení se z nich • forma ústního zkoušení, dílčích úkolů, praktického předvedení řešení problému nebo situace, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků • váha hodnocení: 1 až 2 Sumativní hodnocení • souhrnné hodnocení na konci obsahového celku • porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP • forma písemného zkoušení (písemná práce, test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu • váha hodnocení: 3 až 5 Reflexe • sebehodnocení a vrstevnické hodnocení • forma žákovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou • váha hodnocení: 1 až 2 Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.
2. Kritéria hodnocení: • přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního i písemného projevu, kultivovanost vyjádření • porozumění dané problematice • schopnost žáka učivo reprodukovat, shrnout, vyjádřit vlastními slovy • schopnost vyjádřit smysluplně vlastní názor • badatelství – schopnost aplikace poznatků a zkušeností, analýzy informací a problémových situací • čtenářská dovednost • schopnost žáků pracovat s informacemi z různých zdrojů • schopnost kritického myšlení, samostatnost úsudku, dovednost výstižně formulovat myšlenky a argumentovat • umělecké sebevyjádření • aktivita

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 85 %–100 % ... 1
- 70 %–84 % ... 2
- 55 %–69 % ... 3
- 40 %–54 % ... 4
- 0 %–39 % ... 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

Nová čítanka 1 - 4 pro střední školy (nakl. Taktik)

Nová literatura 1 - 4 pro středná školy (nakl. Taktik)

Bradbury, M.: Atlas literatury

Eco, U.: Dějiny krásy

Hoffmannová, J. a kol.: Komunikace a sloh (Fraus)

Martinec, I. a kol.: Mluvnice (Fraus)

Příruční mluvnice češtiny (nakl. Lidové noviny)

<https://www.ecestina.cz/>

<https://prirucka.ujc.cas.cz/>

4. Poznámky:

Text kurzívou – rozšiřující obsah určený k diferenciaci učiva a očekávaných výsledků učení pro nadané žáky.

8.2 Cizí jazyk – německý

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Německý jazyk
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	390 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady: zájem o další vzdělávání Předmět nenavazuje na RVP ZV.	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Cílem výuky je rozvoj komunikačních jazykových kompetencí v oblasti poslechu, čtení, mluvení a psaní. Žák se naučí aktivně komunikovat v cizím jazyce nejen v situacích každodenního života, ale je připraven uplatnit nabyté jazykové dovednosti i v profesním životě včetně uplatnění v mezinárodním prostředí. Proto je nezbytnou součástí výuky zařazování autentických materiálů a propojování školního prostředí s reálným prostředím (organizování exkurzí, výměnných a poznávacích zájezdů). Díky poznávání reálií německy mluvících zemí vede k toleranci k jiným kulturám a národům. Výuka směřuje k dosažení jazykové úrovně A2 až B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (SEERR). Učivo tvoří tyto dovednosti: - čtení s porozuměním - poslech s porozuměním - ústní projev - písemný projev Učivo tvoří tyto tematické okruhy: - Osobní údaje, domov, rodina, mezilidské vztahy - Volný čas, sport, kultura, cestování - Služby, nakupování, stravování, péče o zdraví - Příroda, počasí, aktuální události - Škola a studium - Zaměstnání, profesní orientace - Poznatky o zemích jazykové oblasti
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Osobní údaje, domov, rodina, mezilidské vztahy - představí se a poskytne základní osobní informace - vyplní formulář s osobními údaji - popíše rodinné vztahy, svůj domov i různé druhy bydlení

Volný čas, cestování, sport, kultura

- popíše svůj volný čas i další volnočasové aktivity
- rozumí informacím z letáků, jízdních řádů, kulturních programů
- simuluje situace spojené s cestováním
- sestaví e-mail, vzkaz nebo pozvánku na akci
- vypráví zážitky spojené s cestováním, sportovní nebo kulturní akcí

Služby, nakupování, stravování, péče o zdraví

- orientuje se v nabídkách, jídelním lístku, reklamách a pokynech
- reaguje vhodně na otázky prodáváče, číšníka nebo lékaře
- popíše zdravotní potíže a požádá o pomoc

Příroda, počasí, aktuální události

- rozumí základním informacím o počasí, ročních obdobích a přírodních jevech
- stručně informuje o aktuální zprávě nebo události
- vyjádří svůj postoj

Škola a studium

- hovoří o své škole, třídě, předmětech
- popíše typický školní den
- vytvoří krátký text (omluva, prosba, pozvánka)

Zaměstnání, profesní orientace

- popíše povolání rodičů, mluví o vysněné profesi
- najde potřebné informace v pracovním inzerátu
- sestaví životopis a motivační dopis
- simuluje pracovní pohovor

Poznatky o zemích jazykové oblasti

- rozumí jednoduchým textům o reáliích německy mluvících zemí
- vyhledá informace o známých osobnostech, památkách, tradicích a svátcích v německy mluvících zemích
- diskutuje o kulturních rozdílech mezi ČR a německy mluvícími zeměmi
- sdílí dvě zkušenosti, názory a plány týkající se německy mluvících zemí
- vytvoří prezentaci k tématu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- žák využívá různé strategie učení cizího jazyka, včetně práce se slovníky, online nástroji a jazykovými aplikacemi
- vyhodnocuje své pokroky a stanovuje si reálné cíle
- rozvíjí samostatnost při osvojování gramatiky, slovní zásoby i kulturních reálií

Kompetence komunikační

- žák se vyjadřuje v cizím jazyce souvisle, srozumitelně a vhodně ke komunikační situaci
- vede jednoduché i složitější rozhovory, dokáže formulovat své myšlenky a postoje
- rozumí různým druhům informací (poslech, čtení, multimédia)

Kompetence osobnostní a sociální

- žák pracuje samostatně i v týmu při různých jazykových aktivitách (projektová výuka, dialogy, skupinová práce)

- přijímá odpovědnost za výsledek své práce, respektuje názory a potřeby spolužáků

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- respektuje kulturní odlišnosti a hodnoty jiných národů, rozvíjí interkulturní porozumění

Kompetence k podnikavosti a pracovní

- získává jazykové dovednosti využitelné v profesním životě
- orientuje se v prostředí německy mluvících zemí
- píše formální e-maily

Kompetence k řešení problémů

- využívá jazyk k orientaci v nových situacích a k řešení praktických problémů (např. dotazy na informace, vyjádření nesouhlasu)
- reaguje flexibilně na situaci, i když nemá k dispozici správné výrazy, hledá alternativní řešení

Kompetence digitální

- žák pracuje s digitálními technologiemi (jazykové aplikace, online slovníky, interaktivní cvičení)
- vyhledává, hodnotí a využívá informace v cizím jazyce

4. Obsah vzdělávání

Osobní údaje, domov, rodina, mezilidské vztahy

- představování, popis osoby, vztahy v rodině a mezi přáteli
- názvy států a jazyků, svátky
- popis bytu a domu, domácí mazlíčci
- časování sloves, slovosled ve větě, pádové struktury, použití předložek

Volný čas, cestování, sport, kultura

- popis denního režimu, prázdniny a dovolená, dny v týdnu a datum
- volnočasové aktivity, druhy sportů, kulturní události
- cestování – dopravní prostředky, ubytování, orientace ve městě
- časování sloves v přítomném a minulém čase, slovosled ve větě jednoduché i v souvětí

Služby, nakupování, stravování, péče o zdraví

- různé druhy obchodů a služby, oblečení a móda
- jídlo a restaurace
- životní styl, výživa, lidské tělo, nemoci
- rozkazovací způsob, způsobová slovesa, souvětí, skloňování přídavných jmen

Příroda, počasí, aktuální události

- předpověď počasí, roční období
- aktuální události
- budoucí čas, vedlejší věty

Škola a studium

- škola, předměty ve škole, denní režim
- plány po škole
- psaní formálních a neformálních e-mailů

Zaměstnání, profesní orientace

- práce, povolání, pracovní trh, inzeráty
- životopis, pohovor

- psaní formálních textů

Poznatky o zemích jazykové oblasti

- realie německy mluvících zemí – geografie, historie, politické uspořádání, hospodářství
- kultura německy mluvících zemí – svátky a zvyky, významné osobnosti
- interkulturní rozdíly a podobnosti
- prezentace

5. Vzdělávací strategie

Výuka německého jazyka je zaměřena na praktické zvládnutí jazykových dovedností a podporu komunikativní kompetence žáků. Využívá se komunikativně orientovaný přístup, který rozvíjí schopnost dorozumět se v běžných i odbornějších situacích. Důraz je kladen na propojený rozvoj všech jazykových dovedností – poslechu, mluvení, čtení a psaní – s gramatikou vyučovanou funkčně, jako nástroj správného vyjadřování. Používány jsou metody a formy práce s ohledem na individuální potřeby žáků a úroveň jejich jazykových dovedností. Ve výuce jsou zařazovány aktivity podporující spolupráci, projektová výuka a práce ve skupinách, které rozvíjejí týmovou spolupráci a komunikaci. Významnou roli hraje využití autentických a multimediálních materiálů, včetně audio a video nahrávek, online nástrojů a interaktivních cvičení, která zvyšují motivaci a přibližují jazyk reálnému užití. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, sebereflexi, práci s jazykovým portfoliem a k postupnému uvědomování si vlastního jazykového pokroku. Výuka zahrnuje i mezipředmětové přesahy např. propojení s dějepisem a zeměpisem. V závěrečných ročnících je cíleně zařazována příprava na maturitní zkoušku i na praktické využití jazyka v osobním a profesním životě.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností – východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- forma ústního zkoušení, dílčích úkolů, praktického předvedení řešení problému nebo situace, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků
- váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP
- forma písemného zkoušení (písemná práce, test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu
- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- forma žakovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1 až 2

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

Ústní ověřování

- srozumitelnost projevu
- správnost jazyka
- interakce

Písemné ověřování

- formální správnost
- struktura textu
- obsahová úplnost
- slovní zásoba
- jasnost sdělení

Praktické ověřování

- aplikace znalostí v praxi
- spolupráce ve skupině
- kreativita a originalita
- prezentace výsledku
- reflexe

Sebehodnocení a vzájemné hodnocení

- reflexe pokroku
- realistické sebehodnocení
- schopnost poskytnout zpětnou vazbu
- aktivní zapojení do hodnocení

Průběžné sledování a zpětná vazba

- aktivní účast na výuce
- příprava na hodiny
- pokrok v dovednostech
- schopnost pracovat samostatně i ve skupině

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 87 % – 100 % ... 1
- 73 % – 86 % ... 2
- 59 % – 72 % ... 3
- 44 % – 58 % ... 4
- 0 % – 43 % ... 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

Direkt interaktiv – 1. a 2. díl (nakl. Klett)

So geht's zu A2-B1 (nakl. Klett)

4. Poznámky:

Text kurzívou – rozšiřující obsah určený k diferenciaci učiva a očekávaných výsledků učení pro nadané žáky.

8.3 Další cizí jazyk – anglický

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Anglický jazyk
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	260 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady:	
očekávané výsledky učení dle RVP ZV včetně znalosti anglického jazyka alespoň na úrovni A2 dle SERR	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Předmět je zaměřen na systematické rozvíjení komunikativních dovedností v různých situacích každodenního i profesního života. Žáci si osvojují jazykové prostředky, rozšiřují slovní zásobu a prohlubují znalosti tematických okruhů včetně odborných témat a reálií anglicky mluvících zemí. Všechny složky výuky se vzájemně propojují a podporují tak komplexní jazykovou kompetenci. Součástí výuky je také rozvoj digitálních dovedností, kritického myšlení a schopnosti pracovat s informacemi v moderním světě. Žáci se učí orientovat v tématech, jako jsou finance v digitální době, mediální gramotnost, fake news, bezpečné využívání internetu a vliv reklamy na spotřebitelské chování. Důraz je kladen na propojení jazyka s aktuálními společenskými tématy a praktickou aplikaci získaných znalostí. Žák si osvojí: - řečové dovednosti: produktivní (mluvení, psaní), receptivní (poslech, čtení), interaktivní (dialogy, diskuse). - jazykové prostředky: výslovnost, pravopis, slovní zásoba, gramatické struktury a jejich aplikace v komunikaci. - strategie učení: schopnost efektivně vyhledávat, analyzovat a třídit informace v anglickém jazyce. Učivo tvoří tyto tematické okruhy: - Osobní údaje, domov, rodina, mezilidské vztahy - Volný čas, sport, kultura, cestování - Služby, nakupování, stravování, péče o zdraví - Příroda, počasí, životní prostředí – asi vynechat - Škola, studium a profesní orientace - Zaměstnání, hledání práce, psaní formálních a neformálních textů - Finance v digitální době - Reklama a její vliv - Fake news a využívání internetu - Poznatky o zemích jazykové oblasti

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Osobní údaje, domov, rodina, mezilidské vztahy

- představí sebe i jiné osoby, včetně základních informací o věku, bydlišti a rodině
- popíše svou každodenní rutinu a zájmy
- vede krátkou konverzaci o přátelství, vztazích a kulturních zvyklostech

Volný čas, sport, kultura, cestování

- vypráví o svých koníčcích a volnočasových aktivitách
- simuluje situace spojené s cestováním
- dokáže doporučit zajímavé místo k návštěvě a zdůvodnit svou volbu

Služby, nakupování, stravování, péče o zdraví

- simuluje nákupní situace, včetně žádosti o radu
- používá vhodné fráze při objednávání v restauraci
- vyjádří jednoduché zdravotní obtíže a požádá o pomoc

Finance v digitální době

- vysvětlí rozdíl mezi debetní a kreditní kartou
- uvede příklady bezpečných a rizikových online plateb
- rozpozná podezřelé e-maily a vysvětlí, jak se chránit před podvody

Fake news a využívání internetu

- identifikuje znaky fake news a dezinformací
- porovná různé zdroje informací a určí jejich důvěryhodnost
- používá základní online nástroje pro ověřování faktů

Reklama a její vliv

- popíše různé druhy reklam a jejich účel
- diskutuje o vlivu reklamy na spotřebitelské chování

Poznatky o zemích příslušné jazykové oblasti

- představí vybranou anglicky mluvící zemi, včetně klíčových informací o její kultuře
- srovná kulturní rozdíly mezi svou zemí a anglicky mluvícími zeměmi
- identifikuje typické svátky a zvyklosti v anglicky mluvících zemích
- používá jednoduché ekonomické pojmy v souvislosti s hospodářstvím anglicky mluvících zemí

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět systematicky rozvíjí jazykové dovednosti žáků v anglickém jazyce a zároveň podporuje rozvoj všech klíčových kompetencí a gramotností. Zaměřuje se na praktické využití jazyka, schopnost spolupracovat, samostatně se učit a efektivně komunikovat v různých kontextech. Výuka probíhá interaktivní a projektovou formou, která podporuje aktivní zapojení a motivaci žáků. Rozvíjeny jsou zejména tyto kompetence:

Kompetence k učení

- žáci se učí efektivně vyhledávat, organizovat a aplikovat nové informace z různých zdrojů
- rozvíjejí schopnost samostatně pracovat s jazykovými pravidly a strategie, jak se učit cizí jazyk.
- pracují s různými metodami učení
- reflektují svůj pokrok a stanovují si individuální učební cíle

Kompetence komunikační

- žáci se učí aktivně naslouchat, správně reagovat a přizpůsobit svůj projev konkrétní situaci
- osvojují si různé styly komunikace
- rozvíjejí schopnost vyjadřovat myšlenky jasně, srozumitelně a logicky

Kompetence osobnostní a sociální

- žáci spolupracují ve dvojicích i v týmech, což rozvíjí schopnost empatie, respektu a týmové spolupráce
- učí se reflektovat své silné a slabé stránky a přijímat zpětnou vazbu
- posilují sebedůvěru a schopnost efektivní sebe prezentace v cizím jazyce

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žáci se seznamují s tématy globálního významu
- učí se chápat kulturní rozdíly a význam tolerance a respektu k odlišným názorům
- kriticky hodnotí informace a jejich vliv na společnost

Kompetence k podnikavosti a pracovní morálce

- žáci se učí plánovat, organizovat a realizovat projekty s konkrétními výstupy
- rozvíjejí kreativitu, kritické myšlení a iniciativu
- seznamují se se základními principy profesní komunikace

Kompetence k řešení problémů

- žáci se učí analyzovat problémové situace a hledat efektivní řešení
- rozvíjejí schopnost logického myšlení a argumentace

Kompetence digitální

- žáci se učí efektivně využívat digitální nástroje pro výuku jazyka
- kriticky pracují s online informacemi a učí se ověřovat jejich pravost
- seznamují se se zásadami bezpečného chování na internetu
- pracují s multimediálním obsahem
- bezpečně se pohybují v digitálním prostoru a aktivně spolupracují

Čtenářská a pisatelská gramotnost

- žáci pracují s různými druhy textů
- nacvičují strategie pro efektivní čtení
- kriticky hodnotí obsah
- žáci trénují základní jazykové struktury a slovní zásobu
- nacvičují různé druhy textů
- podporuje se kreativita a schopnost vyjadřovat myšlenky písemnou formou

4. Obsah vzdělávání**Osobní údaje, domov, rodina, mezilidské vztahy**

- Představování, popis osoby, charakterové vlastnosti
- Vztahy v rodině a mezi přáteli
- Životní styl a každodenní rutina

Volný čas, sport, kultura, cestování

- Volnočasové aktivity, koníčky, sportovní disciplíny
- Kulturní události, hudba, filmy, literatura
- Cestování v zahraničí

- Turistické atrakce v anglicky mluvících zemích

Služby, nakupování, stravování, péče o zdraví

- Nákupní chování, objednávky online i v obchodě
- Zdravý životní styl a výživa
- Rezervace a komunikace ve službách
- Orientace v cizím městě, dotaz na cestu

Škola, studium a profesní orientace

- Školní prostředí
- Budoucí kariéra, plány po škole
- Psaní formálních a neformálních textů

Zaměstnání, hledání práce, pracovní prostředí

- Hledání brigády nebo zaměstnání
- Pohovor a profesní komunikace

Finance v digitální době

- Základní finanční pojmy
- Platby a transakce
- Online nakupování a bezpečnost
- Práce a finanční gramotnost

Reklama a její vliv

- Typy reklam
- Vliv reklamy na spotřebitelské chování

Fake news a využívání internetu

- Jak rozpoznat dezinformace
- Sociální sítě a jejich vliv
- Online komunikace

Poznatky o zemích anglicky mluvící oblasti

- Geografie, historie, politické uspořádání
- Každodenní život, kultura
- Ekonomická a sociální témata, pracovní trh

5. Vzdělávací strategie

Výuka v tomto předmětu je postavena na různorodých moderních vzdělávacích strategiích, které podporují aktivní zapojení žáků, rozvoj funkční komunikace i propojení jazyka s reálným světem. Základem je komunikativní výuka, která rozvíjí schopnost plynule a smysluplně komunikovat prostřednictvím dialogů, debat a simulací běžných i profesních situací. Významnou roli hraje projektové vyučování, kdy žáci samostatně zpracovávají témata, plánují, prezentují a propojují jazyk s praktickými dovednostmi. Problematické učení podporuje kritické myšlení a schopnost řešit reálné problémy, např. rozpoznat fake news nebo neetické reklamy. Výuka je obohacena o blended learning, který kombinuje tradiční výuku s digitálními nástroji a multimediálními zdroji. Kooperativní učení rozvíjí týmovou spolupráci, například při skupinových úkolech, peer výuce nebo práci v expertních skupinách. Důležitým prvkem je reflexe a sebehodnocení, které pomáhají žákům sledovat vlastní pokrok a nastavovat si cíle. Prohlubuje se také schopnost tvořit vlastní obsah – žáci vytvářejí blogy, videa, podcasty či příběhy na aktuální témata. Důraz je kladen na autentické učení, kde žáci pracují s reálnými materiály, čímž se učí jazyk využívat v každodenním i digitálním prostředí. Motivaci a zapojení

podporuje gamifikace prostřednictvím soutěží, interaktivních her a tematických únikových her. Tyto strategie společně směřují k rozvoji jazykových i klíčových kompetencí, podporují aktivní učení, digitální gramotnost a propojení anglického jazyka s praktickým životem. Významnou strategií jsou také přednášky odborníků, odborné exkurze a výstavy.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností – východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- forma ústního zkoušení, dílčích úkolů, praktického předvedení řešení problému nebo situace, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků
- váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP
- forma písemného zkoušení (písemná práce, test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu
- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- forma žákovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1 až 2

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

Ústní ověřování

- srozumitelnost projevu
- správnost jazyka
- interakce

Písemné ověřování

- formální správnost
- struktura textu
- obsahová úplnost
- slovní zásoba

- jasnost sdělení

Praktické ověřování

- aplikace znalostí v praxi
- spolupráce ve skupině
- kreativita a originalita
- prezentace výsledku
- reflexe

Sebehodnocení a vzájemné hodnocení

- reflexe pokroku
- realistické sebehodnocení
- schopnost poskytnout zpětnou vazbu
- aktivní zapojení do hodnocení

Průběžné sledování a zpětná vazba

- aktivní účast na výuce
- příprava na hodiny
- pokrok v dovednostech
- schopnost pracovat samostatně i ve skupině

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 87 % – 100 % ... 1
- 73 % – 86 % ... 2
- 59 % – 72 % ... 3
- 44 % – 58 % ... 4
- 0 % – 43 % ... 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

Life Vision Intermediate – Jeremy Bowell, Paul Kelly

Life Vision Upper- Intermediate - Jane Hudson, Neil Wood

Časopis Bridge

Breaking News English – články na aktuální témata s poslechem a aktivitami

<https://breakingnewsenglish.com>

TED-Ed a TED Talks

4. Poznámky:

Obsah se může upravovat podle školních projektů, výjezdů nebo kulturních akcí, možnost rozšíření formou seminářů nebo mezinárodní spolupráce.

8.4 Matematika

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Matematika
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	326 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady:	
zájem o další vzdělávání	
Předmět navazuje na RVP ZV. Předmět navazuje na předmět: Matematika	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Cílem je rozvíjet schopnost formulovat problém a jeho řešení, naučit žáky správně používat matematické pojmy a vztahy mezi nimi, propojovat matematické vědomosti se situacemi reálného života, matematizovat situace reálného života, uplatňovat matematické poznatky při řešení úloh, rozvíjet abstraktní, analytické, logické a algoritmické myšlení, srozumitelně a věcně argumentovat a správně prezentovat výsledky, smysluplně využívat digitální technologie při řešení problému, včetně využití umělé inteligence. Předmět vybavuje žáka vědomostmi, dovednostmi, kompetencemi a návyky pro využití v občanském i profesním (pracovním) životě. Učivo tvoří tato základní témata: - opakování učiva základní školy - množiny, intervaly, výroková logika - algebraické výrazy - lineární a mocninné funkce - rovnice a nerovnice - planimetrie - exponenciální, logaritmické a goniometrické funkce - diagramy a tabulky - trigonometrie - stereometrie - analytická geometrie kvadratických útvarů - posloupnosti - aplikace problémů z praxe - statistika - kombinatorika a pravděpodobnost - systematizace a upevňování poznatků středoškolské matematiky
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Opakování učiva základní školy žák umí zapsat číslo různým způsobem, porovnává reálná čísla, zaznamená a využije při řešení problémů číselnou osu,

- žák umí použít procentuální počet v úlohách z reálného života (slevy cen, navýšení materiálu...)
- používá poměr, úměru a trojčlenku při řešení úloh z praxe

Množiny, intervaly, výroková logika

- využije negaci, konjunkci, disjunkci, implikaci a ekvivalenci ve svém vyjadřování a zpracování nejen matematického textu
- využije logické operace při rozhodování v běžném životě a odborné praxi
- společně i v dialogu s učitelem, analyzuje zadání úlohy
- využije k rozboru a řešení množinový diagram nejvýše tří množin
- využije k zápisu a řešení číselné množiny a operace s číselnými množinami

Algebraické výrazy

- sestaví výraz na základě zadání a reálné situace a interpretuje daný výraz
- určí pro zadané hodnoty proměnných hodnotu algebraického výrazu
- určí definiční obor algebraického výrazu v $\mathbb{R}$
- užívá čísla a výrazy při řešení problémů finanční matematiky
- využije absolutní hodnotu reálného čísla a její geometrický význam

Lineární a mocninné funkce

- užívá funkci jako závislost jedné veličiny na druhé
- užívá pojmy: předpis funkce, závisle proměnná veličina, nezávisle proměnná veličina, číselné hodnoty veličiny, definiční obor funkce, obor hodnot funkce, graf funkce, funkce rostoucí, funkce klesající, funkce konstantní.
- na základě zadání určí vlastnosti (definiční obor a obor hodnot funkce, monotónnost, sudost a lichost) funkce (lineární, lineární lomené, kvadratické, mocninné $y = x^n$, pro n celé číslo)
- sestaví tabulku dle funkčního předpisu a načrtne graf funkce
- z grafu funkce určí požadované hodnoty veličin
- z grafu nebo předpisu funkce určí souřadnice průsečíků grafu funkce s osami souřadnic.
- sestaví předpis a načrtne graf lineární funkce na základě tabulky, ze zadání souřadnic bodů z grafu funkce.
- u zadaného předpisu nebo grafu funkce určí, zda se jedná o přímou úměrnost, nepřímou úměrnost, konstantní funkci, lineární funkci, kvadratickou funkci, mocninnou funkci nebo jinou funkci)
- na základě zadání (lineární funkce, nepřímá úměrnost, lineární lomená funkce, kvadratická funkce, mocninná funkce $y = x^n$, pro n přirozené/celé číslo,) přiřadí předpis funkce ke grafu funkce a naopak.
- z grafu funkce určí požadované hodnoty veličin.
- analyzuje a provádí operace s algebraickými výrazy obsahujícími mocniny s racionálním mocnitelem a odmocniny
- určí hodnotu číselného výrazu s mocninami a odmocninami
- využije dělitelnost a rozklad čísla na prvočinitele a určí největší společný dělitel a nejmenší společný násobek přirozených čísel
- používá znaky dělitelnosti při hledání společné odmocniny i v úlohách z praxe

Rovnice a nerovnice

- řeší lineární rovnice a jejich soustavy, kvadratické rovnice včetně užití vztahů mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice a soustavu lineární a kvadratické rovnice
- vyjádří neznámou ze vzorce
- řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli, rovnice v součinném a podílovém tvaru a rovnice s neznámou v odmocnině
- třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní

- stanoví definiční obor rovnice v R
- využívá při řešení rovnic substituci
- řeší lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy v R
- řeší kvadratické nerovnice v R
- znázorní řešení nerovnic na číselné ose a vhodným způsobem je zapíše

Planimetrie

- rozezná a charakterizuje útvary v rovině: bod, přímka, polopřímka, opačné polopřímky, úsečka, rovina, polorovina, opačné poloroviny, úhel, trojúhelník, čtyřúhelník, mnohoúhelník (konvexní, nekonvexní, pravidelný), kružnice, kružnicový oblouk, tětiva, kruh, kruhová úseč, kruhová výseč, mezikruží
- klasifikuje útvary v rovině podle daných vlastností
- určí vzájemnou polohu bodů, přímek, kružnic a útvarů v rovině
- určí velikost úhlu, sečte a odečte velikosti úhlů (včetně převodu stupňů a minut), určí obvodové a středové úhly v kružnici
- odhadne a určí odchylku dvou přímek
- odhadne a určí vzdálenost dvou bodů (délku úsečky), bodu od přímky, dvou rovnoběžek
- určí výpočtem obvod a obsah trojúhelníku, čtverce, obdélníku, rovnoběžníku, lichoběžníku, pravidelných mnohoúhelníků, půlkruhu a rovinných útvarů z nich složených
- využije vztahy pro výpočet obvodu a obsahu kruhu a jeho částí (používá přibližnou hodnotu čísla π)
- určí chybějící rozměr s využitím obvodu nebo obsahu útvaru
- volí vhodné jednotky délky (mm, cm, dm, m, km) a obsahu (mm^2 , cm^2 , dm^2 , m^2 , km^2 , a, ha) vzhledem k dané situaci, navzájem je převádí
- načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru ve shodném či podobném zobrazení
- rozpozná shodné a podobné útvary a své rozhodnutí zdůvodní – využije věty o shodnosti trojúhelníků (sss, sus, usu) a o podobnosti trojúhelníků (uu, sss, sus)
- využije podobnost trojúhelníků a koeficient podobnosti při řešení problémů
- používá matematickou terminologii a symboliku v matematickém zápisu
- rozdělí úsečku či změní její délku graficky v daném poměru
- sestrojí trojúhelník, čtyřúhelník a kružnici s danými vlastnostmi
- charakterizuje a sestrojí množiny bodů dané vlastnosti (osa úsečky, osa úhlu, osa rovinného pásu a mezikruží, Thaletova kružnice, ekvidistanta přímky a kružnice, množiny bodů, ze kterých je vidět úsečka pod daným úhlem) a využije je při řešení konstrukčních úloh

Exponenciální, logaritmické a goniometrické funkce

- na základě zadání určí vlastnosti (definiční obor a obor hodnot funkce, monotónnost, sudost a lichost) funkce (exponenciální, logaritmické a goniometrické)
- sestaví tabulku dle funkčního předpisu a načrtne graf funkce
- určí u zadaného předpisu nebo grafu funkce, zda se jedná o exponenciální funkci, logaritmickou funkci, goniometrickou funkci nebo jinou funkci
- přiřadí na základě zadání (exponenciální funkce, logaritmická funkce, goniometrická funkce) předpis funkce ke grafu funkce a naopak
- vysvětlí a používá logaritmus při výpočtech, zejména z oboru vzdělání
- řeší jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice v R (typu $f(ax+b) = c$, kde a, b, c jsou reálná čísla)
- určí hodnotu goniometrické funkce pro daný obecný orientovaný úhel
- používá vlastnosti a vzájemné vztahy goniometrických funkcí k řešení rovnic
- řeší jednoduché goniometrické rovnice v R

Diagramy a tabulky

- určí z grafu funkce požadované hodnoty veličin
- určí z grafu nebo předpisu funkce souřadnice průsečíků grafu funkce s osami souřadnic
- sestaví předpis a načrtne graf lineární funkce na základě tabulky, ze zadání souřadnic bodů z grafu funkce

Trigonometrie

- rozpozná shodné a podobné trojúhelníky a své rozhodnutí zdůvodní – využije věty o shodnosti trojúhelníků (sss, sus, usu) a o podobnosti trojúhelníků (uu, sss, sus)
- využije podobnost trojúhelníků a koeficient podobnosti při řešení problémů
- užívá Pythagorovu větu při řešení pravoúhlého trojúhelníku a v praktických slovních úlohách
- vyjádří poměr délek stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$
- využije digitální prostředky k určení hodnoty goniometrických funkcí ostrého úhlu, výpočtům a modelování situace
- užívá sinovou a kosinovou větu
- určí ze zadaných údajů velikost stran a úhlů v pravoúhlém a obecném trojúhelníku
- používá vlastnosti a vzájemné vztahy goniometrických funkcí v obecném trojúhelníku

Stereometrie

- používá matematickou terminologii a symboliku v matematickém zápisu
- používá základní pojmy – bod, přímka, rovina
- charakterizuje mnohostěny (krychle, kvádr, kolmý hranol, pravidelný n-boký hranol, kolmý jehlan, pravidelný n-boký jehlan, komolý jehlan) a rotační tělesa (válec, kužel, komolý kužel, koule a její části), uvede příklady z reálného života a rozpozná je v různých pohledech
- modeluje vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin s využitím mnohostěnů a rotačních těles
- určí vzdálenost dvou bodů, bodu a přímky, bodu a roviny, rovnoběžných přímek, přímky a roviny a dvou rovin v prostoru na konkrétním objektu určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru na konkrétním objektu
- vymodeluje a načrtne obraz krychle, kvádra, kolmého hranolu, pravidelného šestibokého hranolu, kolmého jehlanu, pravidelného šestibokého jehlanu, komolého jehlanu, válce, kužele, komolého kužele, koule, kulové úseče a kulové vrstvy
- sestrojí v rovnoběžném promítání obraz krychle, kvádra, pravidelného čtyřbokého hranolu, pravidelného čtyřbokého jehlanu
- charakterizuje složené těleso a určí, jak vzniklo
- odhadne a určí povrch a objem krychle, kvádra, pravidelného n-bokého hranolu, válce, pravidelného n-bokého jehlanu, rotačního kužele, koule, polokoule a objektů z nich složených
- využije síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa
- volí vhodné jednotky objemu vzhledem k dané situaci (mm^3 , cm^3 , dm^3 , m^3 , ml , cl , dl , l , hl) a navzájem je převádí
- určí objem a povrch komolých těles a částí koule
- určí požadovaný rozměr tělesa užitím vztahů mezi úhly a stranami v trojúhelníku
- určí požadovaný rozměr využitím daného povrchu nebo objemu tělesa
- používá vlastnosti a vzájemné vztahy goniometrických funkcí k řešení metrických úloh v prostoru
- určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru

Analytická geometrie kvadratických útvarů

- využívá vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky
- použije a objasní pojmy vektor a jeho umístění v rovině, souřadnice vektoru, velikost vektoru ve vztahu k zadané situaci

- sčítá vektory a násobí vektor reálným číslem poččetně i graficky
- využije skalární součin k řešení dané úlohy (např. pro výpočet odchylky dvou vektorů, určení kolmých a kolineárních vektorů v rovině, výpočet fyzikálních veličin)
- využije operace s vektory, včetně skalárního a vektorového součinu k řešení dané úlohy (např. pro výpočet odchylky dvou vektorů, určení kolmých a lineárně závislých vektorů, výpočet fyzikálních veličin)
- vyjádří přímku v rovině obecnou rovnicí (i ve směrnicovém tvaru) a parametricky, navzájem je převádí a využívá je
- určí vzájemnou polohu daných přímek a průsečík různoběžek
- určí vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek a odchylku dvou přímek
- vyjádří danou kružnici středovou nebo obecnou rovnicí, z dané rovnice kružnice určí střed a poloměr
- určí vzájemnou polohu přímky a kružnice

Posloupnosti

- charakterizuje posloupnost jako zvláštní případ funkce a určí posloupnost vzorcem pro n-tý člen, rekurentním vzorcem, výčtem prvků a graficky
- pozná aritmetickou a geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti (definiční obor, obor hodnot, difference/kvociet, vztahy mezi členy, součet konečného počtu členů, monotonie)
- používá digitální technologie, informační zdroje a známé funkční vztahy k popisu a výpočtům finančních záležitostí (jednoduché úrokování, spoření, důchodové spoření, splátky)
- používá digitální technologie, informační zdroje a známé funkční vztahy k popisu a výpočtům pravidelného růstu a poklesu (změn populace, změn v ekonomice, změn v přírodních jevech a technice, změn v hospodářských jevech)

Statistika

- používá statistické pojmy (statistický soubor a jeho rozsah, statistická jednotka, kvalitativní a kvantitativní znak, hodnota znaku, četnost, relativní četnost, grafické rozdělení četnosti)
- sestaví tabulky a diagramy se statistickými údaji
- porovná různá znázornění dat (tabulka, diagram) v jednom souboru
- určí pro daný statistický soubor četnost a relativní četnost znaku, charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentily) a charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka, variační rozpětí) a vysvětlí jejich věcný význam v dané úloze
- vyhodnotí získané údaje z hlediska věcného významu, (vypovídací hodnoty), reálnosti, přesnosti a spolehlivosti, interpretuje je a na jejich základě dělá rozhodnutí a závěry
- čte, vyhodnotí a interpretuje údaje vyjádřené v tabulkách a diagramech (sloupcový, kruhový, spojnicový)
- vyhledá nebo doplní potřebné údaje v textu, tabulce nebo diagramu (sloupcový, kruhový) vyhodnotí získané údaje z hlediska významu, (vypovídací hodnoty), reálnosti, přesnosti a spolehlivosti
- porovná dva soubory dat na základě daného znaku

Kombinatorika a pravděpodobnost

- řeší kombinatorické úlohy použitím základních kombinatorických pravidel (pravidlo součtu a součinu)
- určí počet variací bez i s opakováním a permutací a kombinací bez opakování
- využije vlastnosti kombinačních čísel (doplňkové kombinace, Pascalův trojúhelník)
- používá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, nezávislost jevů, náhodný jev a jeho pravděpodobnost, opačný jev, nemožný jev, jistý jev
- vypočítá pravděpodobnost běžných jevů použitím definice klasické pravděpodobnosti (včetně geometrické)

- určí pravděpodobnost průniku nezávislých jevů a sjednocení disjunktních jevů
- na základě hodnoty pravděpodobnosti rozhodne a vyřeší problém a své rozhodnutí zdůvodní

Aplikace problémů z praxe

- matematizuje reálný problém
- modeluje reálnou situaci pomocí digitálních technologií s účelným využitím prostředků digitálních technologií vyřeší úlohu se vztahem k běžnému životu nebo oboru vzdělání
- užívá vhodný typ posloupnosti k popisu a výpočtům pravidelného růstu a poklesu (změn populace, změn v ekonomice, změn v přírodních a hospodářských jevech, v technice) a k popisu a výpočtům finančních záležitostí (jednoduché úrokování, spoření, důchodové spoření, splátky)
- stanoví vhodnou metodu a postup, zvolí odpovídající formu záznamu šetření nebo opakovaných měření a získané údaje zaznamená využije pro uspořádání získaných dat tabulku, diagram, schéma zpracuje, analyzuje a interpretuje získaná data a na jejich základě dělá rozhodnutí a závěry
- posoudí výsledek řešení z hlediska správnosti postupu, splnění zadání, počtu řešení i věcného významu a své řešení obhájí

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- rozvíjí schopnosti využívat takové metody a strategie, které vedou k efektivnímu učení, ke kritickému myšlení, k důležitosti samostatného vyhledávání a ověřování dat

Kompetence komunikační

- žák formuluje své myšlenky srozumitelně, souvisle a spisovně, adekvátně vyjadřuje své myšlenky, záměry
- jeho ústní i písemný projev je přehledný a jazykově správný
- používá odbornou terminologii a symbolický zápis

Kompetence osobnostní a sociální

- žák reaguje na měnící se životní i pracovní podmínky, je matematicky, finančně a čtenářsky gramotný
- žák se umí orientovat v informacích a datech různého druhu (tabulky, grafy, text)
- podílí se na týmové práci a vlastními návrhy přispívá k úspěšné realizaci společných cílů

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žák se zajímá o aktuální společenská, ekologická a ekonomická témata, diskutuje o nich a hodnotí, jak jsou prezentována v různých médiích
- žák se umí orientovat v informacích různého druhu (tabulky, grafy, text)

Kompetence k podnikavosti a pracovní

- žák z různých zdrojů aktivně vyhledává a vyhodnocuje informace pro pracovní uplatnění a další vzdělávání
- využívá získané odborné i všeobecné vzdělání v praxi

Kompetence k řešení problémů

- žák aplikuje dříve získané vědomosti a zkušenosti a nově získané informace z dostupných zdrojů na problém,
- navrhne různé varianty řešení problému a diskutuje o nich
- stanoví kritéria, podle kterých vybere nejvhodnější řešení, algoritmizuje řešení
- kriticky hodnotí různé varianty řešení problému

Kompetence digitální

- získává informace, digitální obsah a data z různých zdrojů, třídí je, analyzuje, posuzuje jejich věrohodnost, zpracovává a interpretuje je
- efektivně a podle stanoveného cíle používá vhodná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI) v souladu s bezpečností a hygienou práce, je si vědom možností a výhod, které poskytují, ale i rizik spojených s jejich využíváním;

4. Obsah vzdělávání

Opakování učiva základní školy

- Číselné obory, číselná osa
- Užití procentového počtu
- Poměr, úměra, trojčlenka
- Slovní úlohy

Množiny, intervaly, výroková logika

- Výrok, operace s výroky
- Základní množinové pojmy, operace s množinami
- Slovní úlohy
- Intervaly jako číselné množiny
- Absolutní hodnota

Algebraické výrazy

- Mnohočleny, lomené výrazy
- Definiční obor algebraického výrazu
- Slovní úlohy

Funkce I – lineární a mocninné

- Pojem funkce, definiční obor, obor hodnot, graf
- Vlastnosti funkcí
- Lineární funkce, konstantní funkce
- Mocninná funkce
- Mocniny s přirozeným a celým exponentem
- Druhá a třetí mocnina a odmocnina
- Znaky dělitelnosti, n , D
- Výrazy obsahující mocniny a odmocniny

Rovnice a nerovnice

- Lineární rovnice, úpravy rovnic
- Řešení soustavy lineárních rovnic o dvou a třech neznámých
- Slovní úlohy
- Lineární nerovnice a jejich soustavy
- Rovnice s neznámou ve jmenovateli, rovnice v součinném a podílovém tvaru
- Kvadratická rovnice
- Kvadratická nerovnice
- Soustava lineární a kvadratické rovnice

Planimetrie

- Základní pojmy
- Základní polohové vztahy
- Úhly – velikost úhlů, úhly v kružnici
- Množiny bodů dané vlastnosti

- Konstrukční úlohy
- Shodná a podobná zobrazení
- Obvody a obsahy rovinných útvarů

Funkce II

- Inverzní funkce a její graf
- Exponenciální funkce a její graf
- Logaritmická funkce a její graf
- Přirozený a dekadický logaritmus, věty o logaritmování
- Exponenciální a logaritmické rovnice

Grafy a tabulky

- Lineární funkce a její graf
- Lineární rovnice a nerovnice
- Kvadratická funkce
- Kvadratická rovnice a nerovnice
- Mocninná funkce
- Exponenciální funkce
- Logaritmická funkce
- Exponenciální a logaritmická rovnice

Funkce III

- Velikost úhlu a jeho měření, stupňová a oblouková míra
- Orientovaný úhel, základní velikost úhlu
- Goniometrické funkce ostrého a obecného úhlu, jejich grafy a vlastnosti
- Goniometrické rovnice

Trigonometrie

- Trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků
- Pythagorova věta, Euklidovy věty
- Goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku
- Sinová a kosinová věta
- Řešení obecného trojúhelníku

Stereometrie

- Základní pojmy – bod, přímka, rovina
- Polohové vlastnosti bodů, přímek a rovin v prostoru
- Metrické vztahy v prostoru
- Tělesa – zobrazování a modelování těles
- Objemy a povrchy těles

Analytická geometrie kvadratických útvarů

- Kartézská soustava souřadnic
- Vektory – pojem vektor, souřadnice a velikost vektoru, operace s vektory
- Skalární a vektorový součin vektorů
- Analytické vyjádření přímky v rovině – obecná a parametrická rovnice, směrnicový tvar rovnice přímky
- Vzájemná poloha dvou přímek
- Analytické vyjádření kružnice v rovině – středová a obecná rovnice kružnice
- Vzájemná poloha přímky a kružnice

Posloupnosti

- Posloupnosti – pojem, graf, vlastnosti
- Posloupnost zadaná pro n -tý člen
- Posloupnost zadaná rekurentně
- Aritmetická posloupnost
- Geometrická posloupnost

Aplikace problémů z praxe

- Aplikační úlohy využívající aritmetickou posloupnost
- Aplikační úlohy využívající geometrickou posloupnost
- Finanční matematika

Statistika

- Statistický znak, soubor, jednotka
- Absolutní a relativní četnost, grafické rozdělení četností
- Charakteristiky polohy a variability
- Goniometrická rovnice

Kombinatorika a pravděpodobnost

- Základní kombinatorická pravidla
- Variace, variace s opakováním, permutace a kombinace bez opakování
- Faktoriál, kombinační čísla, vlastnosti kombinačních čísel, Pascalův trojúhelník
- Náhodné pokusy. Náhodný jev a jeho pravděpodobnost
- Pravděpodobnost průniku a sjednocení, nezávislé jevy
- Geometrická posloupnost

Aplikace problémů z praxe

- Řešení problémů z praxe s využitím variací bez opakování a s opakováním
- Řešení problémů z praxe s využitím kombinací bez opakování
- Řešení problémů z praxe s využitím pravděpodobnosti
- Řešení problémů z praxe s využitím grafů

5. Vzdělávací strategie

V předmětu Matematika je kladen velký důraz na praktické využití získaných vědomostí, dovedností a návyků, proto jsou při výuce využívány zejména takové strategie, které umožňují žákům propojení teorie s praxí a rozvíjení klíčových kompetencí.

V rámci expozičních metod, jimiž sdělujeme nové poznatky žákům nebo se žáky nové poznatky odvozujeme, jsou využívány reálné situace (např. statistické údaje) a příklady z běžného života, aktuální společenské a ekonomické informace (z různých zdrojů včetně denního tisku). Převažuje metoda problémového výkladu a metoda výzkumná, při které žáci samostatně (obvykle ve skupinách) hledají řešení pro celistvý problémový úkol. V rámci fixačních metod převažují cvičení. Aktivita žáků je podněcována drobnými projekty, úlohami zadanými v Techambition a hledáním propojení teorie s praxí.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností, které má sloužit jako východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- forma ústního zkoušení (řešení úloh u tabule), menších písemných prací, dílčích úkolů, praktického řešení úlohy nebo problému, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků
- Váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- forma písemného zkoušení (písemná práce, test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu umožňující porovnání úrovně znalostí a dovedností žáků s očekávanými výsledky učení dle ŠVP
- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- forma žakovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

- přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu
- znalost a pochopení učiva – schopnost žáka učivo reprodukovat, shrnout, vyjádřit vlastními slovy nebo provést výpočet
- schopnost analýzy a aplikace – použití učiva na neznámém příkladu, v nové situaci nebo s novými údaji
- schopnost využívat a zobecňovat získané zkušenosti a poznatky, logika myšlení
- schopnost pracovat s informacemi z různých zdrojů, schopnost kritického myšlení
- aktivní přístup (při výuce, projektech, reflexi)

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 85 % – 100 % ... 1
- 68 % – 84 % ... 2
- 51 % – 67 % ... 3
- 34 % – 50 % ... 4
- 0 % – 33 % ... 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

ComputerMedia, Matematika pro střední školy

Prometheus: Funkce, Planimetrie, Goniometrie, Stereometrie, Analytická geometrie, Posloupnosti a řady, Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika,

Prometheus: Sbírka úloh z matematiky pro SŠ

8.5 Informatika

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Informatika
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	99 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Předmět navazuje na RVP Lyceum – vzdělávací oblast Aplikované vzdělávání STE a Osobnostní rozvoj, vzdělávání ke zdraví, bezpečí a produktivnímu pracovnímu životu (kariéře)	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Cílem je vybavit žáky základními i pokročilými dovednostmi v oblasti výpočetní techniky, práce s operačním systémem, textovým a tabulkovým procesorem, algoritmizací a tvorbou multimediálního obsahu. Důraz je kladen na praktické dovednosti využitelné v reálném životě i profesní praxi. Učivo tvoří tato základní témata: - Základní práce s počítačem a operačním systémem - Technické náležitosti výpočetní techniky, hardware a historie PC - Počítačová grafika, CAD a 3D tisk - Algoritmizace a programovací modely - Multimediální tvorba a virtuální realita - Pokročilá práce v textovém procesoru - Práce v tabulkovém procesoru - Kritické myšlení v počítačové vědě - Nové nástroje, strojové učení a umělá inteligence
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Základní práce s počítačem a operačním systémem - Spravuje soubory a adresáře - Zálohuje data - Pracuje s kompresí souborů - Efektivně pracuje s počítačem pomocí klávesových zkratk Technické náležitosti výpočetní techniky, hardware a historie PC - Diskutuje a hodnotí užití mechaniky v technice - Uvede příklady užití mechaniky v technické praxi - Vyhodnotí vhodnost užití mechanismů v běžné praxi - Vysvětlí základní principy fungování počítače a jeho komponent - Rozumí fyzikální funkci součástek

- Rozumí šifrování dat a umí pracovat s číselnými soustavami

Počítačová grafika, CAD a 3D tisk

- Čte, využívá a vytváří technickou dokumentaci, vč. CAD software (2D/3D)
- Dodržuje ve výkresové dokumentaci pravidla normalizace a standardizace, používá normalizované písmo, různé druhy čar a zásad pro jejich uplatnění
- Zobrazuje ve třech hlavních průmětech jednoduchá i složená geometrická tělesa
- Modeluje základní tvary a proporce jednoduchých předmětů
- Uplatňuje zásady zobrazování a kótování v technických výkresech dle platných norem
- Dodržuje pravidla normalizace a standardizace
- posoudí energetickou náročnost běžných technologických procesů
- Vytvoří technickou dokumentaci k zamýšlenému výrobku
- Navrhne model pro 3D tisk
- Popíše rizika změny teplot při práci s materiály, přístroji a obsluze strojů způsobené termodynamickými jevy
- Posoudí energetickou náročnost běžných technologických procesů
- Rozliší technické materiály s ohledem na konkrétní potřeby a identifikuje materiály využívané při technických činnostech (dřevo, kovy, plasty, kompozity, pomocné látky)
- Rozliší základní typy dřeva, kovů, plastů a kompozitních materiálů
- Vysvětlí využití různých materiálů ve stavebnictví – zejména v souvislosti s nízkoenergetickými a pasivními domy
- Využije vlastnosti technických materiálů v souvislosti s různými technologickými postupy
- Zvolí vhodný filament do 3D tiskárny – plast, bio-organický materiál, recyklovaný PLA, ABS či PETG
- Odůvodní využitelnost konkrétních materiálů v umělecko-řemeslných činnostech (lípa, ocel, plast...)
- Zkonstruuje/vyrobí produkt tak, aby jeho využitelnost/životnost na základě vhodné výrobní technologie nebyla nepřiměřeně limitována nevhodnou volbou materiálů
- Zpracovává polotovary s využitím technologie obrábění
- Používá ruční nářadí nebo výrobní stroje určené pro školní aplikace
- Provádí údržbu nářadí nebo strojů
- Vysvětlí, proč některé materiály nejsou vhodné pro obrábění (ruční, strojní, CNC, laserové)
- Vytvoří grafický obsah s využitím nástrojů včetně AI

Pokročilá práce v textovém procesoru

- Ukáže správně naformátovaný text a umí jej zpracovat
- Zpracuje návrh s číselnými a odrážkovými seznamy
- Navrhne víceúrovňový seznam
- Zpracuje styly tak, aby si mohl vygenerovat obsah

Tabulkové procesory

- Popíše zobrazená data v tabulkách a grafech
- Vytvoří tabulku a naformátuje data v ní
- Na příkladech využije základní funkce
- Modeluje reálnou situaci pomocí digitálních technologií
- S účelným využitím prostředků digitálních technologií vyřeší úlohu se vztahem k běžnému životu nebo oboru vzdělání
- Naformátuje podmínku na obsah buněk
- Rozumí absolutní a relativní adrese
- Navrhne graf pro konkrétní tabulku

Algoritmizace a její modely

- Posoudí smysl algoritmizace a její využití
- Uvede vlastnosti algoritmů a aplikuje je při tvůrčích návrzích
- Znázorní algoritmus pomocí vývojového diagramu
- Sestaví algoritmus pro řešený problém
- Rozezná lineární a objektové programování
- Rozezná nižší a vyšší jazyky
- Rozumí smyslu různých algoritmizačních modelů
- Posoudí rozdíl mezi automatizací a umělou inteligencí
- Proveďte technologie montáže – sestavování a spojování součástí
- Sestaví s využitím jednotlivých komponent funkční výrobek nebo zařízení (robot, chytrá domácnost, jednoduchý dopravní prostředek...)
- Uvede a zdůvodní využitelnost součástek a komponentů pro výrobu/sestavení technických zařízení
- Popíše základní elektrotechnické součástky, zejm. v souvislosti s robotikou a automatizací (chytrá domácnost, zabezpečovací systémy)

Multimediální tvorba a virtuální realita

- Orientuje se v nástrojích na střihání videí
- Zpracuje video s využitím technologie „greenscreen“
- Vysvětlí funkci virtuální reality

Pokročilá práce v textovém procesoru

- Naformátuje závěrečnou práci, včetně stylů a obsahů
- Navrhne citace, rejstřík
- Upraví dokument k tisku
- Zpracuje hromadnou korespondenci

Pokročilá práce v tabulkovém procesoru

- Rozumí pokročilým funkcím
- Rozumí skládání funkcí
- Navrhne využití pokročilých funkcí
- Zpracuje příklad s využitím skládání funkcí

Kritické myšlení v počítačové vědě

- Popíše druhy dat, jejich čtení a dělení
- Sbírá, zpracovává, vyhodnocuje a využívá data v rámci kritického myšlení
- Vysvětlí rozdíl mezi korelací a kauzalitou
- Rozumí smyslu a využití dedukce a indukce
- Zná základní logické operátory

Nové nástroje, strojové učení a umělá inteligence

- Navrhne diagram
- Vysvětlí smysl a využití strojového učení
- Zpracuje jednoduché příklady na strojové učení
- Aktivně využívá vhodné digitální technologie a nástroje umělé inteligence, přitom se bezpečně pohybuje v digitálním prostředí
- Diskutuje o pokroku a trendech současné vědy a hodnotí je
- Využívá nových nástrojů AI
- Rozumí rizikům při využití strojového učení a nástrojů umělé inteligence

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- rozvíjí schopnosti využívat takové metody a strategie, které vedou k efektivnímu učení, ke kritickému myšlení, k důležitosti ověřování dat

Kompetence komunikační

- žák formuluje své myšlenky srozumitelně, souvisle a spisovně, adekvátně vyjadřuje své myšlenky, záměry, postoje či emoce
- jeho ústní i písemný projev je přehledný a jazykově správný
- používá odbornou terminologii

Kompetence osobnostní a sociální

- žák reaguje na měnící se životní i pracovní podmínky
- podílí se na týmové práci a vlastními návrhy přispívá k úspěšné realizaci společných cílů

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žák se zajímá o aktuální informatická témata, diskutuje o nich a hodnotí, jak jsou prezentována v různých médiích

Kompetence k podnikavosti a pracovní

- žák z různých zdrojů aktivně vyhledává a vyhodnocuje informace pro pracovní uplatnění a další vzdělávání
- využívá získané odborné i všeobecné vzdělání v praxi

Kompetence k řešení problémů

- žák aplikuje dříve získané vědomosti a zkušenosti a nově získané informace z dostupných zdrojů na problém
- navrhne různé varianty řešení problému a diskutuje o nich
- stanoví kritéria, podle kterých vybere nejvhodnější řešení

Kompetence digitální

- získává informace, digitální obsah a data z různých zdrojů, třídí je, analyzuje, posuzuje jejich věrohodnost, zpracovává a interpretuje je
- efektivně a podle stanoveného cíle používá vhodná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI) v souladu s bezpečností a hygienou práce, je si vědom možností a výhod, které poskytují, ale i rizik spojených s jejich využíváním

4. Obsah vzdělávání

Základní práce s počítačem, operačním systémem

- Úvod do školní sítě, práce se síťovými prostředky, ovládací panel
- Složky, adresáře, jejich struktura a oprávnění, záloha dat
- Vyhledávání, zálohování, úprava zobrazení a práce s adresářovou strukturou
- Přípony souborů, funkce balíčků, extrakce a komprese
- Obecné využití klávesových zkratk

Technické náležitosti výpočetní techniky, hardware a historie PC

- Významné milníky výpočetní techniky
- Součástky výpočetní techniky a jejich všeobecné využití
- Fyzikální funkce součástek
- Šifrování dat, kódování a ukládání dat (zákl. nosiče, bin/hex)

Počítačová grafika, CAD a 3D tisk

- Základní pojmy počítačové grafiky, modely jejího využití
- Grafické/technologické nástroje a nástroje umělé inteligence
- Grafické náležitosti, pravidla práce s barvami
- Tvorba plakátu/banneru s využitím AI, retuší a koláží
- Základní práce v programu pro 3D grafické návrhy (CAD...)
- Tvorba jednoduchého objektu podle výkresu
- Modelování rovinných útvarů a práce s kartézskou soustavou souřadnic
- Různé materiály pro 3D tisk

Textový procesor – pokročilý uživatel

- Možnosti zobrazení, písmo, zarovnání a klávesové zkratky
- Okraje, mezery za/před a odsazení
- Práce se styly a možnosti jejich využití (generování obsahu, lepší vyhledávání)
- Odrážky a číslované seznamy – využití ve stylech a v generovaném obsahu
- Číslování stran, jednoduché využití pravítka
- Citace a smysl citování

Základní práce v procesoru Excel

- Čtení dat z tabulek, grafická gramotnost
- Tvorba tabulky, formátování dat
- Základní funkce v procesoru Excel
- Podmíněné formátování buněk
- Kopírování vzorců, absolutní a relativní adresa
- Práce s tvorbou a úpravou grafů
- Úpravy k tisku

Algoritmizace a její modely

- Smysl Algoritmizace, případy a její využití
- Gamifikovaná forma tvorby algoritmů
- Lineární programování, nižší a vyšší jazyky
- Objektové programování a jeho využití
- Různé algoritmizační modely
- Rozdíl mezi automatizací a umělou inteligencí

Multimédia a virtuální realita

- Střih a úprava videí
- Virtuální realita

Pokročilá práce v textovém procesoru

- Formátování závěrečné práce, styly a obsahy
- Rejstřík, pozn. pod čarou a úprava k tisku
- Hromadná korespondence

Pokročilá práce v tabulkovém procesoru

- Pokročilé funkce a práce s nimi (textové, datumové)
- Skládání funkcí

Kritické myšlení v počítačové vědě

- Druhy dat, jejich čtení a dělení
- Korelace a kauzalita
- Indukce a dedukce, log. Operátory

Nové nástroje, strojové učení a umělá inteligence

- Tvorba diagramů
- Smysl a využití strojového učení
- Jednoduché příklady a využití nástrojů strojového učení
- Využití nových nástrojů AI, jejich implementace a rizika

5. Vzdělávací strategie

Vzhledem k tomu, že v předmětu je kladen velký důraz na praktické využití získaných vědomostí, dovedností a návyků, jsou při výuce využívány zejména takové strategie, které umožňují žákům propojení teorie s praxí a rozvíjení klíčových kompetencí.

V rámci expozičních metod budou nové poznatky budou žákům předávány prostřednictvím práce s reálnými technologickými prostředky – např., tvorba 3D modelů dle reálných výkresů, práce s aktuálními aplikacemi umělé inteligence (např. ChatGPT, DALL-E, Copilot). Využívány budou příklady z praxe – např. analýza reálných datových sad (Excel), ukázky profesionálních multimediálních projektů, aktuální články o trendech v AI a IT bezpečnosti.

Pro využití výzkumných a projektových metod budou žáci ve skupinách pracovat na praktických projektech: tvorba vlastního návrhu IT infrastruktury, vývoj jednoduché hry nebo simulace v programovacím prostředí. Práce s otevřenými daty a jejich vizualizace v tabulkových procesorech.

Aktivita žáků bude podporována pomocí referátů o aktuálních IT trendech (např. etika AI, bezpečnost dat), prezentací vlastních projektů (např. modely pro 3D tisk), tvorbou jednoduchých tutoriálů a účastí v školních i online soutěžích zaměřených na informatiku

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností – východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- forma ústního zkoušení, dílčích úkolů, praktického předvedení řešení problému nebo situace, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků
- váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP
- forma písemného zkoušení (písemná práce, test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu
- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- forma žákovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1 až 2

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

- přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu
- znalost a pochopení učiva – schopnost žáka učivo reprodukovat, shrnout, vyjádřit vlastními slovy nebo provést výpočet
- schopnost aplikace a analýzy – použití učiva na neznámém příkladu, v nové situaci nebo s řadou nových údajů
- schopnost využívat a zobecňovat získané zkušenosti a poznatky
- schopnost pracovat s informacemi z různých zdrojů, schopnost kritického myšlení
- aktivní přístup (při výuce, projektech, reflexi)

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 85 %–100 % ... 1
- 70 %–84 % ... 2
- 55 %–69 % ... 3
- 40 %–54 % ... 4
- 0 %–39 % ... 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

Roubal, P. Informatika a výpočetní technika pro střední školy. (praktická i teoretická učebnice)

Případně:

Navrátil, P., Michal J. S počítačem nejen k maturitě. (první i druhý díl)

4. Poznámky:

Text kurzívou – rozšiřující obsah určený k diferenciaci učiva a očekávaných výsledků učení pro nadané žáky.

8.6 Přírodní vědy v souvislostech

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Přírodní vědy v souvislostech
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	132 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady:	
zájem o další vzdělávání	
Předmět nenavazuje na RVP ZV. Předmět navazuje na předmět: fyzika, chemie, biologie	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Cílem výuky je vést žáky k porozumění základním zákonitostem přírodních jevů a procesů, rozvíjet jejich logické, analytické a kritické myšlení. Na základě teoretických poznatků a vlastního pozorování nebo badatelské činnosti si žáci vytvářejí ucelený přírodovědný obraz světa. Výuka směřuje k tomu, aby žáci dále rozvíjeli své znalosti, dovednosti a kompetence s využitím moderních informačních technologií, včetně nástrojů umělé inteligence. Předmět žákům poskytuje vědomosti, dovednosti a návyky potřebné pro praktické uplatnění přírodovědných poznatků v každodenním občanském i profesním (pracovním) životě. Učivo tvoří tato základní témata: - úvod do studia přírodních věd - mechanika – kinematika - mechanika – dynamika - mechanika v praxi - mechanika kapalin a plynů - projekty v mechanice - teplo a teplota - struktura a vlastnosti látek - mechanické kmitání a vlnění - elektromagnetismus - projekty s elektřinou a magnetismem - světlo - Země a její ochrana - organická chemie a biochemie - buňka
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:
Úvod do studia přírodních věd - žák se seznámí s historií vědeckého poznání - diskutuje o pokroku a trendech současné vědy a hodnotí je - vyjmenuje základní jednotky soustavy SI, zná jejich značky a jednotky - správně užívá veličiny a jednotky soustavy SI a vztahy mezi nimi

- vysvětlí gravitační pole Země

Mechanika – kinematika

- vypočítá dráhu, rychlost a zrychlení při rovnoměrném a nerovnoměrném pohybu (při konstantním zrychlení)
- řeší úlohy na skládání dvou pohybů v kolmých směrech
- vysvětlí souvislost periody a frekvence při rovnoměrném pohybu po kružnici

Mechanika – dynamika

- užívá vztah mezi silou a zrychlením k řešení úloh (s využitím Newtonových zákonů)
- užívá zákon zachování hybnosti v úlohách z praxe (střelba, dokonale nepružná srážka těles, reaktivní pohon)
- řeší rovnoměrný pohyb po kružnici (zatačení automobilu, pohyb družic)

Mechanika kapalin a plynů

- počítá s tlakem a vztlakovou silou (Pascalův zákon, Archimédův zákon), vysvětlí jejich vliv na plování těles a proudění tekutin a jejich důsledky na jevy z praxe
- vysvětlí plování a létání těles a proudění vzduchu na základě působících sil
- vysvětlí princip proudění tekutiny v potrubí různého průřezu a jeho vliv na běžné jevy (stříkání hadic, fixírka) a vliv proudění tekutin na odpor prostředí

Mechanika v praxi

- užívá moment sil k objasnění činnosti jednoduchých strojů
- uvede důsledky rotace těles v běžné praxi (setrvačníky – zachování energie a osy otáčení)
- uvede příklady užití mechaniky v technické praxi
- vyhodnotí vhodnost užití mechanismů v běžné praxi

Projekty v mechanice

- sbírá, zpracovává a vyhodnocuje a využívá data z učiva mechaniky (rychlost rovnoměrného pohybu, jednoduché stroje, síly a točivý pohyb)
- využívá měřicí přístroje, vhodné digitální technologie a nástroje umělé inteligence

Teplota a teplota

- vysvětlí kinetickou teorii stavby látek, popíše vztah mezi teplotou a rychlostí částic
- popíše vliv teploty látky na její rozměry a uvede příklady z praxe (dilatační spáry, princip teploměru, anomálie vody, flexinol, nitinol)
- vysvětlí důvody využívání vody v topných systémech
- vysvětlí vliv tání ledu a vypařování vody na teplotu okolního vzduchu
- vysvětlí princip tavení a lití
- vysvětlí vliv teploty na průběh chemických reakcí
- vysvětlí zjednodušený tvar stavové rovnice ideálního plynu a její důsledky na běžné jevy z praxe (zavařování, tlakové nádoby, práce plynu ve válci motoru, meteorologické jevy)
- popíše rizika změny teplot při práci s materiály, přístroji a obsluze strojů způsobené termodynamickými jevy
- uvede princip činnosti tepelných strojů (čtyřdobý, dvoudobý, proudový motor, tepelné čerpadlo) a objasní zákon zachování energie a jeho důsledky na jejich účinnost
- posoudí vliv teploty na organismy
- objasní význam termoregulace zvířat
- posoudí důsledky zákona zachování energie na udržitelnost života organismů

Struktura a vlastnosti látek

- popíše strukturu krystalických a amorfních látek a uvede rozdíly v jejich vlastnostech

- objasní vliv poruch na vlastnosti krystalických látek
- uvede chemické složení běžně používaných materiálů a jejich vlastnosti
- posoudí vhodnost použití materiálu pro daný účel
- popíše polotovary pro ruční a strojní obrábění materiálů a zdůvodní jejich vhodnost
- využívá spojovací materiál pro vytváření rozebíratelných i nerozebíratelných spojů (lepidla, šrouby, pájení, nýty)
- uvede běžné materiály biologického původu, jejich výhody a nevýhody
- posoudí jejich vliv na životní prostředí a možnosti recyklace
- vysvětlí vliv povrchového napětí a smáčivosti včetně kapilarity v přírodě a v technické praxi

Mechanické kmitání a vlnění

- popíše kmitání těles a mechanické vlnění a uvede příklady z praxe
- vysvětlí kvalitativně vliv charakteristik oscilátoru na frekvenci kmitání
- objasní podstatu a užití rezonance
- propojuje fyzikální charakteristiky mechanického oscilátoru s fyzikálními charakteristikami zvuku včetně hudebních tónů, ultrazvuku a infrazvuku a jejich užití v technice a přírodě (komunikace živočichů, echolokace u zvířat, sonografie)

Elektromagnetismus

- zakreslí a sestaví elektrický obvod s využitím spotřebiče a polovodičových součástek
- měří elektrický proud a napětí ve stejnosměrném obvodu
- vysvětlí na základě naměřených hodnot činnost jednotlivých prvků elektrického obvodu (rezistor, kondenzátor, usměrňovací dioda, fotodioda, tranzistor)
- vysvětlí závislost proudu ve stejnosměrném obvodu na připojeném napětí (Ohmův zákon)
- vysvětlí význam jištění elektrických rozvodů v domácnosti a uvede zásady pomoci při zásahu elektrickým proudem
- vysvětlí vzájemný vztah elektrického proudu a napětí a magnetického pole
- ukáže vznik magnetického pole kolem proudovodiče a uvede příklady užití v praxi (elektromagnet, elmg. spínače, reproduktory, elektromotory)
- objasní elektromagnetickou indukci a Lenzův zákon
- uvede příklady užití elektromagnetické indukce a Lenzova zákona (generátory, příjem elmg. signálu, mikrofony, měřicí přístroje a čidla, cívka, transformátor)
- uvede důsledky působení elektrického proudu na člověka
- vysvětlí příklady užití elektromagnetismu v diagnostice (MR, EKG, EEG)
- popíše vznik elektromagnetického vlnění a jeho zachycení na anténě
- zjednodušeně popíše základní princip vysílání, přenosu a příjmu elektromagnetického signálu a jeho význam

Projekty s elektřinou a magnetismem

- sbírá, zpracovává a vyhodnocuje a využívá data z učiva elektromagnetismu (ověření Ohmova zákona, magnetické pole vodiče)
- využívá měřicí přístroje, vhodné digitální technologie a nástroje umělé inteligence

Světlo

- vysvětlí vliv struktury obalu atomu na spektrum elektromagnetického záření (spektrofotometrie, luminiscence, lasery)
- popíše a vysvětlí na příkladech odraz a lom světla, polarizaci, ohyb a interferenci světla na tenké vrstvě (optická vlákna, holografice, LCD, elektronová mikroskopie, polopropustná skla, optické vrstvy na čočkách)
- popíše jednoduchá optická zařízení k vytváření obrazu předmětů a vysvětlí jejich užití v přírodě i technice
- vysvětlí funkci oka, krátkozrakost, dalekozrakost a způsoby jejich kompenzace

- využívá optické přístroje k pozorování organismů
- objasní podstatu fotoelektrického jevu a jeho užití (fotodiody)

Země a její ochrana

- osvojí si základní principy názvosloví anorganických a organických sloučenin
- tvoří názvy a vzorce anorganických a organických sloučenin
- vysvětlí rozdělení prvků na kovy, polokovy a nekovy a uvede jejich využití a využití jejich sloučenin v praxi
- vyjadřuje složení roztoku různými způsoby
- vypočítá složení roztoku
- vysvětlí rozdělení chemických reakcí podle typu reagujících částic (protolytické reakce – neutralizace, redoxní reakce – redoxní vlastnosti kovů, galvanický článek, elektrolyza, chemické reakce jako zdroj energie) a uvede příklady jejich užití v praxi
- aplikuje znalosti při chemických analýzách
- diskutuje o základních ekologických pojmech
- objasní historický vývoj vztahů člověka a prostředí
- vysvětlí problémy životního prostředí v souvislosti s ochranou životního prostředí
- diskutuje o problematice zdrojů surovin a energie
- recykluje technické materiály a využívá recyklované materiály při vlastní tvorbě

Organická chemie a biochemie

- vysvětlí rozdělení uhlovodíků a jejich derivátů (s důrazem na sloučeniny vyskytující se v každodenním životě a technické praxi)
- diskutuje z hlediska bezpečnosti o vlivu chemických sloučenin s toxickým účinkem na živý organismus a uvede jejich zdroje
- vysvětlí rozdělení přírodních látek (peptidy, bílkoviny, sacharidy, lipidy) a jejich význam
- objasní principy kvasných procesů a jejich využití
- provede destilaci
- vysvětlí princip krakování

Buňka

- rozlišuje prokaryotickou a eukaryotickou buňku
- charakterizuje základní buněčné organely
- specifikuje buňku rostlinnou a živočišnou
- vysvětlí základní principy buněčného metabolismu
- popíše fotosyntézu
- vysvětlí proteosyntézu
- popíše mitózu a meiózu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- rozvíjí schopnosti využívat takové metody a strategie, které vedou k efektivnímu učení, ke kritickému myšlení a k důležitosti ověřování dat

Kompetence digitální

- získává informace, digitální obsah a data z různých zdrojů, třídí je, analyzuje, posuzuje jejich věrohodnost, zpracovává a interpretuje je
- žák efektivně a podle stanoveného cíle používá vhodná digitální zařízení, aplikace a služby, včetně umělé inteligence, v souladu s bezpečností a hygienou práce, je si vědom možností a výhod, které poskytují, ale také rizik spojených s jejich využíváním

- pracuje s běžným aplikačním softwarem (např. pro tvorbu prezentací)
- respektuje v digitálním prostředí autorská práva a uvědomuje si rizika spojená s jejich porušováním
- přizpůsobuje se vývoji digitálních technologií a řeší běžné technické problémy

Kompetence k řešení problémů

- žák aplikuje dříve získané vědomosti a zkušenosti a nově získané informace z dostupných zdrojů na problém
- navrhne různé varianty řešení problému a diskutuje o nich
- stanoví kritéria, podle kterých vybere nejvhodnější řešení

Kompetence komunikační

- žák vyjadřuje a prezentuje jasně, srozumitelně a efektivně své myšlenky, názory a postoje
- účastní se aktivně diskuse, obhájí svůj názor, respektuje názory druhých
- jeho ústní i písemný projev je přehledný a jazykově správný
- používá odbornou terminologii

Kompetence osobnostní a sociální

- žák reaguje na měnící se životní i pracovní podmínky
- podílí se na týmové práci a vlastními návrhy přispívá k úspěšné realizaci společných cílů

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žák se zajímá o aktuální společenská, ekologická a ekonomická témata a výzvy současného světa, diskutuje o nich a hodnotí, jak jsou prezentována v různých médiích

Kompetence k podnikavosti a pracovní

- žák z různých zdrojů aktivně vyhledává a vyhodnocuje informace pro pracovní uplatnění a další vzdělávání
- využívá získané všeobecné i odborné vzdělání v praxi

4. Obsah vzdělávání

Úvod do studia přírodních věd

- Historický vývoj vědeckého poznání, trendy současné vědy
- Fyzikální veličiny
- Jednotky SI
- Převody jednotek
- Gravitační pole Země

Mechanika – kinematika

- Rovnoměrný pohyb
- Nerovnoměrný pohyb (při konstantním zrychlení)
- Skládání pohybů
- Rovnoměrný pohyb po kružnici – frekvence a perioda

Mechanika – dynamika

- Vzájemné silové působení těles s využitím Newtonových pohybových zákonů
- Zákon zachování hybnosti
- Rovnoměrný pohyb po kružnici – příklady z praxe

Mechanika kapalin a plynů

- Pascalův zákon
- Archimédův zákon
- Plování a létání těles

- Proudění tekutiny

Mechanika v praxi

- Jednoduché stroje
- Rotace těles v praxi
- Užití mechanismů v technické a běžné praxi

Projekty v mechanice

- Rovnoměrný pohyb
- Jednoduché stroje
- Moment síly

Teplo a teplota

- Kinetická teorie stavby látek
- Délková a objemová roztažnost látek
- Vnitřní energie, teplo, tepelná výměna
- Změny skupenství
- Stavová rovnice ideálního plynu
- Tepelné stroje
- Vliv termodynamických jevů na živou přírodu

Struktura a vlastnosti látek

- Krystalické a amorfnní látky
- Materiály biologického původu
- Povrchové napětí a kapilární jevy a využití v přírodě a technické praxi

Mechanika v praxi

- Jednoduché stroje
- Rotace těles v praxi
- Užití mechanismů v technické a běžné praxi

Mechanické kmitání a vlnění

- Kmitání mechanického oscilátoru, rezonance
- Zvuk, vlastnosti zvuku
- Ultrazvuk, infrazvuk

Elektromagnetismus

- Elektrický obvod
- Ohmův zákon
- Bezpečnost při práci s elektrickým proudem
- Magnetické a elektromagnetické pole, elektromagnetická indukce, Lenzův zákon
- Využití elektromagnetismu v praxi
- Elektromagnetické vlnění

Projekty s elektřinou a magnetismem

- Ohmův zákon
- Elektromagnetické pole

Světlo

- Světlo jako elektromagnetické záření
- Optické jevy
- Optická zařízení
- Oko jako optická soustava, vady oka

- Fotoelektrický jev

Země a její ochrana

- Názvosloví anorganických a organických sloučenin
- Rozdělení prvků na kovy, polokovy a nekovy
- Složení roztoku
- Chemické reakce
- Základní ekologické pojmy
- Člověk a životní prostředí, ochrana životního prostředí
- Zdroje surovin a energie, recyklace materiálů

Organická chemie a biochemie

- Uhlovodíky a jejich deriváty
- Vliv chemických sloučenin s toxickým účinkem na živý organismus
- Rozdělení přírodních látek
- Kvasné procesy, destilace, krakování

Buňka

- Prokaryotická a eukaryotická buňka
- Buněčné organely
- Buňka rostlinná a živočišná
- Základní principy buněčného metabolismu

5. Vzdělávací strategie

Výuka v tomto předmětu klade důraz na praktické uplatnění přírodovědných znalostí a dovedností v každodenním životě, dalším studiu i budoucím profesním zaměření. Z tohoto důvodu jsou preferovány výukové strategie podporující aktivní zapojení žáků, rozvoj kritického myšlení, schopnosti řešit problémy a tvořivost.

Vyučování probíhá formou problémově (badatelsky) orientované výuky, která žákům napomáhá rozvíjet analytické a kritické myšlení. Nedílnou součástí výuky je práce s digitálními nástroji a technologiemi, včetně využití umělé inteligence. To přispívá k posilování digitálních kompetencí a podněcuje kreativní přístup k technickému řešení úloh.

Praktické experimenty umožňují žákům ověřovat teoretické poznatky vlastní zkušeností a rozvíjet dovednosti důležité pro další studium i uplatnění v praxi. Významnou součástí vzdělávacího procesu je také projektová výuka, při níž žáci řeší komplexní úkoly s reálným přesahem.

Žáci jsou k aktivitě motivováni prostřednictvím třídních soutěží a tvorby prezentací. Součástí výuky jsou návštěvy akcí popularizujících vědu, jako jsou například Vědafest, Vědecký jarmark nebo Týden Akademie věd ČR, které nabízejí workshopy, pokusy a odborné přednášky.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností, které slouží jako východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- ústní zkoušení, dílčí úkoly a miniprojekty, rozhovor žáka s učitelem, výpočty příkladů, praktické řešení problémů, pozorování aktivního přístupu žáků

- váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- forma písemného zkoušení nebo projektu (samostatná nebo skupinová práce) a porovnání úrovně znalostí a dovedností žáků s očekávanými výsledky učení podle ŠVP
- váha hodnocení: 3

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- forma žakovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení (výstupů) v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

- přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu
- znalost a pochopení učiva – schopnost žáka učivo reprodukovat, shrnout, vysvětlit vlastními slovy nebo provést výpočet
- schopnost analýzy a aplikace – použití učiva na novém příkladu nebo jevu, v nové situaci nebo s novými údaji
- schopnost využívat a zobecňovat získané zkušenosti a poznatky
- schopnost pracovat s informacemi z různých zdrojů a kriticky je vyhodnotit
- aktivní přístup (při výuce, projektech, reflexi)

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 33% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 85 % - 100 % ... 1
- 68 % - 84 % ... 2
- 51 % - 67 % ... 3
- 34 % - 50 % ... 4
- 0 % - 33 % ... 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

Prometheus: Fyzika pro netechnické obory SOŠ a SOU (Štoll I.)

4. Poznámky:

Text kurzívou – rozšiřující obsah určený k diferenciaci učiva a očekávaných výsledků učení pro nadané žáky.

8.7 Společenské vědy v souvislostech

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Společenské vědy v souvislostech
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	165 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady: zájem o porozumění současnému světu, základní znalosti občanské výchovy, dějepisu a příbuzných předmětů ze ZŠ, schopnost týmové spolupráce Předmět navazuje na RVP ZV.	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Předmět směřuje k hlubšímu porozumění společnosti a člověku v ní prostřednictvím aplikovaných poznatků společenských a humanitních věd. Podporuje aktivní občanství, kritické myšlení, etické uvažování a právní gramotnost. Obsah se opírá o témata ze sociologie, psychologie, práva, etiky, filozofie a antropologie, přičemž žáci zkoumají společenské jevy v souvislostech a reflektují aktuální společenské výzvy. Výuka je určena žákům ve věku 15–17 let.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Popisuje aktuální dění a jeho dopad na člověka a společnost - vybere aktuální události, které se ho přímo nebo nepřímo dotýkají - porovná způsoby prezentace jedné události a rovněž různé pohledy na ni (např. ekonomický, historický, ekologický apod.) - identifikuje možné důsledky vybraných aktuálních událostí na život člověka - aplikuje informace z různých společenskovedních oborů na popis a analýzu aktuálních událostí - charakterizuje principy svobodného přístupu k informacím, vyhledává zdroje a posoudí jejich kvalitu - navrhne konkrétní řešení aktuálních politických a společenských problémů a navrhne možnosti vlastní angažovanosti - popíše a analyzuje extremistické projevy ve společnosti včetně extremistické symboliky, identifikuje jejich možné příčiny a zhodnotí aktuální rizika - rozezná projevy náboženského extremismu - s využitím příkladů z minulosti charakterizuje genocidu a diskutuje o tom, za jakých podmínek by se podobný jev mohl zopakovat Vysvětlí a uplatňuje principy, hodnoty a projevy demokracie - charakterizuje principy a hodnoty, na kterých je postavena současná demokratická společnost - navrhne způsoby, kterými může jednotlivec ovlivňovat dění v demokratickém státu

- popíše struktury demokratického a totalitního systému; vysvětlí rozdíly mezi totalitním a demokratickým fungováním státu minulosti a současnosti
- na příkladech současných totalitních režimů a na základě příběhů např. z literatury či filmu charakterizuje fungování totalitních společností
- uvádí příklady jevů a procesů ohrožujících demokracii a objasní jejich nebezpečnost

Posoudí smysl filosofie a etiky pro život člověka a společnosti

- charakterizuje předmět zájmu filosofie a etiky (objasní, jakými otázkami se zabývá filosofie a etika)
- vysvětlí význam a vliv vybraných filosofů pro současný svět
- na základě vybraných filosofů charakterizuje proměny vnímání svobody, pravdy, krásy/ošklivosti a vztahu jedince a společnosti
- posoudí, jaký vliv měla filosofie na formování životních postojů a hodnot člověka
- popíše základní pohledy filosofických škol druhé poloviny 20. století na média a jejich vliv na společnost a zhodnotí to, do jaké míry je jejich pohled stále aktuální
- na příkladech vysvětlí proměnu vnímání zodpovědnosti člověka za své jednání, názory a postoje vůči ostatním lidem, státu a autoritám
- představí a v diskusi argumentačně obhajuje vlastní filosofické a etické přesvědčení a porovná jej s vybranými momenty z dějin filosofie

Orientuje se v politickém systému České republiky

- vymezí předmět zájmu politologie a s porozuměním užívá její základní terminologii
- rozliší postavení a pravomoci moci výkonné, zákonodárné a soudní
- popíše milníky na cestě k oddělení tří složek moci ve státě
- na příkladech vysvětlí postavení a pravomoci orgánů státní správy a samosprávy; rozliší oblasti státní správy a samosprávy; na příkladech ukáže rozdíly v oblastech výkonu moci všech úrovní samosprávných celků
- objasní funkci a význam politických stran
- vybrané politické strany spojí s politickými ideologiemi a názorovými proudy ve společnosti a porovná jejich program
- vysvětlí kontext vzniku politických stran různých ideologií
- zpracuje základní informace a podmínky o udělení státního občanství a uvádí práva, která získá občan cizího státu trvale žijící na území ČR; informace porovná s možnostmi českých občanů v EU a mimo EU (např. Velká Británie, USA, Kanada apod.)
- uplatňuje své volební právo a rozumí jeho historickým proměnám se zřetelem k českému prostředí; charakterizuje rozdíly mezi systémy voleb ve vybraných obdobích dějin
- rozlišuje úroveň voleb v ČR a to, za jakých podmínek může volit a být volen

Analyzuje postavení ČR v Evropě a ve světě

- vyhledá informace o zapojení ČR do mezinárodních struktur (např. EU, NATO, OSN)
- popíše výhody a nevýhody členství ČR v těchto strukturách
- uvede příklady mezinárodní spolupráce a konfliktů
- posoudí vliv mezinárodních vztahů a aktuální zahraniční situace na vnitřní politiku státu, politických stran a hnutí apod.

Zvažuje důsledky společenských jevů z hlediska různých společenských skupin

- definuje a rozliší vybrané sociální skupiny

Reflektuje vliv společenských norem a očekávání na život člověka

- uvede příklady norem a očekávání v různých kulturách
- zhodnotí jejich vliv na rozhodování a chování člověka
- vysvětlí vybrané mechanismy působení kultury na člověka a na soužití lidí

- rozliší projevy vybraných kultur
- uvede příklady přínosů i obtíží spojených s kulturní rozmanitostí

Diskutuje o roli médií v současné společnosti

- popíše způsoby, kterými média ovlivňují veřejné mínění
- rozpozná stereotypy a manipulativní prvky v mediálních sděleních

Zaujímá odpovědné občanské postoje ve společnosti

- diskutuje o odpovědnosti občana a uplatňování jeho práv a povinností v místě bydliště a případnou spoluúčastí na politickém rozhodování
- zapojuje se podle možností do aktivit občanské společnosti, dárcovství, charity a dobrovolnictví
- popíše principy udržitelného rozvoje a navrhne, jak je uplatňovat v každodenním životě
- vyjmenuje a charakterizuje ctnosti charakteristické pro demokratickou společnost
- navrhuje to, jak v každodenním životě uplatňovat ctnosti charakteristické pro demokratickou společnost a tyto principy uplatňuje minimálně v rámci školní komunity
- prvky udržitelného rozvoje aplikuje na environmentální problematiku; navrhuje projekty, které povedou ke konkrétním výsledkům
- charakterizuje prvky národnostní a evropské identity; na konkrétních příkladech popíše prvky multikulturního soužití a analyzuje je a popíše obtíže multikulturního soužití
- vyhledává různé typy nevládních organizací v místě bydliště a na celostátní úrovni a rozlišuje jejich zaměření

Vysvětlí principy českého právního systému

- objasní rozdíly mezi soukromým a veřejným právem
- rozlišuje a charakterizuje různá právní odvětví (občanské, obchodní, pracovní, ústavní, trestní, správní, finanční, živnostenské právo)
- popíše soustavu soudů v ČR a vysvětlí předmět jejich činnosti
- přiřadí konkrétní situace k příslušným právním odvětvím a vyhledá možnosti jejich řešení
- vyhledá informace na Portálu veřejné správy

Orientuje se v systému právních dokumentů

- rozlišuje právní dokumenty podle právní síly
- charakterizuje vznik, vývoj a současnou podobu Ústavy ČR
- vysvětlí, kdo může být autorem právního předpisu (Parlament, vláda, prezident, orgán úřední správy, ČNB, kraj, obec)
- popíše proces vzniku právních předpisů na jednotlivých úrovních
- objasní vztah mezinárodního, evropského a českého práva
- vyhledá informace v základních zákonných a podzákonných normách minulosti i současnosti

Aplikuje práva a povinnosti občana ve vztahu k vybraným právním předpisům

- vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost
- popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek
- vysvětlí problematiku práva v oblasti duševního vlastnictví
- popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; vysvětlí, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc
- objasní postupy vhodného jednání v případech, dostane-li se do situace svědka nebo oběti trestných činů/přestupků v oblasti násilí včetně šikany, vydírání, korupce apod.
- dovede aktivně řešit situace v oblasti obrany spotřebitelských zájmů
- vysvětlí možnosti založení fyzické / právnické osoby v souladu s platnou legislativou

Řeší aktivně životní právní a úřední situace

- navrhuje postupy pro zařizování právních a úředních záležitostí v běžných životních situacích
- vysvětlí na příkladech běžných životních situací průběh občanského soudního řízení
- vysvětlí práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele
- vysvětlí na konkrétním příkladu průběh trestního soudního řízení
- charakterizuje oblast působnosti osob poskytujících právní služby (advokát, notář, exekutor)
- prokáže porozumění textům právního či úředního charakteru, se kterým se dostává běžně do kontaktu
- vytvoří/vyplní úřední písemnost nezbytnou pro řešení konkrétní životní situace
- vyhledá zdroje důvěryhodných a aktuálních informací pro řešení konkrétních životních situací
- vysvětlí rizika vyplývající z užití neaktuálních předpisů, informací a vzorů v digitálním prostředí
- objasní význam lhůt v právních úkonech

Prokáže porozumění základním lidským právům a svobodám a dodržuje je

- charakterizuje základní lidská práva a svobody v Ústavě České republiky a Listině základních práv a svobod
- uvádí příklady porušování lidských práv a svobod
- vysvětlí možnosti obrany proti porušování lidských práv a svobod v konkrétních životních situacích
- vysvětlí podstatu funkce veřejného ochránce práv (ombudsmana)
- charakterizuje mezinárodní organizace chránící lidská práva
- vysvětlí způsoby porušování lidských práv a svobod v naší poválečné minulosti
- vystupuje aktivně proti porušování lidských práv a svobod

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- žák samostatně i ve spolupráci s ostatními vyhledává, třídí a vyhodnocuje informace z různých zdrojů, propojuje poznatky z různých společenskovedních oborů a aplikuje je při analýze aktuálního dění. Rozvíjí schopnost reflektovat své myšlení a názory, přehodnocovat je na základě nových poznatků a konfrontace s jinými perspektivami. Učí se prostřednictvím diskuse, argumentace i filosofické reflexe světa.

Kompetence k učení

- žák formuluje své myšlenky srozumitelně, souvisle a spisovně, adekvátně vyjadřuje své myšlenky, záměry, postoje či emoce
- jeho ústní i písemný projev je přehledný a jazykově správný
- používá odbornou terminologii
- žák formuluje své názory kultivovaně, argumentačně a s respektem k ostatním. Aktivně se zapojuje do diskusí o společenských, etických, politických i kulturních otázkách. Kriticky pracuje s mediálními sděleními, rozpoznává manipulativní a stereotypní prvky v komunikaci, využívá digitální i osobní komunikaci odpovědně a cíleně.

Kompetence osobnostní a sociální

- žák reaguje na měnící se životní i pracovní podmínky
- podílí se na týmové práci a vlastními návrhy přispívá k úspěšné realizaci společných cílů
- žák rozvíjí vlastní hodnotový systém a učí se chápat odlišné názory a postoje. Posiluje svou schopnost empatie, spolupráce, řešení konfliktů a aktivního naslouchání. Vede dialog o

etických dilematech, reflektuje svou odpovědnost vůči sobě i společnosti, zvažuje důsledky svého jednání.

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žák chápe principy demokracie, struktury veřejné moci a způsoby občanské participace. Uvědomuje si odpovědnost občana ve společnosti, orientuje se v lokálním i globálním kontextu, hodnotí dopady politických rozhodnutí na různé skupiny. Aktivně promýšlí témata udržitelnosti a multikulturního soužití a navrhuje konkrétní řešení.

Kompetence k podnikavosti a pracovní

- žák přemýšlí iniciativně, plánuje a navrhuje projekty s dopadem na komunitu. Učí se orientovat v nabídkách služeb (např. bankovních), chápe význam odpovědného hospodaření s financemi, zvažuje rizika zadlužení a ochranu spotřebitele. Rozvíjí schopnost uplatnit své znalosti a dovednosti v praxi a v různých životních rolích.

Kompetence kulturní

- žák rozpoznává kulturní rozmanitost a reflektuje roli kultury v každodenním životě i v rámci identity společnosti. Učí se chápat hodnoty různých kultur, zvažuje přínosy i výzvy multikulturního soužití, porovnává estetické a filosofické koncepty napříč epochami. Rozvíjí schopnost kulturní reflexe a dialogu.

Kompetence digitální

- žák efektivně a bezpečně využívá digitální nástroje k získávání, zpracování a prezentaci informací. Kriticky hodnotí digitální obsah, ověřuje pravdivost a důvěryhodnost informací. Chápe rizika digitální manipulace a eticky zvažuje své chování v online prostoru, včetně práce s médii a bankovními službami.

4. Obsah vzdělávání

Aktuální dění a jeho dopad na člověka a společnost

- Zdroje informací, typy médií a jejich role ve společnosti
- Kritické myšlení a analýza mediálních sdělení
- Multidisciplinární přístupy k analýze aktuálních událostí (ekonomický, ekologický, historický, etický, politologický, psychologický apod.)
- Svoboda slova, svoboda projevu dnes a v dějinách
- Formy občanské angažovanosti a participace (petice, demonstrace, občanské iniciativy apod.)
- Náboženský extremismus a nábožensky motivované konflikty vč. základních pilířů vybraných náboženství
- Genocida v dějinách – příčiny, průběh, varovné signály, prevence

Principy, hodnoty a projevy demokracie

- Principy demokracie: pluralita, rovnost, vláda práva, dělba moci
- Lidská práva a jejich historický vývoj
- Historie totalitních režimů a srovnání s demokratickým zřízením
- Nástroje občanské participace a možnosti vlivu jednotlivce (volby, občanské iniciativy, zastupitelstva apod.)
- Současné hrozby pro demokracii (dezinformace, populismus, extremismus, autoritářské tendence)

Filosofie a etika v životě člověka a společnosti

- Úvod do filosofie a etiky – základní otázky, pojmy, metody
- Významní filosofové a jejich myšlenky
- Filosofické pohledy na svobodu, krásu, pravdu, spravedlnost apod.

- Existencialismus, postmodernismus a další filosofické směry s důrazem na analýzu role médií ve společnosti

Politický systém České republiky

- Politický systém ČR: zákonodárná, výkonná, soudní moc
- Orgány státní správy a samosprávy, jejich pravomoci a odpovědnost
- Politické strany, ideologie a programy
- Volební systém v ČR a historický vývoj volebního práva
- Podmínky udělení státního občanství, pobyt cizinců na území ČR, práva občanů EU a třetích zemí; pravidla pobytu českého občana mimo EU
- Politické kampaně, volební chování, manipulace v předvolební komunikaci

Analýza postavení ČR v Evropě a ve světě

- Vztahy ČR k nadnárodním a mezinárodním organizacím
- Role diplomacie a zahraniční politiky
- Současné mezinárodní konflikty a jejich vliv na ostatní státy a regiony
- Kořeny evropských hodnot a evropské identity

Vybrané společenské jevy z hlediska sociálních skupin

- Sociální struktura společnosti
- Sociální nerovnost a marginalizované skupiny
- Gender a jeho vliv na postavení jednotlivce ve společnosti

Reflexe vlivu sociálních norem a očekávání na život člověka

- Normy, hodnoty a role v různých kulturách
- Kulturní identita a interkulturní komunikace
- Stereotypy, předsudky, diskriminace, etnocentrismus
- Kulturní rozmanitost, její přínosy a rizika
- Proces socializace, akulturace a enkulturace

Role médií v současné společnosti

- Typy médií a jejich funkce
- Vznik a šíření informací, zpravodajství a jeho tvorba
- Propagace, propaganda, fake news, deepfakes
- Práce s online nástroji pro ověřování informací

Občanské postoje

- Co je právo, funkce práva ve společnosti
- Rozdělení práva na soukromé a veřejné
- Právní stát, právní jistota, právní vědomí
- Zdroje práva v ČR Právní systém a jeho základní principy

Právní odvětví a jejich charakteristiky

- Občanské, obchodní, pracovní, trestní, ústavní, správní, finanční, živnostenské právo
- Praktické příklady z každého odvětví
- Zařazení konkrétních životních situací do právních odvětví

Struktura a fungování moci

- Soudní soustava ČR
- Role jednotlivých soudů a soudců
- Občanské a trestní soudní řízení (principy, průběh, subjekty řízení)

Ústavní základy České republiky

- Ústava ČR a Listina základních práv a svobod
- Proces vzniku Ústavy a její změny
- Rozlišení právních dokumentů podle právní síly

Lidská práva a jejich ochrana

- Základní lidská práva a svobody
- Porušování lidských práv – historické a současné příklady
- Ombudsman, Ústavní soud, mezinárodní organizace (např. Rada Evropy, OSN)

Právní pomoc a instituce právní ochrany

- Kdo poskytuje právní služby (advokát, notář, exekutor)
- Získávání informací z důvěryhodných zdrojů
- Portál veřejné správy a další digitální zdroje práva

Práva a povinnosti občana

- Právní způsobilost, trestní odpovědnost
- Občanská odpovědnost, oznámení trestného činu, role svědka
- Spotřebitelská práva a jejich uplatnění

Právní aspekty běžného života

- Uzavírání smluv, typy smluv a všeobecné podmínky
- Rodinné právo: práva a povinnosti mezi rodiči, dětmi a manžely
- Duševní vlastnictví

Praktická orientace v právních dokumentech

- Vyplňování úředních dokumentů
- Význam lhůt a formálních náležitostí
- Rizika neaktuálních vzorů v digitálním prostředí

Legislativa a proces vzniku právních předpisů

- Kdo může vydávat právní předpisy (Parlament, prezident, obec...)
- Jak vzniká zákon – legislativní proces
- Vztah českého, evropského a mezinárodního práva

5. Vzdělávací strategie

Výuka předmětu Společenské vědy v souvislostech je založena na aktivním, problémově orientovaném a mezioborovém učení. Důraz je kladen na rozvoj kritického myšlení, práci s informacemi a mediální gramotnost. Využívají se metody diskuse, analýzy případových studií, práce s autentickými materiály, modelové situace, projektová a skupinová výuka.

Žáci se učí reflektovat aktuální dění, vyhledávat souvislosti, formulovat a obhajovat vlastní postoje. Rozvíjí se jejich občanské, etické a kulturní kompetence prostřednictvím debat, komunitních aktivit a etické reflexe. Digitální kompetence jsou posilovány prací s médii a digitálními nástroji.

Výuka podporuje mezipředmětové propojení a klade důraz na hodnotové vzdělávání, spolupráci a odpovědnost. Pravidelná reflexe a sebehodnocení rozvíjí kompetence k učení i osobnímu růstu.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností – východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- forma ústního zkoušení, dílčích úkolů, praktického předvedení řešení problému nebo situace, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků
- váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP
- forma písemného zkoušení (písemná práce, test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu
- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- forma žakovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1 až 2

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

- přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu
- znalost a pochopení učiva – schopnost žáka učivo reprodukovat, shrnout, vyjádřit vlastními slovy nebo provést výpočet
- schopnost aplikace a analýzy – použití učiva na neznámém příkladu, v nové situaci nebo s řadou nových údajů
- schopnost využívat a zobecňovat získané zkušenosti a poznatky
- schopnost pracovat s informacemi z různých zdrojů, schopnost kritického myšlení
- aktivní přístup (při výuce, projektech, reflexi)

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 85 % – 100 % ... 1
- 70 % – 84 % ... 2
- 55 % – 69 % ... 3
- 40 % – 54 % ... 4
- 0 % – 39 % ... 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

Občanský a společenskovední základ, kol. autorů, Computer Media.

4. Poznámky:

8.8 Dějepis

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Dějepis
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	170 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady:	
zájem o další vzdělávání	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Cílem je žáky připravit na odpovědný život v demokratické společnosti. Žáci se naučí uvažovat o současném světě s vyžitím získaných historických vědomostí. Důraz je kladen na rozvoj kritického myšlení, které jim pomůže se v reálném životě rozhodovat na základě relevantních zdrojů informací. Žáci pochopí, že se názory lidí mohou lišit, i když vychází ze stejných dat. Předmět žáky vybaví základními znalostmi a dovednostmi pro využití v reálném občanském životě. Učivo tvoří tato základní témata: - zdroje informací - lidské společnosti v minulosti - vznik občanské společnosti - dlouhé 19. století - válečné konflikty 20. století - demokracie a totalita - současný svět - globální problémy lidstva
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Zdroje informací - žák vysvětlí důležitost přístupu k informacím pro život člověka v minulosti a současnosti - žák čte s porozuměním historické prameny - žák charakterizuje na historických příkladech omezování veřejnosti k přístupu k informacím - žák vyhledává informační zdroje podle kritérií kvality - žák vyhledá zdroje důvěryhodných a aktuálních informací - žák zhodnotí vliv médií na život člověka v historické perspektivě - žák porovná možnosti přístupu k informacím v totalitních a demokratických státech Lidské společnosti v minulosti - žák porovná formy spolupráce společenských skupin v minulosti a současnosti - žák charakterizuje klíčové dějinné události spjaté s ovládnutím člověka člověkem - žák vysvětlí vliv vzniku koloniální soustavy na nerovnosti mezi lidmi - žák vysvětlí pozadí koloniální expanze

- žák popíše vznik antické demokracie, posoudí její limity a vysvětlí její význam pro současnost

Vznik občanské společnosti

- žák charakterizuje proces vzniku občanské společnosti
- žák objasní význam Deklarace nezávislosti, dodatků ústavy USA, Listiny práv a svobod
- žák vysvětlí vliv Velké francouzské revoluce na události v Evropě
- žák objasní proces demokratizace volebních systémů
- žák charakterizuje Habsburskou monarchii
- žák vysvětlí proces formování moderních evropských národů
- žák objasní význam vzdělávání pro postavení jedince ve společnosti

Dlouhé 19. století

- žák vysvětlí vliv vědeckého poznání a průmyslové revoluce na změny ve společnosti
- žák popíše význam průmyslové revoluce pro vznik nových společenských vrstev
- žák charakterizuje sociální změny a změny v postavení žen a dětí
- žák uvede a popíše příklady pozitivního vlivu výsledků vědy a techniky
- žák uvede a popíše příklady zneužití výsledků vědy a techniky při válečných konfliktech

Válečné konflikty 20. století

- žák charakterizuje uspořádání První republiky s akcentem na rysy demokracie
- žák porovná ničivost válečných konfliktů a dopady na civilní obyvatelstvo
- žák objasní na pozadí 2. světové války pojmy fašismus, nacismus, antisemitismus, holocaust, diktatura proletariátu, komunistický totalitarismus
- žák vymezí na pozadí výsledů 2. světové současné rozdělení světa a postavení velmocí
- žák vysvětlí s využitím poznatků o Studené válce rozpad SSSR a jeho důsledky
- žák vysvětlí vliv dekolonizace na nerovnosti mezi lidmi

Demokracie a totalita

- žák vysvětlí rozdíly mezi totalitním a demokratickým fungováním státu v minulosti
- žák charakterizuje fungování historických i dnešních totalitních společností
- žák uvede příklady jevů a procesů ohrožující demokracii a objasní jejich nebezpečnosti
- žák uvede a popíše příklady porušování Deklarace lidských práv (OSN 1948) v současném světě

Současný svět

- žák s využitím map charakterizuje rozmanitost současného světa, velmocí, rozvojové státy, civilizační sféry a kultury, jejich vztahy a problémy
- žák posoudí postavení Česka v Evropě a ve světě
- žák charakterizuje na historickém pozadí specifické geopolitické rysy středoevropského prostoru
- žák popíše mezinárodní integraci Česka
- žák charakterizuje současné cíle EU a posoudí vliv občanů EU na její politiku
- žák vysvětlí funkci OSN a NATO v reflexi současných mezinárodních konfliktů
- žák porovná sociální nerovnost v různých částech světa
- žák posoudí existenci nerovností v současné české společnosti

Globální problémy lidstva

- žák popíše základní ekonomické a sociální problémy lidstva s důrazem na příčiny jejich vzniku
- žák argumentuje, proč je důležité zabývat se udržitelným rozvojem z pohledu ekologických problémů

- žák analyzuje historické náboženské kořeny vybraných globálních problémů, které se opírají o monoteistická náboženství a ústí v jejich fundamentální podobu
- žák rozliší příčiny i následky vzniku různých typů konfliktů v minulosti i současnosti
- žák charakterizuje moderní politický extremismus, terorismus, mezinárodní kriminalitu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- rozvíjí schopnosti využívat metody a strategie, které vedou k efektivnímu učení
- rozvíjí schopnost kritického myšlení a tvorby vlastního názoru na základně relevantních zdrojů a dat

Kompetence komunikační

- žák formuluje svůj názor, myšlenky a emoce srozumitelně, souvisle a spisovně
- jeho písemný projev je přehledný a srozumitelný
- správně užívá historickou terminologii

Kompetence osobnostní a sociální

- žák respektuje odlišné názory druhých lidí a adekvátně na ně reaguje
- podílí se na týmové práci a vlastními návrhy přispívá k úspěšné realizaci společných cílů

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žák zohledňuje historické souvislosti v současném politickém a ekonomickém dění
- rozumí propojenosti globalizujícího se světa
- svými každodenními rozhodnutími směřuje k udržitelné budoucnosti Země

Kompetence k podnikavosti a pracovní

- žák využívá získané vědomosti a dovednosti ve svém osobním životě
- aktivně se zajímá o problémy současného světa
- plánuje a realizuje postup v přípravě projektu

Kompetence k řešení problémů

- žák aplikuje dříve získané vědomosti a zkušenosti na novou situaci či problém
- navrhne různé varianty řešení problému a diskutuje o nich
- při řešení problémů postupuje dle zásad historické vědy
- rozlišuje mezi věrohodnými a nevěrohodnými zdroji informací

Kompetence kulturní

- žák porozumí různému vnímání skutečnosti v různých civilizačních sférách

Kompetence digitální

- žák využívá relevantní zdroje dat
- porovnává různá data a třídí je dle relevantnosti a důvěryhodnosti
- rozumí důležitosti porovnat data z umělé inteligence (AI) s „klasickými“ zdroji dat

4. Obsah vzdělávání

Zdroje informací

- Historické prameny a jiné informační zdroje

Lidské společnosti v minulosti

- Předantické civilizace
- Antika (Řecko, Řím)

- Středověk
- Kolonialismus a otroctví

Vznik občanské společnosti

- Osvícenství
- Velká francouzská revoluce
- Revoluce 1848
- Habsburská monarchie (19. a 20. století)

Dlouhé 19. století

- Průmyslová revoluce
- Politické ideologie
- Kapitalismus

Válečné konflikty 20. století

- První světová válka
- Druhá světová válka
- Sovětský svaz
- Hitlerovské Německo
- Československo 1918 až 1993
- Dekolonizace

Demokracie a totalita

- Totalitní státy
- Autoritativní státy
- Demokratické státy

Současný svět

- Jádru a periferie (rozvojové a vyspělé státy)
- Mezinárodní organizace

Globální problémy lidstva

- Globální problémy lidstva
- Změna klimatu
- Extremismus – politický a náboženský
- Současné konflikty

5. Vzdělávací strategie

Vzhledem k současným vzdělávacím trendům ve výuce dějepisu, je kladen důraz na aktivní participaci žáka na vzdělávacím procesu. Z toho důvodu jsou zařazovány výukové metody, které žákovi umožňují získávat znalosti vlastní prací. Hlavní využívanou metodou je badatelská výuka umožňující žákovi, aby si sám na základě dostupných historických zdrojů tvořil svůj vlastní obraz minulosti. Probíhá formou práce v badatelských pracovních listech, přičemž učitel funguje jako facilitátor žákova procesu učení. Výsledné materiály si žáci uchovávají v portfoliu. Mezi další metody se řadí skupinové práce, ve kterých studenti musí spolupracovat, aby dosáhli požadovaného výstupu, nebo tvorba prezentací s využitím různých počítačových programů. Doplňující metodou je výklad učitele nebo tandemová výuka u vybraných interdisciplinárních témat.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST
1. Způsob ověřování dosažených výsledků: Průběžné hodnocení • průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků, důraz na formativní povahu • zjišťování porozumění učivu a souvislostem mezi historickými událostmi, upevňování znalostí a dílčích dovedností • forma pozorování aktivního přístupu žáků, prezentace výsledků práce, písemný komentář • váha hodnocení: 1 až 2 Sumativní hodnocení • souhrnné hodnocení na konci obsahového celku • zjišťování porozumění učivu a souvislostem mezi historickými událostmi • porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP • forma písemného zkoušení (test), projektu (samostatná nebo skupinová práce), kvalita vedeného žakovského portfolia • váha hodnocení: 2 až 3 Reflexe • sebehodnocení • forma sebehodnotící eseje a portfolia • váha hodnocení: 1 až 2 Učitel volí či kombinuje metody hodnocení v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám žáků.
2. Kritéria hodnocení: • znalost a pochopení učiva • porozumění souvislostem mezi historickými událostmi • vyvození náležitého závěru na základě studia historických pramenů, vyhledání a interpretace dat • přesnost, výstižnost a odborná správnost písemného i ústního projevu • kvalita žakovského portfolia a jeho úplná kompletace
Finální (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů ověřování během pololetí. Přepočet úspěšnosti v % na známky: • 100 %–85 % ... 1 • 84 %–70 % ... 2 • 69 %–55 % ... 3 • 54 %–40 % ... 4 • 39 %–0 % ... 5
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: https://www.dejepis.com/ https://lms.historylab.cz/katalog

Soudobé dějiny – badatelská učebnice dějepisu pro 9. ročník a víceletá gymnázia, Fraus, 2022, 124 s.

Dějepis pod lupou 1 pro SŠ a gymnázia – učebnice, Taktik, 2023, 136 s.

Dějepis pod lupou 2 pro SŠ a gymnázia – učebnice, Taktik, 2023, 128 s.

4. Poznámky:

8.9 Úvod do ekonomie a podnikání

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Úvod do ekonomie a podnikání
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	165 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady:	
očekávané výsledky učení dle RVP ZV	
Předmět navazuje na RVP ZV – vzdělávací oblasti Člověk a společnost a Člověk a jeho svět.	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Cílem je naučit žáky ekonomicky myslet, chápat ekonomické jevy, chovat se racionálně, uplatňovat kritérium ekonomické efektivity a jednat v souladu s etikou podnikání. Předmět vybavuje žáka základními vědomostmi, dovednostmi a návyky pro bezprostřední využití v reálném občanském i profesním (pracovním) životě. Učivo tvoří tato základní témata: - podnikání - marketing - finanční gramotnost - daně
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Aplikuje ekonomické teorie v osobním a profesním životě - vysvětlí základní ekonomické otázky - vysvětlí stanovení rovnovážné ceny na dokonalém i nedokonalém trhu - charakterizuje výrobní faktory a vysvětlí hranici produkčních možností a náklady obětované příležitosti - uvede nejdůležitější makroekonomické pojmy a vliv jejich výše na kvalitu života a podnikání v daném státě - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům - uvede hlavní výhody a nevýhody mezinárodního obchodu a vliv ochranných opatření na ekonomickou situaci dané země Zpracuje podklady související s podnikáním - připraví podnikatelský záměr - sestaví zakladatelský rozpočet - zkalkuluje cenu zboží nebo služby - vysvětlí na příkladu základní povinnosti podnikatele vůči státu a zaměstnancům - vede daňovou evidenci - vysvětlí na příkladech etiku v podnikání

Aplikuje v praxi marketingové poznatky

- uvede nejčastěji používané marketingové nástroje
- navrhne propagační nástroje organizace (logo, leták, slogan, vizitku atd.)
- uvede klady a zápory marketingové kampaně velké obchodní společnosti, kterou v nedávné době zaznamenal
- navrhne jednoduchou reklamní kampaň s ohledem na cílovou skupinu zákazníků firmy se speciálním důrazem na reklamu na sociálních sítích
- uvede, jak by vyhodnotil efektivitu marketingové kampaně

Řídí realizaci jednoduchého projektu

- naplňuje aktivity projektu
- navrhne rozpočet projektu vzhledem k navrženým aktivitám
- stanoví základní ukazatele a sleduje jejich naplňování
- vede projektový tým
- uvede, jak by řešil krizové situace v projektu
- vyhodnotí úspěšnost projektu

Rozhoduje o řešení životních potřeb s ohledem na rodinný a osobní rozpočet

- rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti
- navrhne řešení schodkového rozpočtu a uvede rizika spojená s neřešením této situace
- posoudí nabídky nejrozličnějších typů úvěrů od bankovních i nebankovních subjektů, způsobů jejich zajištění a uvede rizika využití jejich služeb
- uvede, jak řešit předlužení
- vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN
- uvede možné investiční příležitosti, posoudí jejich rizika a míru výnosnosti v čase
- vysvětlí nejobvyklejší produkty pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby
- uvede, jak se může průměrný občan zajistit na stáří

Vyhotoví vybraná daňová přiznání na základě poznatků o daňové soustavě

- vysvětlí úlohu daní ve státním rozpočtu
- charakterizuje nejčastější daně v České republice
- provede jednoduchý výpočet daní z příjmu fyzické osoby
- vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob
- vyhotoví jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění
- vyhotoví a zkontroluje daňový doklad

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- rozvíjí schopnosti využívat takové metody a strategie, které vedou k efektivnímu učení, ke kritickému myšlení, k důležitosti ověřování dat

Kompetence komunikační

- žák formuluje své myšlenky srozumitelně, souvisle a spisovně, adekvátně vyjadřuje své myšlenky, záměry, postoje či emoce
- jeho ústní i písemný projev je přehledný a jazykově správný
- používá odbornou terminologii

Kompetence osobnostní a sociální

- žák reaguje na měnící se životní i pracovní podmínky, je finančně gramotný
- podílí se na týmové práci a vlastními návrhy přispívá k úspěšné realizaci společných cílů

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žák se zajímá o aktuální ekonomická témata, diskutuje o nich a hodnotí, jak jsou prezentováni v různých médiích

Kompetence k podnikavosti a pracovní

- žák z různých zdrojů aktivně vyhledává a vyhodnocuje informace pro pracovní uplatnění a další vzdělávání
- využívá získané odborné i všeobecné vzdělání v praxi
- zná práva a povinnosti vyplývající z pracovně právních a obchodních vztahů

Kompetence k řešení problémů

- žák aplikuje dříve získané vědomosti a zkušenosti a nově získané informace z dostupných zdrojů na problém
- navrhne různé varianty řešení problému a diskutuje o nich
- stanoví kritéria, podle kterých vybere nejvhodnější řešení

Kompetence digitální

- získává informace, digitální obsah a data z různých zdrojů, třídí je, analyzuje, posuzuje jejich věrohodnost, zpracovává a interpretuje je
- efektivně a podle stanoveného cíle používá vhodná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI) v souladu s bezpečností a hygienou práce, je si vědom možností a výhod, které poskytují, ale i rizik spojených s jejich využíváním;

4. Obsah vzdělávání

Základy ekonomie

- Potřeby, statky, služby, racionální chování
- Výrobní faktory, hranice produkčních možností
- Ekonomický koloběh
- Základní ekonomické systémy
- Tržní mechanismus – poptávka, nabídka, tržní rovnováha
- Úloha ceny a zisku v tržním systému
- Hrubý domácí produkt, inflace, nezaměstnanost, platební bilance
- Liberalismus a protekcionismus v mezinárodním obchodě
- *Absolutní a komparativní výhody*

Podnikání

- Podnikatelský záměr, podnikatelské riziko
- Právní úprava podnikání, formy podnikání – živnostenské podnikání, obchodní korporace
- Majetek podnikatele – dlouhodobý a oběžný majetek, zdroje financování majetku
- Zaměstnanci podnikatele – pracovní poměr, odměňování zaměstnanců
- Náklady, výnosy, výsledek hospodaření
- Kalkulace
- Zakladatelský rozpočet
- Evidence podnikatelské činnosti

Marketing

- Analýza a průzkum trhu
- Cílený marketing, individualizovaný marketing
- 4P – produkt, cena, distribuce, propagace

- Efektivita marketingové kampaně

Projektové řízení

- Cíle a záměry projektu
- Definování a strukturování činností
- Plánování nákladů a financování
- Týmová práce a vedení
- Řešení sporů
- Vyhodnocení projektu

Osobní a rodinné finance

- Pravidelné a nepravidelné příjmy, kontrolovatelné a pevné výdaje
- Deficit a přebytek domácího rozpočtu
- Obvyklé úvěrové produkty – kreditní karta, kontokorent, osobní půjčky, hypotéka, úvěry P2P
- Úrokové sazby, RPSN
- Vymáhání nesplacených závazků, předlužení a jeho řešení
- Obvyklé spořicí a investiční produkty – spořicí a termínované vklady, stavební spoření, spoření na stáří
- Investiční riziko
- Komerční pojištění osob, majetku, odpovědnosti za škodu

Daně a zákonná pojištění

- Daňový systém ČR
- Přímé a nepřímé daně, základní daňové pojmy – plátce daně, poplatník daně, základ daně, sazba daně
- Daň z přidané hodnoty – princip, výpočet daně, daňový doklad, daňové přiznání
- Daň z příjmů (s důrazem na daň z příjmů fyzických osob) – charakteristika, druhy příjmů, dílčí základ daně, nezdanitelné části, odčitatelné položky, slevy na dani, daňové zvýhodnění, daňové přiznání
- Daň z nemovitých věcí – předmět daně, výběr daně
- Veřejné zdravotní pojištění – vyměřovací základ, sazba pojistného, výpočet pojistného
- Sociální pojištění – vyměřovací základ, sazba pojistného, výpočet pojistného

5. Vzdělávací strategie

Vzhledem k tomu, že v předmětu je kladen velký důraz na praktické využití získaných vědomostí, dovedností a návyků, jsou při výuce využívány zejména takové strategie, které umožňují žákům propojení teorie s praxí a rozvíjení klíčových kompetencí.

V rámci expozičních metod, jimiž sdělujeme nové poznatky žákům nebo se žáky nové poznatky odvozujeme, jsou využívány reálné dokumenty (např. propagační leták v rámci učiva marketingu, nabídka produktů různých bank a pojišťoven), digitální nástroje (např. daňová kalkulačka, daňový portál finanční správy, Canva, Instagram, TikTok), příklady z podnikové praxe, aktuální ekonomické informace (z různých zdrojů včetně denního tisku, ekonomické podcasty), audiovizuální materiály (např. ČTedu, Den D, Khanova škola) a konkrétní právní předpisy (např. daňové zákony, statistiky ČSÚ). Je využívána metoda problémového výkladu, diskuse a brainstormingu. Pokud je to možné, jsou zařazovány ekonomické hry simulující reálné ekonomické podmínky, role play a výzkumná metoda, při které žáci samostatně (obvykle ve skupinách) hledají řešení pro celistvý problémový úkol (např. tvorba reklamní kampaně, tvorba podnikatelského záměru). V rámci fixačních metod převažují cvičení. Aktivita žáků je podněcována referáty, prezentacemi, soutěžemi. Dle možností je výuka doplněna o přednášky odborníků z praxe, odborné exkurze a výstavy.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností – východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- forma ústního zkoušení, dílčích úkolů, praktického předvedení řešení problému nebo situace, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků
- váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP
- forma písemného zkoušení (písemná práce, test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu
- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- forma žákovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1 až 2

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

- přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu
- znalost a pochopení učiva – schopnost žáka učivo reprodukovat, shrnout, vyjádřit vlastními slovy nebo provést výpočet
- schopnost aplikace a analýzy – použití učiva na neznámém příkladu, v nové situaci nebo s řadou nových údajů
- schopnost využívat a zobecňovat získané zkušenosti a poznatky
- schopnost pracovat s informacemi z různých zdrojů, schopnost kritického myšlení
- aktivní přístup (při výuce, projektech, reflexi)

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 85 % – 100 % ... 1
- 70 % – 84 % ... 2
- 55 % – 69 % ... 3
- 40 % – 54 % ... 4
- 0 % – 39 % ... 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

EDUKO, Ekonomika pro ekonomické obory středních škol

C. H. Beck, Úvod do ekonomie pro střední školy

www.mojedane.cz

4. Poznámky:

Text kurzívou – rozšiřující obsah určený k diferenciaci učiva a očekávaných výsledků učení pro nadané žáky.

8.10 Osobnostní rozvoj

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Osobnostní rozvoj
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	260 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady: • zájem o další vzdělávání Očekávané výsledky učení dle RVP ZV.	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Cílem je podpořit každého žáka v hledání vlastní cesty životem, v jeho sebepoznání, dobrých vztazích k sobě samému i k dalším lidem a světu. Předmět rozvíjí sociálně-emocionální dovednosti žáka, dovednosti pro řízení vlastní kariéry, dovednosti péče o své duševní zdraví. Rozvíjí žáka v plánování a reflektování vlastního rozvoje, posilování vlastní odolnosti a zvládání náročných situací, v péči o sebe a druhé ve všech dimenzích wellbeingu – fyzické, kognitivní, emoční, sociální a duchovní. Přispívá k vytváření vzdělávacího prostředí naplňujícího vývojové a vzdělávací potřeby žáka. Je pro žáky oporou v rozhodování o své budoucnosti, zaměření v rámci studia, v přechodu do dalšího vzdělávání a světa práce. Učivo tvoří tato základní témata: • Rozvoj osobnosti • Spolupráce a vztahy s druhými • Moje budoucnost • Sebe prezentace
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Rozvíjí své sebepoznání, vztah k sobě a druhým, uplatňuje sebepoznání a zpětnou vazbu ve svém jednání • reflektuje své osobnostní vlastnosti – temperament, emocionalitu, vlastnosti, dovednosti, typické projevy chování, zájmy, potřeby, hodnoty, své silné stránky • reflektuje, jaké faktory ovlivňují jeho vztah k sobě samému a vztah k druhým • charakterizuje své chování a jednání a účinné možnosti jejich regulace a změn ve fyzickém a digitálním prostředí Plánuje osobní rozvoj, realizuje postupné kroky k dosažení stanovených cílů • plánuje, vyhodnocuje a upravuje postupné kroky svého rozvoje • řídí vlastní učení na základě reflexe svých vzdělávacích potřeb, využívá efektivní strategie učení • využívá silných stránek své osobnosti k dalšímu rozvoji i překonání neúspěchu Rozvíjí a uplatňuje strategie sociální interakce a komunikace • uplatňuje vhodné způsoby sociální interakce v různých modelových situacích

- využívá efektivní strategie sociální komunikace
- přispívá k řešení konfliktu v modelových situacích

Rozpoznává a uplatňuje etické a prosociální chování

- komunikuje respektujícím způsobem
- používá vhodné způsoby, jak se vymezit vůči nerespektujícímu chování
- vnímá emoční prožívání druhých a využívá ho k empatické interakci s druhými

Efektivně týmově spolupracuje

- reflektuje různé role ve skupině a vyhodnocuje své zapojení
- vede skupinovou práci a využívá zpětnou vazbu ke zvýšení efektivity
- podporuje ostatní členy týmu v jejich úspěšném zapojení

Rozvíjí svou psychickou odolnost, uplatňuje strategie prevence a redukce stresu

- reflektuje své emoce a zvyšuje svou všímavost ke svému prožívání
- aplikuje různorodé seberegulační techniky pro zvládání stresu a posilování odolnosti a vyhodnotí jejich účinek
- řeší v modelové situaci náročné situace a reflektuje jejich dopad na sebe

Reflektuje různé formy mezilidských vztahů a utváří vzájemně podporující vztahy s druhými

- reflektuje společné znaky a odlišnosti u sebe a druhých a rozeznává přínos jedinečnosti
- přispívá k utváření vzájemně podporujících vztahů s druhými
- rozezná nevhodné i nekonsenzuální chování související se sexualitou ve fyzickém i digitálním prostředí

Vytváří si vizi pro svůj budoucí život a kariéru

- reflektuje své hodnoty spojené se seberealizací a aktivním zapojením do světa práce
- udržuje rovnováhu mezi pracovním a osobním životem, různými rolami v životě
- prezentuje své kariérové cíle, reflektuje jejich přínos pro komunitu, společnost a přírodu

Tvoří svůj kariérový plán, rozpoznává relevantní vzdělávací a pracovní příležitosti

- vyhledává a vyhodnocuje kariérové příležitosti
- mapuje v rámci kariérového plánování své klíčové dovednosti pro různé kariérové cesty
- využívá různé kariérové informace, vztahy a sítě ve fyzickém a digitálním prostředí

Tvoří a využívá osobní kariérové portfolio

- využívá portfolio v modelových situacích zájmu o vzdělávací a pracovní příležitosti
- reflektuje prostřednictvím portfolio své dovednosti, zájmy, úspěchy
- zaznamenává průběžně vhodnou formou důkazy o svých dovednostech

Prezentuje sám sebe a výsledky své práce v různých kontextech

- rozpozná vhodnou formu sebe prezentace pro různé situace
- zapracovává zpětnou vazbu od druhých
- využívá bezpečné a efektivní strategie sebe prezentace v digitálním prostředí

Získává a reflektuje zkušenosti se světem práce

- prezentuje a diskutuje, jak rozvíjí kontakt se světem práce
- využívá zpětnou vazbu a reference z praktických zkušeností pro svůj další rozvoj
- reflektuje, jaké příležitosti se mu prostřednictvím praktických zkušeností otevírají

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- žák se pomocí organizování jednotlivých kroků systematicky učí
- žák využívá proces učení jako prostředek pro vlastní seberealizaci a budoucí osobní rozvoj

Kompetence osobnostní a sociální

- žák očekává překážky jako součást svého vzdělávacího procesu a věří ve svou schopnost osobnostního růstu
- žák je schopen vést týmovou spolupráci efektivně, strategicky plánovat a realizovat komplexní projekty s ohledem na morální a etické hodnoty
- žák jedná s ohledem na etické a morální normy společnosti. Reflektuje vlastní chování, jeho dopad na mezilidské vztahy, a přijímá odpovědnost za své činy a rozhodnutí.
- Respektuje a toleruje odlišnosti, aktivně usiluje o respektující prostředí ve škole

4. Obsah vzdělávání

Obsahem předmětu jsou praktické aktivity s následujícím obsahem:

- já ve vztahu k sobě a druhým
- osobnostní vlastnosti
- moje hodnoty
- sebepojetí
- silné stránky
- zpětná vazba a seberegulace
- sebeorganizace
- plánování a vyhodnocování osobního rozvoje
- sebehodnocení v rámci portfolia
- strategie vlastního učení
- sociální interakce
- sociální komunikace
- prosociální chování
- praktická etika
- etická dilemata
- týmová spolupráce
- role v týmu
- utváření a rozvoj mezilidských vztahů
- různé formy mezilidských vztahů
- vzájemná podpora v blízkých vztazích
- já ve vztahu ke své budoucnosti
- kariérové cíle na základě vlastních zájmů a kompetencí
- hodnoty spojené se světem práce
- plánování kariérového rozvoje
- využívání zdrojů informací o trhu práce
- reflexe zkušeností se světem práce
- tvorba a využívání kariérového portfolia
- sebeprezentace

5. Vzdělávací strategie

Předmět je založen na zážitkově reflexivním učení. Zahrnuje:

- praktické aktivity individuální i skupinové podporující zkušenost, reflexi a zpětnou vazbu;
- modelové situace, které umožňují získání zkušenosti,
- práci s vlastním osobním a kariérovým portfoliem.

Portfolio si vede každý žák v průběhu celého studia, zaznamenává do něj svůj pokrok a zkušenosti včetně jejich reflexe se zaměřením na osobnostní, sociální a kariérový rozvoj. V rámci portfolio si může evidovat i další úspěchy v rámci školní i mimoškolní činnosti.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Hlavním způsoby ověřování dosažených výsledků jsou:

Průběžné hodnocení

- průběžné zpětnovazebné rozhovory
- váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- zpracování osobního a kariérového portfolio
- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- váha hodnocení: 1 až 2

Učitel volí či kombinuje metody formativního hodnocení a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na řešených tématech a s přihlédnutím ke specifickým potřebám žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

Jako doplňkové metody hodnocení jsou používány dlouhodobé práce, projekty apod.

2. Kritéria hodnocení:

Průběžné zpětnovazebné rozhovory

- rozhovory s učitelem a spolužáky o výsledcích učení
- aktivní účast na aktivitách
- důraz na sebehodnocení žáka

Slovní hodnocení portfolio

- samostatnost při vedení portfolio
- systematičnost, strukturovanost a logičnost při uspořádávání materiálů
- aktualizace a doplňování materiálů
- vizuální atraktivita
- autenticita a osobní vzhled
- pravidelná a záměrná reflexe
- propojení s rozvojem a cíli vzdělávání

Dlouhodobé týmové práce, projekty apod.

- schopnost vyhodnotit postupy práce, klady a zápory zvolených postupů, reflexe průběhu spolupráce se spolužáky atd.

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 – nedostatečný. **Předmět se na vysvědčení hodnotí slovně.**

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

Jeřábková, K. Učíme se být v pohodě každý sám se sebou. Tématický okruh OSV - rozvoj schopností poznávání. Praha: Projekt Odyssea, 2007.

[Metodiky RRRR - Society for all](#)

Valenta, J. Učit se být. 2. vyd. Praha – Kladno : STROM – AISIS 2003

MOTYČKA, Pavel; MACHÁČKOVÁ, Jitka; DOJČÁNOVÁ, Radka; DVOŘÁKOVÁ, Naděжда; ŘEZNÍČKOVÁ, Aranka et al. *Osobnostní a etická výchova pro střední školy: učebnice žáka*. Prostějov: Computer Media, 2021. ISBN 978-80-7402-434-4.

4. Poznámky:

Předmět je vyučován v tandemu s třídním učitelem – některé vyučovací hodiny mají charakter třídnické hodiny.

8.11 Tělesná výchova

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Tělesná výchova
2. Kód:	78-42-M/02
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	260
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady: • proaktivní přístup • zájem o další vzdělávání Předmět nenavazuje na RVP ZV.	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Cílem je vést žáky ke zdravému pohybu a funkční zdatnosti, porozumění významu pohybu pro zdraví, pochopení základních principů zdravého životního stylu. V předmětu žák získává a upevňuje nejen pohybové dovednosti, ale také si osvojí vědomosti, které by mu měly pomoci v samostatném plánování aktivního životního stylu. Učivo tvoří tato základní témata: • pohybová gramotnost (pohybové dovednosti, zdatnost) • zdravý životní styl a osobní pohybová kultura • týmová spolupráce, fair play, sportovní etika • základy sportovní teorie • vlastní zodpovědnost za výkon, pohyb a zdraví
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Pohybová gramotnost • zvládne širokou škálu přirozených a sportovních pohybových dovedností • rozumí principům správného držení těla, rovnováhy a pohybové koordinace • umí zaujmout roli hráče, spoluhráče i rozhodčího ve známých sportech • dokáže technicky správně provádět základní prvky známých sportů • rozumí základním principům tréninku a fyzické zdatnosti • umí pracovat s vlastní tepovou frekvencí a zná svůj cílový tréninkový rozsah • sleduje vlastní pokrok a rozvoj tělesné kondice • dokáže vytvořit jednoduchý tréninkový plán a reflektovat jeho účinnost Zdravý životní styl a osobní pohybová kultura • rozumí vztahu mezi pohybem a zdravím – zná rizika hypokineze (nedostatku pohybu) • umí použít strečink dynamický i statický dle potřeby (zahřátí x regenerace) • při sportu volí vybavení a přístup, který minimalizuje riziko zranění • chápe pohyb jako součást komplexního zdravého životního stylu • umí plánovat svůj týdenní pohybový režim mimo školu • rozlišuje mezi pohybem rekreačním, výkonnostním a zdravotním

- je schopen samostatně zařadit pohyb do svého týdne i mimo školu
- v krizové situaci (úraz) jedná efektivně – a dokáže poskytnout základní první pomoc
- umí si vybrat vhodnou aktivitu vzhledem ke svým možnostem a cílům
- rozumí principům tréninku, regenerace, výživy a funkci těla při zátěži

Týmová spolupráce, fair play, sportovní etika

- umí spolupracovat v týmu, respektuje různé role a osobnosti
- ovládá principy fair play a řeší konflikty nenásilně
- vnímá sport jako prostor nejen pro výkon, ale i pro mezilidské vztahy
- zapojuje se do týmových aktivit s respektem a zodpovědností
- umí vést tým, přijmout vedení druhého i konstruktivně komunikovat
- chápe, že výsledek není jediným cílem – rozvíjí sportovní charakter

Základy sportovní teorie

- ovládá základní pravidla běžných sportů a ví, jak v nich rozhodovat
- zvládne připravit jednoduchou lekci pohybové aktivity pro ostatní
- umí pojmenovat základní svalové skupiny a jejich funkce

Vlastní zodpovědnost za výkon, pohyb a zdraví

- umí si stanovit cíle a hodnotit, jak je plní
- rozvíjí vnitřní motivaci k pohybu a chápe ho jako celoživotní hodnotu
- přijímá odpovědnost za svou přípravu, vybavení i chování při aktivitě
- vyjadřuje vztah k pohybu jako k vlastní volbě, nikoliv jen povinnosti

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- rozvíjí schopnosti využívat takové metody a strategie, které vedou k efektivnímu učení, ke kritickému myšlení, k důležitosti ověřování informací a dat a k dlouhodobému sledování vlastního pokroku.

Kompetence komunikační

- žák formuluje své myšlenky a názory srozumitelně a kultivovaně, aktivně naslouchá druhým, respektuje různé pohledy, účinně a adekvátně komunikuje v různých situacích a využívá vhodné prostředky verbální i neverbální komunikace.
- používá odbornou terminologii

Kompetence osobnostní a sociální

- žák si uvědomuje své silné a slabé stránky, pracuje na svém osobnostním růstu, zvládá emoce a stres
- chová se odpovědně a s respektem k druhým, rozvíjí schopnost spolupráce a posiluje důvěru v sebe i ve skupinu

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- chápe svou roli ve společnosti, přijímá odpovědnost za své jednání, respektuje pravidla a hodnoty demokratické společnosti a udržitelný rozvoj
- vnímá význam zdravého životního stylu pro jednotlivce i komunitu.

Kompetence k podnikavosti a pracovní

- rozvíjí tvořivost, samostatnost a iniciativu
- umí si stanovit cíle, plánovat a vyhodnocovat svou činnost, přistupuje k úkolům zodpovědně, je vytrvalý a ochotný učit se z chyb a překonávat překážky

Kompetence k řešení problémů

- identifikuje problémy, hledá možná řešení, kriticky zvažuje různé přístupy a dokáže o nich konstruktivně diskutovat
- přijímá rozhodnutí a hodnotí jejich dopad
- umí pracovat s nejistotou a přizpůsobovat se změnám

Kompetence digitální

- umí efektivně, bezpečně a odpovědně používat digitální technologie pro učení, komunikaci a sebereflexi
- využívá digitální nástroje pro sledování, zpracování a sdílení informací a dat
- má dovednosti potřebné k využití digitálních nástrojů k plánování, zaznamenávání, vyhodnocování a sdílení vlastních pohybových aktivit
- využívá digitální nástroje k podpoře vlastního učení
- zaznamenává a reflektuje vlastní výkony, aktivně pracuje s daty
- kriticky přistupuje k digitálním zdrojům, hodnotí jejich důvěryhodnost a relevanci
- dodržuje zásady bezpečnosti a etiky v digitálním prostředí, včetně ochrany osobních údajů, digitální identity, korektní komunikace a právního rámce při využívání digitálních materiálů

Kompetence k duševní pohodě a zdraví

- uvědomuje si souvislosti mezi tělesným a duševním zdravím
- umí rozpoznávat vlastní psychickou kondici, regulovat stres a přispívat ke své celkové pohodě prostřednictvím pohybu, režimu a rovnováhy mezi výkonem a odpočinkem

4. Obsah vzdělávání

Pohyb a zdraví

- rozvoj základních pohybových dovedností
- rozvoj motoriky a pohybových schopností
- osvojování základních cvičebních a tréninkových režimů
- porozumění vztahu mezi pohybem a zdravím
- prevence úrazů, zásady bezpečnosti při pohybu, první pomoc
- význam regenerace a kompenzace zátěže
- psychohygiena a pohyb jako nástroj duševní pohody

Sportovní gramotnost

- osvojování pravidel a herních dovedností v individuálních i kolektivních sportech
- taktika, strategie a role v týmu
- smysl fair play a sportovní etika
- příprava a vedení jednoduchých sportovních aktivit (žák jako organizátor)
- soutěživost a kooperace
- reflexe výkonu a sebehodnocení

Teoretické základy pohybu a zdravého životního stylu

- funkce pohybového aparátu a základy fyziologie zátěže
- principy tréninku a kondičního rozvoje
- výživa, spánek, regenerace a duševní hygiena
- rizika spojená s nedostatkem pohybu
- význam pohybu v různých fázích života

5. Vzdělávací strategie

Výuka tělesné výchovy vychází z potřeb žáků a z požadavků na rozvoj klíčových kompetencí. Klade důraz na utváření zdravého životního stylu, podporu pohybové aktivity jako součásti osobní kultury a rozvoj samostatnosti, spolupráce a sebereflexe. Výuka podporuje jak fyzický, tak psychosociální a kognitivní rozvoj žáků.

Ve vzdělávacím procesu se využívají strategie, které propojují praktické pohybové činnosti s jejich teoretickým základem, včetně pravidel, taktiky, bezpečnosti a zdravotních aspektů, umožňují aktivní zapojení žáků do přípravy, realizace a hodnocení pohybových aktivit. Zároveň rozvíjejí samostatnost, odpovědnost a schopnost spolupráce při pohybových činnostech jednotlivců i skupin. Vytvářejí prostor pro reflexi pohybových zkušeností, rozvoj sebehodnocení a plánování osobního pokroku a podporují zdravou soutěživost, rozvoj fair play, respekt a ohleduplnost. Celkově motivují k aktivnímu pohybovému životnímu stylu a zapojení do sportovních aktivit nejen ve škole, ale také mimo školu.

Významnou součástí vzdělávání jsou také sportovní kurzy, projektové dny, účast na sportovních soutěžích a možné pohybové aktivity v přírodě. Výuka je vedena s ohledem na individuální možnosti a potřeby žáků, s cílem podpořit celoživotní vztah k pohybu a zdraví.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Hlavními způsoby ověřování dosažených výsledků jsou:

- a) praktické ověřování formou pohybových činností
- b) pedagogické pozorování a průběžná diagnostika
- c) řízená reflexe a sebehodnocení žáka

Volba konkrétní formy a metody hodnocení vychází z charakteru vzdělávacího obsahu, aktuálních cílů výuky a individuálních potřeb a možností žáků, včetně jejich zdravotního stavu a úrovně pohybových kompetencí.

Praktické ověřování má převážně sumativní charakter a realizuje se formou zadaných pohybových úkolů, motorických a fyzických testů nebo řízených herních situací. Zaměřuje se na míru zvládnutí pohybových dovedností, úroveň motorických schopností (např. rychlost, síla, vytrvalost, obratnost), schopnost uplatnit osvojené dovednosti v praxi a na celkovou úroveň tělesné zdatnosti žáka.

Pedagogické pozorování má převážně formativní povahu a slouží k průběžnému sledování rozvoje pohybových kompetencí, přístupu žáka k pohybovým aktivitám, míry jeho aktivity, spolupráce v kolektivu, dodržování pravidel, uplatňování zásad fair play a schopnosti adaptace na měnící se podmínky při pohybových činnostech. Výsledky formativního hodnocení poskytují zpětnou vazbu jak žákovi, tak učiteli a slouží k individualizaci další výuky.

Sebehodnocení a reflexe jsou důležitou součástí procesu hodnocení. Podporují rozvoj autoregulačních dovedností žáka, jeho schopnosti uvědomit si vlastní pohybový pokrok, motivaci k pohybovým aktivitám a vztah k tělesné výchově. Uplatňují se zejména formou řízených rozhovorů nebo skupinové reflexe po realizovaných aktivitách.

Hodnocení se soustředí na komplexní rozvoj žákových kompetencí, tj. na dovednosti, znalosti, pohybové schopnosti a postoje. Důraz je kladen na porozumění zásadám zdravého životního stylu, prevenci rizik spojených s pohybovou činností, kultivaci mezilidských vztahů při týmové spolupráci, stejně jako na schopnost samostatné organizace a řízení pohybových aktivit.

Doplňkové metody hodnocení:

- individuální nebo skupinové projekty (např. návrh pohybového programu)
- zpracování prezentací a referátů na témata související s pohybem a zdravím
- vedení pohybového deníku či záznamů z vlastní pohybové aktivity mimo výuku

Součástí hodnocení může být rovněž zohlednění svědomitého přístupu žáka k plnění úkolů, jeho aktivní účasti, pravidelné docházky, samostatnosti, iniciativy a schopnosti týmové spolupráce.

2. Kritéria hodnocení:**Praktické ověřování pohybových dovedností**

- míra zvládnutí a správnost provedení osvojených pohybových dovedností v souladu s biomechanickými zásadami
- úroveň rozvoje základních motorických schopností (síla, rychlost, vytrvalost, obratnost, pohyblivost)
- schopnost aplikovat osvojené dovednosti v reálných nebo modelových herních a sportovních situacích
- efektivita, koordinace a plynulost pohybového projevu
- schopnost dodržovat pravidla, spolupracovat a reagovat na situace v rámci týmové činnosti
- míra osobního pokroku žáka ve vztahu k jeho individuálním dispozicím

Pedagogické pozorování a průběžná diagnostika

- aktivní přístup žáka k pohybovým činnostem
- motivace a nasazení při výuce, schopnost přijímat výzvy
- spolupráce ve skupině, respekt k ostatním, komunikace a schopnost týmové kooperace
- dodržování zásad bezpečnosti, hygieny a fair play
- schopnost samostatně organizovat vlastní činnost a zapojit se do organizace skupinových aktivit

Reflexe a sebehodnocení žáka

- schopnost analyzovat vlastní pohybový výkon, identifikovat chyby a navrhnout cestu ke zlepšení
- porozumění významu pohybu pro zdraví, tělesnou zdatnost a duševní pohodu
- schopnost formulovat své zážitky, vnímat emoční a sociální rozměr pohybových aktivit
- dovednost hodnotit vlastní pokrok i pokrok ostatních s ohledem na individuální možnosti

Projekty, prezentace a doplňkové výstupy

- schopnost pracovat s informacemi z oblasti tělesné kultury, sportu, zdraví a životního stylu
- propojení teoretických poznatků s praktickými zkušenostmi (např. sestavení tréninkového plánu)
- míra samostatnosti, tvořivosti a kritického přístupu při zpracování úkolu
- kvalita prezentace, odborná správnost, jazyková úroveň a srozumitelnost projevu
- schopnost reflektovat vlastní postoj k pohybu, sportu a aktivnímu životnímu stylu

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 85 % – 100 % ... 1
- 70 % – 84 % ... 2
- 55 % – 69 % ... 3

• 40 %–54 % ... 4 • 0 %–39 % ... 5
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:
4. Poznámky:

8.12 English for Economists

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	English for Economists
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	130 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady: • znalost anglického jazyka alespoň na úrovni A2 dle SERR • znalost základních ekonomických pojmů Předmět rozvíjí znalosti a dovednosti získané v předmětu Anglický jazyk, Úvod do ekonomie a podnikání, Finanční trhy a instituce, Finance.	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Předmět je součástí vzdělávací oblasti Komunikační a jazykové vzdělávání – cizí jazyk. Předmět prohlubuje výuku anglického jazyka o odbornou slovní zásobu z oblasti ekonomie a podnikání s důrazem na finance. Součástí výuky je také rozvoj digitálních dovedností, kritického myšlení a schopnosti pracovat s informacemi v moderním světě. Důraz je kladen na propojení jazyka s aktuálními ekonomickými tématy a praktickou aplikaci získaných znalostí. Žák si osvojí: • řečové dovednosti: produktivní (mluvení, psaní), receptivní (poslech, čtení), interaktivní (dialogy, diskuse). • jazykové prostředky: výslovnost, pravopis, slovní zásoba, gramatické struktury a jejich aplikace v komunikaci. • strategie učení: schopnost efektivně vyhledávat, analyzovat a třídit informace v anglickém jazyce.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Používá základní ekonomické pojmy • vyjmenuje výrobní faktory a uvede jejich příklady pro různé oblasti podnikání • popíše, jak se na trhu tvoří poptávka, nabídka a tržní rovnováha • uvede příklady různých odvětví národního hospodářství • vyjmenuje hlavní ukazatele sloužící k mezinárodnímu srovnání výkonnosti ekonomiky Popíše podmínky nutné pro zahájení podnikání • diskutuje o výhodách a nevýhodách podnikání jednotlivce (živnostníka) a obchodní společnosti • vysvětlí rozdíl mezi výrobkem a zbožím • napíše objednávku • sestaví rozpočet podnikatele s uvedením hlavních zdrojů příjmů a hlavních výdajů Orientuje se v práci manažera • diskutuje o vlastnostech dobrého manažera • navrhuje různé možnosti motivace zaměstnanců

- porovnává rozdíly v organizace malých a velkých organizací
- vede přijímací pohovor z pozice zaměstnavatele
- diskutuje o nových trendech ve vedení firem

Podílí se na tvorbě marketingové kampaně

- provádí průzkum trhu
- popíše životní cyklus výrobku
- vytváří jednoduchou reklamu
- vysvětlí rozdíly mezi maloobchodem a velkoobchodem

Diskutuje o hospodaření domácnosti

- rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy domácnosti
- rozliší pravidelné a nepravidelné výdaje domácnosti
- uvede rizika spojená s neřešením schodkového rozpočtu domácnosti
- vyhledá nabídky různých typů úvěrů od bankovních i nebankovních subjektů, způsobů jejich zajištění a uvede rizika využití jejich služeb

Orientuje se v nabídce bankovních produktů

- popíše základní typy bankovních produktů
- vysvětlí, jak vybrat hotovost z bankomatu v zahraničí
- demonstruje směnu valut ve směnárně v zahraničí
- vede z pozice pracovníka banky rozhovor s klientem

Orientuje se v nabídce pojistných produktů

- popíše základní druhy pojištění
- vede z pozice pracovníka pojišťovny rozhovor s klientem, který si chce sjednat pojištění
- popíše vznik pojistné události pracovníkovi záchranného systému

Prezentuje hospodářský výsledek firmy

- popíše, k čemu slouží účetnictví
- vysvětlí rozdíl mezi příjmy a výnosy, výdaji a náklady, hrubým ziskem a čistým ziskem

Orientuje se v daních vybíraných v ČR

- popíše hlavní druhy příjmů podléhajících dani z příjmů
- vysvětlí způsob zdanění měsíční mzdy zaměstnance
- vypočítá daň z přidané hodnoty při nákupu zboží
- vyjmenuje zboží podléhající spotřebním daním

Orientuje se v nástrojích kapitálového trhu

- popíše různé možnosti investování volných finančních zdrojů
- vysvětlí, kdo emituje dluhopisy
- vysvětlí práva spojená s držením akcií
- vyhledá informace o obchodování na světových burzách
- diskutuje o rizicích spojených s burzovními obchody

Popíše projevy a důsledky inflace

- rozliší typy inflace a její příčiny
- vysvětlí způsoby měření inflace
- vyhledá informaci o míře inflace v různých zemích
- vysvětlí, k čemu se používá monetární politika

Diskutuje o příjmech a výdajích státního rozpočtu

- vyjmenuje hlavní příjmy státního rozpočtu

- vyjmenuje hlavní výdaje státního rozpočtu
- popíše negativní důsledky vysokých rozpočtových schodků
- vysvětlí, k čemu se používá fiskální politika

Vysvětlí příčiny a důsledky nezaměstnanosti

- vysvětlí různé druhy nezaměstnanosti
- analyzuje nezaměstnanost podle dosaženého vzdělání a podle regionů
- popíše, jakým způsobem stát řeší nezaměstnanost
- vyhledá informace o míře nezaměstnanosti v různých státech

Orientuje se v sociální politice ČR

- vyjmenuje hlavní sociální dávky
- popíše, k čemu slouží zdravotní pojištění
- popíše hlavní ekologické výzvy ČR

Orientuje se v mezinárodním obchodě

- vysvětlí, proč spolu státy obchodují
- popíše strukturu zahraničního obchodu
- diskutuje o výhodách a nevýhodách globalizace
- vysvětlí rozdíl mezi protekcionismem a liberalismem

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět systematicky rozvíjí jazykové dovednosti žáků v anglickém jazyce a zároveň podporuje rozvoj všech klíčových kompetencí a gramotností. Zaměřuje se na praktické využití jazyka, schopnost spolupracovat, samostatně se učit a efektivně komunikovat v různých kontextech. Výuka probíhá interaktivní a projektovou formou, která podporuje aktivní zapojení a motivaci žáků. Rozvíjeny jsou zejména tyto kompetence:

Kompetence k učení

- žáci se učí efektivně vyhledávat, organizovat a aplikovat nové informace z různých zdrojů
- rozvíjejí schopnost samostatně pracovat s jazykovými pravidly a strategie, jak se učit cizí jazyk.
- pracují s různými metodami učení
- reflektují svůj pokrok a stanovují si individuální učební cíle

Kompetence komunikační

- žáci se učí aktivně naslouchat, správně reagovat a přizpůsobit svůj projev konkrétní situaci
- osvojují si různé styly komunikace
- rozvíjejí schopnost vyjadřovat myšlenky jasně, srozumitelně a logicky

Kompetence osobnostní a sociální

- žáci spolupracují ve dvojicích i v týmech, což rozvíjí schopnost empatie, respektu a týmové spolupráce
- učí se reflektovat své silné a slabé stránky a přijímat zpětnou vazbu
- posilují sebedůvěru a schopnost efektivní sebe prezentace v cizím jazyce

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žáci se seznamují s tématy globálního významu
- učí se chápat kulturní rozdíly a význam tolerance a respektu k odlišným názorům
- kriticky hodnotí informace a jejich vliv na společnost

Kompetence k podnikavosti a pracovní morálce

- žáci se učí plánovat, organizovat a realizovat projekty s konkrétními výstupy

- rozvíjejí kreativitu, kritické myšlení a iniciativu
- seznamují se se základními principy profesní komunikace

Kompetence k řešení problémů

- žáci se učí analyzovat problémové situace a hledat efektivní řešení
- rozvíjejí schopnost logického myšlení a argumentace

Kompetence digitální

- žáci se učí efektivně využívat digitální nástroje pro výuku jazyka
- kriticky pracují s online informacemi a učí se ověřovat jejich pravost
- seznamují se se zásadami bezpečného chování na internetu
- pracují s multimediálním obsahem
- bezpečně se pohybují v digitálním prostoru a aktivně spolupracují

Čtenářská a pisatelská gramotnost

- žáci pracují s různými druhy textů
- nacvičují strategie pro efektivní čtení
- kriticky hodnotí obsah
- žáci trénují základní jazykové struktury a slovní zásobu
- nacvičují různé druhy textů
- podporuje se kreativita a schopnost vyjadřovat myšlenky písemnou formou

4. Obsah vzdělávání

Základní ekonomické pojmy

- Potřeby, statky, služby
- Vzácnost, výrobní faktory
- Ekonomické systémy
- Tržní systém
- Poptávka, nabídka, tržní rovnováha
- Konkurence
- Odvětví národního hospodářství
- Mezinárodní obchod

Podnikání a management

- Podnikání, podnikatel, obchodní společnost
- Obory podnikání
- Majetek podnikatele
- Příjmy, výdaje a zisk podnikatele
- Rozdíl mezi podnikatelem a manažerem
- Manažerské dovednosti
- Motivace a vedení lidí

Marketing

- Průzkum trhu
- 4P – výrobek, cena, propagace, distribuce
- Moderní marketingové techniky

Osobní a rodinné finance

- příjmy domácnosti
- výdaje domácnosti
- schodkový rozpočet domácnosti

Banky a jejich produkty

- druhy bank a bankovních produktů
- vkladové a spořicí produkty
- platební styk
- úvěrové produkty

Pojišťovnictví

- pojištění osob, majetku a odpovědnosti
- sjednávání pojištění
- pojistná událost

Účetnictví

- evidence podnikatelské činnosti
- účetní doklady
- výsledek hospodaření
- výroční zpráva

Daně

- druhy daní
- daň z příjmů fyzických osob
- daň z přidané hodnoty

Kapitálový trh

- dluhopisy
- akcie
- burzy a burzovní obchody
- kolektivní investování

Inflace a monetární politika

- příčiny a druhy inflace
- měření inflace
- nástroje centrální banky

Státní rozpočet a fiskální politika

- příjmy a výdaje státního rozpočtu
- schodek státního rozpočtu, státní dluh
- nástroje fiskální politiky

Nezaměstnanost a sociální politika

- příčina, druhy a důsledky nezaměstnanosti
- měření nezaměstnanosti
- politika zaměstnanosti
- sociální dávky
- zdravotní politika
- environmentální politika

Zahraniční obchod

- struktura zahraničního obchodu
- protekcionismus a liberalismu
- globalizace

Ekonomické zpravodajství

- ekonomické noviny a časopisy (tištěné i online)

- ekonomické podcasty
- ekonomické pořady v televizi

5. Vzdělávací strategie

Výuka v tomto předmětu je postavena na různorodých moderních vzdělávacích strategiích, které podporují aktivní zapojení žáků, rozvoj funkční komunikace i propojení jazyka s reálným světem. Základem je komunikativní výuka, která rozvíjí schopnost plynule a smysluplně komunikovat prostřednictvím dialogů, debat a simulací běžných i profesních situací. Významnou roli hraje projektové vyučování, kdy žáci samostatně zpracovávají témata, plánují, prezentují a propojují jazyk s praktickými dovednostmi. Problematické učení podporuje kritické myšlení a schopnost řešit reálné problémy, např. rozpoznat fake news nebo neetické reklamy. Výuka je obohacena o blended learning, který kombinuje tradiční výuku s digitálními nástroji a multimediálními zdroji. Kooperativní učení rozvíjí týmovou spolupráci, například při skupinových úkolech, peer výuce nebo práci v expertních skupinách. Důležitým prvkem je reflexe a sebehodnocení, které pomáhají žákům sledovat vlastní pokrok a nastavovat si cíle. Prohlubuje se také schopnost tvořit vlastní obsah – žáci vytvářejí blogy, videa, podcasty či příběhy na aktuální témata. Důraz je kladen na autentické učení, kde žáci pracují s reálnými materiály, čímž se učí jazyk využívat v každodenním i digitálním prostředí. Motivaci a zapojení podporuje gamifikace prostřednictvím soutěží, interaktivních her a tematických únikových her. Tyto strategie společně směřují k rozvoji jazykových i klíčových kompetencí, podporují aktivní učení, digitální gramotnost a propojení anglického jazyka s praktickým životem. Významnou strategií jsou také přednášky odborníků, odborné exkurze a výstavy.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností – východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- forma ústního zkoušení, dílčích úkolů, praktického předvedení řešení problému nebo situace, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků
- váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP
- forma písemného zkoušení (písemná práce, test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu
- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- forma žakovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1 až 2

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

Ústní ověřování

- srozumitelnost projevu
- správnost jazyka
- interakce

Písemné ověřování

- formální správnost
- struktura textu
- obsahová úplnost
- slovní zásoba
- jasnost sdělení

Praktické ověřování

- aplikace znalostí v praxi
- spolupráce ve skupině
- kreativita a originalita
- prezentace výsledku
- reflexe

Sebehodnocení a vzájemné hodnocení

- reflexe pokroku
- realistické sebehodnocení
- schopnost poskytnout zpětnou vazbu
- aktivní zapojení do hodnocení

Průběžné sledování a zpětná vazba

- aktivní účast na výuce
- příprava na hodiny
- pokrok v dovednostech
- schopnost pracovat samostatně i ve skupině

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 87 % – 100 % ... 1
- 73 % – 86 % ... 2
- 59 % – 72 % ... 3
- 44 % – 58 % ... 4
- 0 % – 43 % ... 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

Economics (GCSE) – Jan Miles-Kingston, Clive Riches, Chris Bancroft

Economics (A Level) – Peter Smith with Simon Dyer

Enterprise and Marketing – Tess Bayley, Leanna Oliver

English for the Financial Sector – Ian MacKenzie

English for Business Studies – Ian MacKenzie

Breaking News English – články na aktuální témata s poslechem a aktivitami

<https://breakingnewsenglish.com>

TED-Ed a TED Talks

4. Poznámky:

Obsah se může upravovat podle školních projektů, stáže, výjezdů nebo kulturních akcí, možnost rozšíření formou seminářů nebo mezinárodní spolupráce.

8.13 Finanční trhy a instituce

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Finanční trhy a instituce
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	132 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady: • porozumění základním matematickým operacím a procentům • orientace v běžných životních situacích spojených s penězi • základní znalosti o fungování trhu Předmět navazuje na předmět Úvod do ekonomie a podnikání.	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Předmět seznamuje žáky se strukturou a fungováním finančního trhu, zejména s činností bank, pojišťoven a dalších finančních institucí. Žáci se budou orientovat v nabídce běžných finančních produktů (účty, vklady, úvěry, pojištění), získají základní přehled o kapitálovém trhu, investičních nástrojích (akcie, dluhopisy, podílové listy, ETF) a roli burz. Porozumí vlivu inflace, úrokových sazeb a základním principům monetární politiky. Důraz je kladen na praktické dovednosti, porozumění finančním souvislostem a odpovědné rozhodování v reálném světě.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Vysvětlí vliv centrální banky na ekonomiku • chápe důvody vzniku centrálních bank a orientuje se v proměně role centrální banky v průběhu společenského vývoje • vysvětlí hlavní funkce ČNB • rozpozná dopady rozhodnutí ČNB na občany a finanční trhy Vybere vhodný bankovní produkt s ohledem na své potřeby • rozpozná a popíše základní typy bankovních produktů • porovná parametry bankovních produktů • vypočítá výnos z vkladového účtu a náklady na úvěr • zohlední své možnosti a potřeby při výběru bankovního produktu Vybere vhodný pojistný produkt s ohledem na své potřeby • vysvětlí základní princip fungování pojištění • porovná nabídku pojistných produktů podle stanovených kritérií • určí vhodné pojistné krytí pro konkrétní situaci • zváží přínosy a limity pojištění jako nástroje ochrany před riziky Rozlišuje základní investiční nástroje a zvažuje jejich výhody, rizika a vhodnost pro různé investiční cíle • vysvětlí princip investování a rozdíl mezi spořením a investicí

- rozliší základní druhy investičních aktiv
- porovná investiční nástroje podle typických vlastností
- vysvětlí princip burz a burzovního obchodování
- navrhne investiční rozhodnutí v modelové situaci

Vysvětlí podstatu inflace a objasní, jak ji ovlivňuje měnová politika

- rozpozná a popíše projevy a důsledky inflace v ekonomice
- rozliší typy inflace a její příčiny
- vysvětlí, jak ČNB pomocí měnové politiky ovlivňuje inflaci
- zhodnotí, kdy je měnová politika restriktivní nebo expanzivní

Vysvětlí základní vztahy mezi kurzem koruny, devizovým trhem a platební bilancí

- rozliší nákupní a prodejní kurz a umí je použít v konkrétní situaci
- popíše, jak se měnový kurz vytváří na devizovém trhu
- uvede příklady faktorů ovlivňujících měnový kurz
- vysvětlí souvislost mezi měnovým kurzem a obchodní bilancí

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- rozvíjí schopnosti využívat takové metody a strategie, které vedou k efektivnímu učení, ke kritickému myšlení, k důležitosti ověřování dat

Kompetence komunikační

- žák formuluje své myšlenky srozumitelně, souvisle a spisovně, adekvátně vyjadřuje své myšlenky, záměry, postoje či emoce
- jeho ústní i písemný projev je přehledný a jazykově správný
- používá odbornou terminologii

Kompetence osobnostní a sociální

- žák reaguje na měnící se životní i pracovní podmínky, je finančně gramotný
- podílí se na týmové práci a vlastními návrhy přispívá k úspěšné realizaci společných cílů

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žák se zajímá o aktuální ekonomická témata, diskutuje o nich a hodnotí, jak jsou prezentováni v různých médiích
- žák projevuje odpovědnost za své každodenní jednání a za množ dopady svých rozhodnutí vůči ostatním a okolí

Kompetence k podnikavosti a pracovní

- žák z různých zdrojů aktivně vyhledává a vyhodnocuje informace pro pracovní uplatnění a další vzdělávání
- využívá získané odborné i všeobecné vzdělání v praxi
- žák efektivně přispívá k úspěšné týmové spolupráci

Kompetence k řešení problémů

- žák aplikuje dříve získané vědomosti a zkušenosti a nově získané informace z dostupných zdrojů na problém
- navrhne různé varianty řešení problému a diskutuje o nich
- stanoví kritéria, podle kterých vybere nejvhodnější řešení

Kompetence digitální

- získává informace, digitální obsah a data z různých zdrojů, třídí je, analyzuje, posuzuje jejich věrohodnost, zpracovává a interpretuje je
- efektivně a podle stanoveného cíle používá vhodná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI) v souladu s bezpečností a hygienou práce, je si vědom možností a výhod, které poskytují, ale i rizik spojených s jejich využíváním;

4. Obsah vzdělávání

Peníze a bankovní soustava

- Vznik a vývoj peněz
- Vznik a vývoj bank
- Funkce a nástroje centrální banky
- *Zahraniční centrální banky*
- Produkty obchodních bank
- Úročení, spoření, umořování dluhu

Pojišťovnictví

- Historie pojišťovnictví
- Pojištění osob
- Pojištění majetku
- Pojištění odpovědnosti
- *Pojištění v mezinárodním obchodě*

Trh zapůjčitelných fondů

- Úspory
- Investice
- Rovnováha na trhu zapůjčitelných fondů
- *Mezinárodní pohyb kapitálu*

Investiční rozhodování

- Investování do aktiv
- Cena aktiva
- Investiční rozhodování
- *Morální hazard*

Kapitálový trh

- Akcie
- Dluhopisy
- Podílové listy
- ETF
- Kryptoměny
- Burza a burzovní obchody
- *Deriváty*

Inflace a monetární politika

- Inflace a její měření
- Příčiny a důsledky inflace
- Inflační spirála, inflační spirála, setrvačná inflace
- Nezávislost centrální banky
- Cíle a nástroje měnové politiky
- Adaptivní a racionální očekávání

- Inflační cílování
- Eurozóna
- *Peněžní zásoba a rovnováha na trhu peněz*

5. Vzdělávací strategie

Vzhledem k tomu, že v předmětu je kladen velký důraz na praktické využití získaných vědomostí, dovedností a návyků, jsou při výuce využívány zejména takové strategie, které umožňují žákům propojení teorie s praxí a rozvíjení klíčových kompetencí.

V rámci expozičních metod, jimiž sdělujeme nové poznatky žákům nebo se žáky nové poznatky odvozujeme, jsou využívány reálná data a dokumenty (např. nabídka produktů různých bank, pojišťoven a investičních společností), digitální nástroje (např. úroková kalkulačka, srovnávače hypoték, pojištění, převodník měn), příklady z praxe, aktuální ekonomické informace (z různých zdrojů včetně denního tisku, ekonomické podcasty) a audiovizuální materiály (např. ČTedu, Khanova škola, Skoala Nadace České spořitelny). Je využívána metoda problémového výkladu, diskuse a brainstormingu. Pokud je to možné, jsou zařazovány ekonomické hry simulující reálné ekonomické podmínky, role play a výzkumná metoda, při které žáci samostatně (obvykle ve skupinách) hledají řešení pro celistvý problémový úkol (např. výběr nejvhodnějšího spořicího účtu, výběr cestovního pojištění). V rámci fixačních metod převažují cvičení. Dle možností je výuka doplněna o přednášky odborníků z praxe, odborné exkurze a výstavy.

Výuka je koncipována tak, aby žák mohl ovlivnit svou studijní cestu a převzít zodpovědnost za své učení – žák se podílí na výběru tématu (obsahu vzdělávání), kterému se chce věnovat více do hloubky, i na stanovení povinného výstupu.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností – východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- forma ústního zkoušení, dílčích úkolů, praktického předvedení řešení problému nebo situace, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků
- váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP
- forma písemného zkoušení (písemná práce, test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu
- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- forma žakovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1 až 2

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

- přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu
- znalost a pochopení učiva – schopnost žáka učivo reprodukovat, shrnout, vyjádřit vlastními slovy nebo provést výpočet
- schopnost aplikace a analýzy – použití učiva na neznámém příkladu, v nové situaci nebo s řadou nových údajů
- schopnost využívat a zobecňovat získané zkušenosti a poznatky
- schopnost pracovat s informacemi z různých zdrojů, schopnost kritického myšlení
- aktivní přístup (při výuce, projektech, reflexi)

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 85 % – 100 % ... 1
- 70 % – 84 % ... 2
- 55 % – 69 % ... 3
- 40 % – 54 % ... 4
- 0 % – 39 % ... 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

EDUKO, Ekonomika pro ekonomické obory středních škol

C. H. Beck, Úvod do ekonomie pro střední školy

Ekopress, Peněžní ekonomie a bankovníctví

www.skoala.cz, www.portu.cz

4. Poznámky:

Text kurzívou – rozšiřující obsah určený k diferenciaci učiva a očekávaných výsledků učení pro nadané žáky.

Pokud je to možné, je část vyučovacích hodin realizována prostřednictvím stáže u potenciálního zaměstnavatele či u jiné vzdělávací instituce.

8.14 Finanční účetnictví

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Finanční účetnictví
2. Kód:	78-42-M/02 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	198 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady:	
základní znalosti o podnikání (podstata podnikání, majetek podnikatele)	
Předmět navazuje na předmět Úvod do ekonomie a podnikání.	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Předmět přispívá k rozvoji ekonomického myšlení žáků, učí je racionálnímu chování v profesním i osobním životě. Žáci si osvojují vědomosti a dovednosti potřebné pro zpracování ekonomických informací a pro efektivní hospodaření s finančními prostředky. Důraz je kladen na to, aby žáci samostatně uvažovali, dokázali posoudit reálnost získaných výsledků a uměli je interpretovat. Předmět je také zaměřen na pochopení základních principů práce s účetním programem.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Zpracovává běžné účetní doklady - ověřuje náležitosti účetních dokladů a připravuje je k zaúčtování - vyhotovuje účetní doklady ve fyzické podobě i v účetním softwaru - provádí opravu účetních dokladů Provádí účetní zápisy do účetních knih - vysvětlí změny na rozvahových a výsledkových účtech - chápe vztahy mezi aktivy a pasivy, umí sestavit rozvahu - účtuje podle účetních dokladů - pracuje s účtovým rozvrhem - chápe vazbu mezi syntetickými a analytickými účty Účtuje o finančním majetku - účtuje příjmy a výdaje podle pokladních dokladů a bankovních výpisů - umí zapsat pokladní doklady do pokladní knihy - účtuje nákup a použití cenin - chápe podstatu inventarizačních rozdílů, umí je zjistit a zaúčtovat - spočítá a zaúčtuje kurzové rozdíly - účtuje o nákupu a použití cenin Účtuje o zásobách - chápe rozdíl mezi materiálem, zbožím a výrobkem - provádí oceňování zásob dle způsobů pořízení

- umí použít metody oceňování při výdeji zásob
- chápe rozdíl mezi účtováním zásob způsobem A a B
- provádí zápisy do skladních karet
- chápe podstatu inventarizačních rozdílů, umí je zjistit a zaúčtovat

Účtuje o dlouhodobém majetku

- vysvětlí rozdíl mezi jednotlivými formami dlouhodobého majetku
- účtuje o různých způsobech pořízení dlouhodobého majetku
- vypočítá odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku
- účtuje o pořízení a opotřebení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku
- účtuje o možných způsobech vyřazení dlouhodobého majetku
- chápe podstatu technického zhodnocení, umí ho odlišit od nákladů na opravy a údržbu
- vyčíslí inventarizační rozdíly a škody a umí je zaúčtovat a vypořádat

Účtuje o pohledávkách a závazcích

- účtuje o pohledávkách a závazcích v české a cizí měně
- účtuje o zálohách a chápe jejich význam
- provádí mzdové výpočty podle zákonné úpravy, pracuje se zákonem o daních z příjmů
- vyhotoví doklady pro zaúčtování mezd
- účtuje mzdy, zákonná pojištění a daň z příjmů ze závislé činnosti

Odliší vlastní a cizí zdroje

- rozlišuje vlastní a cizí zdroje a důsledky jejich použití pro financování
- odliší základní a vlastní kapitál
- vypočítá velikost vlastního kapitálu
- účtuje rozdělení zisku po zdanění a vypořádání ztráty

Provádí účetní uzávěrku a závěrku

- účtuje uzávěrkové operace
- vypočítá výsledek hospodaření a upraví ho na základ daně podle zákona o daních z příjmů
- vypočítá daň z příjmů právnických osob a uplatní slevy na dani
- účtuje o výsledku hospodaření po zdanění
- schematicky sestaví rozvahu
- *orientuje se v účetní závěrce*
- odvodí vzájemné propojení rozvahy a výkazu zisku a ztráty

Chápe principy účetního softwaru a dokáže jej používat pro základní operace

- chápe důležitost správného nastavení firmy pro účtování během účetního období
- umí vystavit a zaúčtovat účetní doklady typu: příjmový a výdajový pokladní doklad, faktury přijaté a vydané, bankovní výpisy, vnitřní účetní doklady, příjemky a výdejky
- orientuje se v agendách: Banka, Pokladna, Adresář, Fakturace, Sklady, Mzdy, Personalistika, Majetek, Časové rozlišení, Interní doklady
- účtuje o inventarizačních rozdílech
- umí založit adresář obchodních partnerů, chápe jeho význam a umí s ním pracovat
- účtuje o nákupu a zařazení dlouhodobého majetku
- umí založit inventární kartu a nastavit odpisový plán
- chápe předdefinovaný způsob účtování odpisů
- umí vyřadit z evidence dlouhodobý majetek
- využije funkce programu pro výpočet hrubé mzdy, čisté mzdy a částky k výplatě
- zaúčtuje předpis hrubých mezd, sociálního a zdravotního pojištění a srážky ze mzdy
- provede uzávěrkové operace

- vyhotoví daňová přiznání

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- rozvíjí schopnosti využívat takové metody a strategie, které vedou k efektivnímu učení, ke kritickému myšlení, k důležitosti ověřování dat

Kompetence komunikační

- žák formuluje své myšlenky srozumitelně, souvisle a spisovně, adekvátně vyjadřuje své myšlenky, záměry, postoje či emoce
- jeho ústní i písemný projev je přehledný a jazykově správný
- používá odbornou terminologii

Kompetence osobnostní a sociální

- žák reaguje na měnící se životní i pracovní podmínky, je finančně gramotný
- podílí se na týmové práci a vlastními návrhy přispívá k úspěšné realizaci společných cílů

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žák se zajímá o aktuální ekonomická témata, diskutuje o nich a hodnotí, jak jsou prezentováni v různých médiích
- žák projevuje odpovědnost za své každodenní jednání a za množ dopady svých rozhodnutí vůči ostatním a okolí

Kompetence k podnikavosti a pracovní

- žák z různých zdrojů aktivně vyhledává a vyhodnocuje informace pro pracovní uplatnění a další vzdělávání
- využívá získané odborné i všeobecné vzdělání v praxi
- žák efektivně přispívá k úspěšné týmové spolupráci

Kompetence k řešení problémů

- žák aplikuje dříve získané vědomosti a zkušenosti a nově získané informace z dostupných zdrojů na problém
- navrhne různé varianty řešení problému a diskutuje o nich
- stanoví kritéria, podle kterých vybere nejvhodnější řešení

Kompetence digitální

- získává informace, digitální obsah a data z různých zdrojů, třídí je, analyzuje, posuzuje jejich věrohodnost, zpracovává a interpretuje je
- efektivně a podle stanoveného cíle používá vhodná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI) v souladu s bezpečností a hygienou práce, je si vědom možností a výhod, které poskytují, ale i rizik spojených s jejich využíváním

4. Obsah vzdělávání

Úvod do účetnictví

- Charakteristika a funkce účetnictví
- Právní úprava účetnictví
- Evidence podnikatelské činnosti
- Účetní doklady

Majetek podniku a zdroje financování

- Členění majetku podniku

- Zdroje financování

Základy účetnictví

- Rozvaha
- Změny rozvahových položek
- Rozvahové a výsledkové účty
- Podvojný účetní zápisy, obraty
- Syntetická a analytická evidence
- Účtová osnova, účtový rozvrh
- Účetní zápisy, účetní knihy

Krátkodobý finanční majetek

- Pokladna vč. valutové
- Ceniny
- Bankovní účty, úvěry
- Platební karty

Zásoby

- Druhy zásob, oceňování zásob
- Materiál
- Zboží
- Výrobky

Dlouhodobý majetek

- Členění dlouhodobého majetku
- Pořízení a oceňování dlouhodobého majetku
- Odpisování dlouhodobého majetku
- Vyřazování dlouhodobého majetku
- Leasing

Zúčtovací vztahy

- Pohledávky a závazky z obchodního styku
- Kurzové rozdíly
- Poskytnuté a přijaté zálohy
- Zúčtování se zaměstnanci a s institucemi sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění
- Daně z příjmů
- Daň z přidané hodnoty

Náklady, výnosy, výsledek hospodaření

- Členění nákladů a výnosů
- Účtování nákladů a výnosů
- Zjišťování výsledku hospodaření
- Časové rozlišení nákladů a výnosů
- Dohadné účty

Kapitálové účty

- Rozdělení zisku
- Vypořádání ztráty

Účetní uzávěrka a závěrka

- Inventarizace a uzávěrkové operace
- Zjištění účetního výsledku hospodaření
- Výpočet daňové povinnosti na daň z příjmů právnických osob

- Účtování daňové povinnosti, disponibilního zisku
- Uzavření výsledkových a rozvahových účtů
- Účetní závěrka

5. Vzdělávací strategie

Metody výuky jsou založeny na aktivitách žáků. Žáci o konkrétních problémech diskutují a jsou vedeni k tomu, aby sami nacházeli správné postupy účtování. Výklad má vést k pochopení a osvojení podstaty probíraného tématu. Žáci jsou vedeni k samostatnému řešení úkolů, k odpovědnosti za svou práci a k vlastnímu hodnocení dosažených výsledků; současně jsou vedeni ke skupinové práci při řešení vybraných problémů a k sebereflexi.

Základní metodou výuky práce s účetním softwarem je individuální práce žáka na počítači. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení komplexních příkladů s využitím manuálu (online nápovědy).

Získané znalosti se upevňují procvičováním na praktických příkladech. Žáci se učí pracovat s účtovou osnovou, na základě účetních dokladů provádějí zápisy v účetních knihách. Při zjišťování aktuálních informací využívají internet, odborný tisk, pracují s právními normami. Důraz je kladen na souvislé příklady, při jejichž zpracování si žáci ověřují, jak dokážou získané odborné kompetence uplatnit a vzájemně propojit a prezentovat výstupy z různých pohledů.

Ke zvýšení zájmu o předmět a k podchycení talentovaných žáků přispívá zařazování týmové práce při řešení konkrétních situací, diskuse se žáky o odborné problematice, která je zajímavá, zapůjčování odborného tisku, pořádání soutěží v rámci třídy a školy, účast našich žáků v celopražských a celostátních ekonomických soutěžích.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností – východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- forma ústního zkoušení, dílčích úkolů, praktického předvedení řešení problému nebo situace, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků
- váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP
- forma písemného zkoušení (písemná práce, test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu
- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- forma žákovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1 až 2

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

- přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu
- znalost a pochopení učiva – schopnost žáka učivo reprodukovat, shrnout, vyjádřit vlastními slovy nebo provést výpočet
- schopnost aplikace a analýzy – použití učiva na neznámém příkladu, v nové situaci nebo s řadou nových údajů
- schopnost využívat a zobecňovat získané zkušenosti a poznatky
- schopnost pracovat s informacemi z různých zdrojů, schopnost kritického myšlení
- aktivní přístup (při výuce, projektech, reflexi)

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 85 % – 100 % ... 1
- 70 % – 84 % ... 2
- 55 % – 69 % ... 3
- 40 % – 54 % ... 4
- 0 % – 39 % ... 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

Ing. Pavel Štohl, Základy účetnictví a daňová evidence

Ing. Pavel Štohl, Učebnice účetnictví – 2. díl

daňové zákony

www.stormware.cz

4. Poznámky:

Text kurzívou – rozšiřující obsah určený k diferenciaci učiva a očekávaných výsledků učení pro nadané žáky.

Pokud je to možné, je část vyučovacích hodin realizována prostřednictvím stáže u potenciálního zaměstnavatele či u jiné vzdělávací instituce.

8.15 Finance

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Finance
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	195 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady:	
• porozumění základním matematickým operacím a grafům • základní znalosti o fungování státu a veřejné správě	
Předmět navazuje na předmět Úvod do ekonomie a podnikání.	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Předmět seznamuje žáky se systémem veřejných financí a jejich významem pro fungování státu a společnosti. Žáci porozumí principům státního rozpočtu, daním a fiskální politice. Seznámí se s daňovým systémem České republiky včetně konkrétních daní, jako jsou daň z příjmů, DPH či majetkové daně, a osvojí si základní orientaci v daňových povinnostech. Součástí výuky je i problematika veřejného zdravotního pojištění, sociálního zabezpečení, sociální politiky, financování neziskového sektoru a rozpočtu Evropské unie. Důraz je kladen na propojení teoretických poznatků s praktickým dopadem veřejných financí na každodenní život občana.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Rozumí významu veřejných rozpočtů pro fungování společnosti • popíše, co je veřejný rozpočet a jakou má funkci • vysvětlí, proč stát vybírá daně a jaké mají význam • zhodnotí společenské důsledky daňových úniků Diskutuje o prioritách státního rozpočtu ČR a jeho budoucích dopadech • rozliší základní příjmy a výdaje státního rozpočtu • popíše způsoby financování rozpočtového schodku a důsledky vysokého státního dluhu • vysvětlí cíle fiskální politiky • rozliší expanzivní a restriktivní fiskální politiku Orientuje se ve správě a výběru daní v ČR • rozliší hlavní druhy daní v ČR • popíše konstrukční prvky daně • rozliší zálohový a jednorázový výběr daní • zná základní povinnosti občana a podnikatele vůči správci daně Vypočítá daň z příjmů a připraví daňové přiznání k dani z příjmů k odeslání • rozliší jednotlivé druhy příjmů podle jejich vztahu k předmětu daně • vyhledá v zákoně o daních z příjmů údaje potřebné pro výpočet daňové povinnosti • umí doložit podklady pro uplatnění nároku na základní slevy na dani • vypočítá daňovou povinnost

- vyhotoví daňové přiznání s použitím vhodného online nástroje

Vypočítá daňovou povinnost k dani z přidané hodnoty

- posoudí registrační povinnost plátce DPH v základních situacích
- vypočítá DPH na vstupu a na výstupu
- vyhotoví běžný a zjednodušený daňový doklad
- orientuje se v základních povinnostech plátce DPH vůči správci daně

Vypočítá daňovou povinnost k dani z nemovitých věcí

- rozliší základ daně u daně z pozemků a daně ze staveb
- vyhledá potřebné údaje v listu vlastnictví nebo v katastru nemovitostí
- s pomocí online nástroje připraví daňové přiznání k dani z nemovitých věcí

Vysvětlí princip spotřebních a ekologických daní

- vyjmenuje předmět hlavních spotřebních a ekologických daní
- vysvětlí důvody, proč stát vybírá spotřební a ekologické daně
- formuluje argumenty pro a proti zvýšení stávajících či zavedení nových spotřebních a ekologických daní

Sestaví přehled příjmů a výdajů pro zdravotní pojišťovnu a správu sociálního zabezpečení

- vysvětlí význam veřejného zdravotního pojištění
- určí pro běžné životní situace osobu, která bude plátcem pojistného na zdravotní pojištění
- vypočítá pojistné na zdravotní pojištění zaměstnance, zaměstnavatele a podnikatel
- určí pro běžné životní situace osobu, která bude plátcem pojistného na sociální zabezpečení
- vypočítá pojistné na sociální zabezpečení zaměstnance, zaměstnavatele a podnikatel
- s pomocí online nástroje nebo interaktivního formuláře sestaví přehled příjmů a výdajů

Diskutuje o dopadech hlavních nástrojů sociální politiky státu na život občana

- umí poradit, jakou sociální dávku může občan využít v běžných životních situacích
- vysvětlí princip důchodového pojištění v ČR
- vysvětlí dopady nezaměstnanosti na občana i ekonomiku
- orientuje se v opatřeních na podporu zaměstnanosti
- popíše výhody a nevýhody principu solidarity v systému veřejného zdravotního pojištění
- popíše hlavní environmentální problémy v ČR a možnosti jejich řešení
- popíše hlavní principy financování školství v ČR
- *porovná vybranou část sociální politiky v ČR a v zahraničí*

Vypracuje stručnou projektovou žádost pro neziskový projekt

- vyjmenuje základní typy neziskových organizací a posoudí jejich vhodnost pro konkrétní účel
- orientuje se v hlavních poskytovatelích dotací a grantů
- vysvětlí principy fundraisingu
- *popíše právní a finanční rámec mezinárodní pomoci*

Orientuje se v hlavních příjmech a výdajích EU

- vyjmenuje hlavní zdroje příjmů EU
- popíše hlavní kapitoly výdajů EU podle víceletého finančního rámce
- popíše proces schvalování rozpočtu EU
- vyhledá ve svém okolí projekty financované EU

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- rozvíjí schopnosti využívat takové metody a strategie, které vedou k efektivnímu učení, ke kritickému myšlení, k důležitosti ověřování dat

Kompetence komunikační

- žák formuluje své myšlenky srozumitelně, souvisle a spisovně, adekvátně vyjadřuje své myšlenky, záměry, postoje či emoce
- jeho ústní i písemný projev je přehledný a jazykově správný
- používá odbornou terminologii

Kompetence osobnostní a sociální

- žák reaguje na měnící se životní i pracovní podmínky, je finančně gramotný
- podílí se na týmové práci a vlastními návrhy přispívá k úspěšné realizaci společných cílů

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žák se zajímá o aktuální ekonomická témata, diskutuje o nich a hodnotí, jak jsou prezentován v různých médiích
- žák projevuje odpovědnost za své každodenní jednání a za množ dopady svých rozhodnutí vůči ostatním a okolí

Kompetence k podnikavosti a pracovní

- žák z různých zdrojů aktivně vyhledává a vyhodnocuje informace pro pracovní uplatnění a další vzdělávání
- využívá získané odborné i všeobecné vzdělání v praxi
- žák efektivně přispívá k úspěšné týmové spolupráci

Kompetence k řešení problémů

- žák aplikuje dříve získané vědomosti a zkušenosti a nově získané informace z dostupných zdrojů na problém
- navrhne různé varianty řešení problému a diskutuje o nich
- stanoví kritéria, podle kterých vybere nejvhodnější řešení

Kompetence digitální

- získává informace, digitální obsah a data z různých zdrojů, třídí je, analyzuje, posuzuje jejich věrohodnost, zpracovává a interpretuje je
- efektivně a podle stanoveného cíle používá vhodná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI) v souladu s bezpečností a hygienou práce, je si vědom možností a výhod, které poskytují, ale i rizik spojených s jejich využíváním;

4. Obsah vzdělávání**Veřejné rozpočty**

- Veřejné statky
- Daně
- Šedá ekonomika
- *Teorie veřejné volby*

Státní rozpočet

- Příjmy státního rozpočtu ČR
- Výdaje státního rozpočtu ČR
- Rozpočtový schodek, státní dluh
- Fiskální politika
- *Efekt vytěsňování*

Daňový systém ČR

- Vlastnosti daní, druhy daní
- Konstrukce daní
- Výběr a správa daní
- *Vymáhání daní*

Daně z příjmů

- Poplatníci daně z příjmů
- Předmět daně, základ daně
- Výpočet daně, slevy na dani
- Výběr daní z příjmů
- *Složitější daňové a nedaňové náklady*

Daň z přidané hodnoty

- Plátcí daně
- Předmět daně, základ daně
- Sazby daně, výpočet daně a daňové povinnosti
- Výběr DPH
- *Intrakomunitární plnění*

Pojistné sociálního pojištění

- Veřejné zdravotní pojištění
- Sociální zabezpečení

Daň z nemovitých věcí

- Poplatníci daně
- Předmět daně, základ daně
- Výpočet daně z pozemku a daně ze staveb a jednotek
- Výběr daně z nemovitých věcí
- *Daň z nemovitých věcí u podnikajících osob*

Spotřební a ekologické daně

- Negativní externalita
- Poplatníci a plátcí daně
- Předmět daně, základ daně
- Výpočet daně
- *Výběr spotřebních a ekologických daní*

Sociální politika a její financování

- Sociální politika v historickém kontextu
- Sociální zabezpečení
- Politika zaměstnanosti
- Zdravotní politika
- Environmentální politika
- Vzdělávací politika
- *Rodinná politika*
- *Sociální služby*
- *Sociální politika v zahraničí*

Financování nestátního neziskového sektoru

- Právní formy nestátního neziskového sektoru
- Dary a granty

- Fundraising
- *Zahraniční rozvojová a humanitární pomoc*

Financování Evropské unie

- Orgány EU
- Příjmy a výdaje rozpočtu EU
- *Politiky EU*

5. Vzdělávací strategie

Vzhledem k tomu, že v předmětu je kladen velký důraz na praktické využití získaných vědomostí, dovedností a návyků, jsou při výuce využívány zejména takové strategie, které umožňují žákům propojení teorie s praxí a rozvíjení klíčových kompetencí.

V rámci expozičních metod, jimiž sdělujeme nové poznatky žákům nebo se žáky nové poznatky odvozujeme, jsou využívány reálná data a dokumenty (např. formuláře daňových přiznání a hlášení, účetní a daňové doklady, formuláře zdravotních pojišťoven a správy sociálního zabezpečení), digitální nástroje (např. interaktivní formuláře, daňové kalkulačky), příklady z praxe, aktuální ekonomické informace (z různých zdrojů včetně denního tisku, ekonomické podcasty), audiovizuální materiály (YouTube kanál veřejné správy) a konkrétní právní předpisy (např. daňové zákony, statistiky ČSÚ). Je využívána metoda problémového výkladu, diskuse a brainstormingu. Pokud je to možné, jsou zařazovány ekonomické hry simulující reálné ekonomické podmínky, role play a výzkumná metoda, při které žáci samostatně (obvykle ve skupinách) hledají řešení pro celistvý problémový úkol (např. výběr nejvhodnějšího spořicího účtu, výběr cestovního pojištění). V rámci fixačních metod převažují cvičení. Dle možností je výuka doplněna o přednášky odborníků z praxe a odborné exkurze.

Výuka je koncipována tak, aby žák mohl ovlivnit svou studijní cestu a převzít zodpovědnost za své učení – žák se podílí na výběru tématu (obsahu vzdělávání), kterému se chce věnovat více do hloubky, i na stanovení povinného výstupu.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností – východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- forma ústního zkoušení, dílčích úkolů, praktického předvedení řešení problému nebo situace, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků
- váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP
- forma písemného zkoušení (písemná práce, test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu
- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení

- forma žákovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1 až 2

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

- přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu
- znalost a pochopení učiva – schopnost žáka učivo reprodukovat, shrnout, vyjádřit vlastními slovy nebo provést výpočet
- schopnost aplikace a analýzy – použití učiva na neznámém příkladu, v nové situaci nebo s řadou nových údajů
- schopnost využívat a zobecňovat získané zkušenosti a poznatky
- schopnost pracovat s informacemi z různých zdrojů, schopnost kritického myšlení
- aktivní přístup (při výuce, projektech, reflexi)

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 85 % – 100 % ... 1
- 70 % – 84 % ... 2
- 55 % – 69 % ... 3
- 40 % – 54 % ... 4
- 0 % – 39 % ... 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

EDUKO, Ekonomika pro ekonomické obory středních škol

C. H. Beck, Úvod do ekonomie pro střední školy

Wolters Kluwer, Daňový systém ČR

www.mojedane.cz

4. Poznámky:

Text kurzívou – rozšiřující obsah určený k diferenciaci učiva a očekávaných výsledků učení pro nadané žáky.

Pokud je to možné, je část vyučovacích hodin realizována prostřednictvím stáže u potenciálního zaměstnavatele či u jiné vzdělávací instituce.

8.16 Právo pro ekonomy

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Právo pro ekonomy
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	66 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady:	
zájem o další prohloubení vzdělávání v právních odvětvích souvisejících s ekonomikou	
Předmět nenavazuje na RVP ZV.	
Předmět navazuje na předmět Společenské vědy v souvislostech.	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Cílem je naučit žáky právně uvažovat nad obchodní a ekonomickou problematikou obchodní firmy a vyřešit samostatně situace, které mohou v této souvislosti vzniknout. Zároveň bude absolvent schopen sepisovat základní pojmenované smluvní typy, bude ovládat postupy při tvorbě inominátních smluv. Bude ovládat pracovněprávní vztahy. Zároveň bude schopen založit živnost a činit právní jednání vedoucí ke vzniku obchodních korporací a zápisu jejich změn v obchodním rejstříku. Dále si rovněž poradí s tvorbou jednoduchých právních podání v souvislosti s obchodním rejstříkem, sbírkou listin, vymáháním pohledávek jakož i s uplatněním náhrady škody. Učivo tvoří tato základní témata: - relativní majetková práva (práva závazková) - občanskoprávní delikty (škoda, bezdůvodné obohacení) - obchodní právo - pracovní právo - živnostenské právo
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:
Relativní majetková práva (závazkové právo) - ovládá učení o právních vztazích včetně jejich prvků - vysvětlí právní osobnost fyzických a právnických osob a svéprávnost fyzických osob - ovládá základní zásady soukromého práva - sepíše základní typy pojmenovaných občanskoprávních, pracovněprávních a obchodněprávních smluv jakož i smlouvy inominátní (nepojmenované) - řeší situace vzniklé následkem neplnění smluv - ovládá znalosti týkající se zastoupení fyzických a právnických osob v právních vztazích - vysvětlí občanskoprávní delikty, zejména vznik škody a bezdůvodné obohacení - je schopen vymáhat náhradu škody po škůdci a bezdůvodné obohacení

Pracovní právo

- vysvětlí souvislosti mezi zákoníkem práce, občanským zákoníkem a antidiskriminačním zákonem
- vysvětlí problematiku vzniku, změny a zániku pracovního poměru
- sepíše pracovní smlouvu a dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr
- je srozuměn s problematikou náhrady škody v rámci pracovněprávních vztahů
- umí si poradit s diskriminačním jednáním v rámci pracovněprávního vztahu
- zná právní řešení a postupy při neplatné výpovědi ze strany zaměstnavatele

Obchodní právo

- vysvětlí souvislosti mezi zákonem o obchodních společnostech a družstvech (zákonem o obchodních korporacích) dále jen „ZOR“ a občanským zákoníkem
- vysvětlí základní obecné právní instituty ZOR
- dokáže samostatně zpracovat návrh na zápis obchodní korporace do obchodního rejstříku
- samostatně vytváří obchodní smlouvy včetně všeobecných podmínek
- umí vymáhat pohledávky z obchodních závazkových vztahů

Živnostenské právo

- orientuje se v problematice živností
- rozlišuje různé druhy živností
- ví, jak prokázat všeobecné a zvláštní podmínky provozování živnosti
- má povědomí o přestupcích a přečinech na úseku živností

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetencím k učení

- rozvoje schopnosti využívat takové metody a strategie, které vedou k efektivnímu učení, ke kritickému myšlení a k důležitosti ověřování dat

Kompetencím komunikačním

- žák formuluje své myšlenky srozumitelně, souvisle a spisovně, adekvátně vyjadřuje své myšlenky, záměry, postoje či emoce
- jeho ústní i písemný projev je přehledný a jazykově správný v souladu s právním řádem ČR
- používá odbornou právní terminologii

Kompetencím osobnostním a sociálním

- žák reaguje na měnící se právní předpisy, orientuje se v obecné právní problematice související s manažerskou pozicí
- podílí se na týmové práci a vlastními návrhy přispívá k úspěšné realizaci společných cílů

Kompetencím k občanství a udržitelnosti

- žák se zajímá o platné právo související s podnikáním, diskutuje o jeho změnách v rovině de lege ferenda a hodnotí, jak jsou prezentovány v různých médiích

Kompetencím k podnikavosti a pracovní činnosti

- žák z různých zdrojů aktivně vyhledává a vyhodnocuje informace pro pracovní uplatnění a další vzdělávání
- využívá získané odborné i všeobecné vzdělání v praxi
- zná práva a povinnosti vyplývající z jednotlivých právních vztahů zejména v oblasti závazkových, obchodněprávních a pracovněprávních vztahů

Kompetencím k řešení problémů

- žák uplatňuje získané vědomosti a zkušenosti a získané informace z dostupných zdrojů na problém
- navrhne různé varianty řešení právních problémů a diskutuje o nich
- stanoví kritéria, podle kterých vybere nejvhodnější řešení právního problému

Kompetencím digitálním

- získává informace, digitální obsah a data z různých zdrojů, třídí je, analyzuje, posuzuje jejich věrohodnost, zpracovává a interpretuje je
- efektivně a podle stanoveného cíle používá vhodná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI) v souladu s bezpečností a hygienou práce, je si vědom možností a výhod, které poskytují, ale i rizik spojených s jejich využíváním
- ovládá elektronické zdroje právních informací např. ASPI, Codexis advokacie apod.

4. Obsah vzdělávání

Relativní majetková práva (práva závazková)

- Prameny a předmět závazkového práva
- Zásady soukromého práva
- Právní vztah a jeho prvky
- Smlouvy; jejich uzavření, obsah a forma
- Smlouva o smlouvě budoucí
- Obsah závazku
- Smlouvy uzavírané distančním způsobem a odstoupení od nich
- Spotřebitelské smlouvy
- Společné dluhy a pohledávky, zásada solidarity
- Změny v obsahu závazků
- Zánik závazků
- Zajištění a utvrzení dluhů
- Tvorba vybraných smluvních typů
- Občanskoprávní a obchodněprávní závazkové vztahy

Pracovní právo

- Prameny a předmět pracovního práva
- Pracovní poměr; pojem, jeho vznik a doba
- Zkušební doba, konkurenční doložka
- dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr
- Návěst sepsání pracovní smlouvy
- Náležitosti a úskalí pracovní smlouvy, její forma
- Změna pracovního poměru
- Zánik pracovního poměru
- Diskriminace v pracovněprávních vztazích
- Práce přesčas
- Náhrada škody v pracovněprávních vztazích
- Doručování v pracovněprávních vztazích

Obchodní právo

- Prameny a předmět obchodního práva
- založení a vznik obchodní korporace
- základní právní instituty obchodního práva
- veřejná obchodní společnost
- komanditní společnost

- společnost s ručením omezeným
- akciová společnost
- družstvo
- obchodní závazkové vztahy
- nácvik sepisování obchodních smluv
- nekalosoutěžní delikty (klamavá reklama, klamavé označování zboží a služeb, vyvolání nebezpečné záměny, parazitování na pověsti závodu, výrobku či služeb jiného soutěžitele, podplácení, zlehčování, srovnávací reklama, porušení obchodního tajemství, dotěrné obtěžování, ohrožení zdraví a životního prostředí)

Živnostenské právo

- Prameny a předmět živnostenského práva
- Kladné a záporné vymezení živnosti
- Všeobecné podmínky provozování živnosti
- Zvláštní podmínky provozování živnosti
- Rozdělení živností
- Provozování živnosti prostřednictvím odpovědného zástupce
- Živnostenský rejstřík
- Živnostenská správa
- Přestupky a trestné činy na poli živností

5. Vzdělávací strategie

Vzhledem k tomu, že v předmětu je kladen velký důraz na praktické využití získaných vědomostí, dovedností a návyků, jsou při výuce využívány zejména takové strategie, které umožňují žákům propojení teorie s praxí a rozvíjení klíčových kompetencí.

V rámci expozičních metod, jimiž sdělujeme nové poznatky žákům nebo se žáky nové poznatky odvozujeme, jsou využívány reálné dokumenty a příklady z právní praxe a konkrétní právní předpisy (např. občanský zákoník, zákon o obchodních korporacích a zákoník práce). Převažuje metoda problémového výkladu, pokud je to možné, jsou zařazovány simulované soudní procesy zaměřené na řešení konkrétní právní problematiky. V rámci fixačních metod převažují cvičení. Aktivita žáků je podněcována referáty, prezentacemi, seminárními pracemi a soutěženími.

Významnou strategií jsou přednášky odborníků z praxe a odborné exkurze.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností – východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- forma ústního zkoušení, dílčích úkolů, praktického předvedení řešení problému nebo situace, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků
- váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP
- forma písemného zkoušení (písemná práce, test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu
- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- forma žákovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1 až 2

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

- přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu
- znalost a pochopení učiva – schopnost žáka učivo reprodukovat, shrnout, vyjádřit vlastními slovy nebo provést výpočet
- schopnost aplikace a analýzy – použití učiva na neznámém příkladu, v nové situaci nebo s řadou nových údajů
- schopnost využívat a zobecňovat získané zkušenosti a poznatky
- schopnost pracovat s informacemi z různých zdrojů, schopnost kritického myšlení
- aktivní přístup (při výuce, projektech, reflexi)

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 85 %–100 % ... 1
- 70 %–84 % ... 2
- 55 %–69 % ... 3
- 40 %–54 % ... 4
- 0 %–39 % ... 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

Schelle, K.: Právo pro ekonomy, Edice právo, KEY Publishing, 2. vydání

Učitelovy studijní texty k výuce

4. Poznámky:

8.17 Technologie ve financích

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Technologie ve financích
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	128 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady: • Znalosti v oblasti základní tvorby grafů a algoritmů • Orientace v základních ekonomických pojmech Předmět nenavazuje na RVP ZV. Předmět navazuje na předmět: Informatika	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Předmět <i>Technologie ve financích</i> seznamuje žáky se současnými digitálními nástroji a technologickými trendy využívanými v oblasti financí, podnikání a datové analytiky. Výuka je prakticky orientovaná s důrazem na reálné využití získaných dovedností, mezidisciplinární přesah a projektovou práci. Učivo tvoří tato základní témata: • Finanční technologie ve společenském kontextu • Základy programování pro finance • Blockchain a Kryptoměny • eGovernment • Open Banking • Automatizace a umělá inteligence ve financích • Databáze produktů a klientů • Kontingenční tabulky a vizualizace dat • Finanční a investiční projekty • Tvorba webu a práce s ním • Mikroinvestování a demokratizace financí • Marketing v technologiích, nástroje sociálních sítí
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Finanční technologie ve společenském kontextu • Rozumí funkci finančních technologií ve společenském kontextu • Vysvětlí význam technologií pro finanční trh • Na příkladu vysvětlí etickou problematiku některých přístupů Základy programování pro finance • Rozumí syntaxi programovacího jazyka Python • Navrhne jednoduchý procedurální program • Vytvoří finanční nástroj • Publikuje model

Blockchain a kryptoměny

- Popíše funkci blockchainu
- Rozumí principu decentralizace
- Vysvětlí funkci peněženky
- Na příkladu vysvětlí funkci účtu s kryptoměnou

eGovernment

- Vysvětlí význam eGovernmentu a porovná jeho výhody oproti tradičnímu úřednímu postupu
- Identifikuje a popíše základní nástroje a portály elektronické veřejné správy
- Vyhledá a použije konkrétní aplikace
- Navrhne a zdokumentuje digitalizaci úředního úkonu

Ochrana dat ve fintechu

- Rozpozná formy kybernetických útoků (phishing, ransomware)
- Navrhne základní preventivní opatření pro ochranu klientských dat
- Vysvětlí roli etického hackingu v ochraně finančních služeb

Open banking

- Vysvětlí princip Open Bankingu
- Ukáže na příkladech funkci API
- Porovná výhody a rizika sdílení bankovních účtů s třetími stranami
- Navrhne funkční propojení jednoduché aplikace s bankovními daty

Automatizace a umělá inteligence ve financích

- Interpretuje základní statistické ukazatele a aplikuje je při tvorbě modelu
- Porovná výhody a nevýhody využití chatbotů a robo-advisorů v praxi
- Vytvoří jednoduchý prediktivní model na základě historických finančních dat
- Analyzuje algoritmické obchodování z hlediska výkonnosti a rizik
- Diskutuje etické aspekty využití AI v rozhodovacích procesech ve financích

Databáze produktů a klientů

- Navrhne databázovou strukturu pro evidenci klientů a jejich produktů
- Vytvoří databázi a vloží do ní reálná či modelová data
- Zpracuje získaná data z formuláře
- Propojí databázi a online formulář/tabulku

Kontingenční tabulky a vizualizace dat

- Vytvoří kontingenční tabulku ze zadaných dat a interpretuje výsledky
- Vybere vhodný typ grafu pro konkrétní datovou sadu
- Použije PowerBI k vizualizaci a analýze finančních údajů
- Generuje vizualizaci dat pomocí AI nástroje

Finanční a investiční projekty

- Spojí práci s databází, vizualizací a výpočtem při návrhu investičního projektu
- Aplikuje znalosti z více oblastí (databáze, AI, programování, ekonomie)

Tvorba webu a práce s ním

- Vytvoří jednoduchý web, včetně e-shopové komponenty
- Vloží a upraví produktové karty v e-shopu
- Vytvoří webový formulář a nastaví jeho odesílání

Mikroinvestování a demokratizace financí

- Popíše principy mikroinvestování

- Vysvětlí princip indexových fondů a zlomkových akcií
- Zhodnotí vliv gamifikace a emocí na chování investora
- Navrhne vlastní investiční plán v simulátoru

Marketing v technologiích, nástroje sociálních sítí

- Vysvětlí princip psychometrického cílení v online marketingu
- Analyzuje dopaminové prvky v reklamních rozhraních
- Identifikuje strategie manipulace v rozhraních aplikací
- Vytvoří návrh kampaně využívající data ze sociálních sítí

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- Žák rozvíjí schopnosti využívat takové metody a strategie, které vedou k efektivnímu učení, ke kritickému myšlení, k důležitosti samostatného vyhledávání a ověřování informací
- Žák vyhledává, porovnává a ověřuje informace o finančních nástrojích, digitálních službách a technologiích

Kompetence komunikační

- žák formuluje své myšlenky srozumitelně, souvisle a spisovně, adekvátně vyjadřuje své myšlenky, záměry, postoje či emoce
- jeho ústní i písemný projev je přehledný a jazykově správný
- Žák používá odbornou terminologii

Kompetence osobnostní a sociální

- Žák reaguje na měnící se životní i pracovní podmínky
- Žák se podílí na týmové práci a vlastními návrhy přispívá k úspěšné realizaci společných cílů

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- Žák se zajímá o aktuální informatická témata, diskutuje o nich a hodnotí, jak jsou prezentováni v různých médiích
- Žák se zajímá o společenské a etické dopady finančních technologií

Kompetence k podnikavosti a pracovní

- Žák se učí reagovat na nové pracovní i životní situace
- Žák z různých zdrojů aktivně vyhledává a vyhodnocuje informace pro pracovní uplatnění a další vzdělávání
- Žák Využívá získané odborné i všeobecné vzdělání v praxi

Kompetence k řešení problémů

- Žák aplikuje dříve získané vědomosti a zkušenosti a nově získané informace z dostupných zdrojů na problém
- Navrhne různé varianty řešení problému a diskutuje o nich
- Stanoví kritéria, podle kterých vybere nejvhodnější řešení

Kompetence digitální

- Získává informace, digitální obsah a data z různých zdrojů, třídí je, analyzuje, posuzuje jejich věrohodnost, zpracovává a interpretuje je
- Efektivně a podle stanoveného cíle používá vhodná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI) v souladu s bezpečností a hygienou práce, je si vědom možností a výhod, které poskytují, ale i rizik spojených s jejich využíváním

- Posuzuje důvěryhodnost online zdrojů, chrání osobní i citlivé finanční údaje a chápe rizika digitálního prostředí

4. Obsah vzdělávání

Finanční technologie ve společenském kontextu

- Historie finančních technologií
- Aplikace ve finančních technologiích a jejich využití
- Možnosti a východiska finančních technologií
- Etické aspekty

Základy programování pro finance

- Syntax a procedurální programování
- Funkce a třídy
- Tvorba finančního nástroje
- Publikování modelu

Blockchain a kryptoměny

- Význam a využití kryptoměn
- Blockchain, decentralizace a těžba
- Tvorba peněženky a transakce

eGovernment

- Význam a výhody eGovernmentu
- Základní nástroje a portály
- Online služby a práce s nimi
- Identita a bezpečnost
- Projekt na digitalizaci úkonu

Ochrana dat ve fintechu

- Phishing, ransomware
- Ochrana klientských dat
- Penetrační testy a etický hacking

Open banking

- API a propojení finančních služeb
- Aplikace open bankingu
- Rizika a výhody

Automatizace a umělá inteligence ve financích

- Statistika a modelování
- Chatboti a robo-advisoři
- Algoritmické obchodování

Databáze produktů a klientů

- Základy databází
- Propojení produktů a klientů
- Práce s formuláři
- Propojení formulářů s webem
- Tvorba vlastní databáze s propojením

Kontingenční tabulky a vizualizace dat

- Úvod do kontingenčních tabulek

- Práce s grafy
- Nástroj PowerBI
- Vizualizace pomocí promptu

Finanční a investiční projekty

- Práce s využitím databází, vizualizace a statistiky

Tvorba webu a práce s ním

- Pravidla správné webové stránky
- Tvorba E-shopu, přidávání a odebírání produktů
- Webové formuláře a analýza získaných dat

Mikroinvestování a demokratizace financí

- Vznik a vývoj
- Popularita nástrojů – dostupnost, gamifikace
- Indexové fondy a zlomkové akcie, nástroje investování
- Vliv gamifikace, emoce v investování
- Investiční simulátor

Marketing v technologiích, nástroje sociálních sítí

- Psychometrie a sociometrie
- Práce s dopaminovými prvky a strukturami
- Big data

5. Vzdělávací strategie

V předmětu **Finanční technologie ve společenském kontextu** je kladen důraz na propojení teoretických znalostí s praktickým využitím v oblasti digitálních financí, správy dat a veřejných služeb. Cílem výuky je rozvíjet u žáků klíčové kompetence prostřednictvím práce s aktuálními nástroji a technologiemi využívanými ve světě fintechu, eGovernmentu, datové analytiky a umělé inteligence.

Výuka se zaměřuje na **reálné aplikace finančních technologií** – žáci pracují s online službami státu, investičními simulátory, kryptoměnovými peněženkami, webovými formuláři, databázovými nástroji nebo analytickými platformami (např. Power BI). Součástí výuky je i práce s nástroji jako **ChatGPT, Copilot, Excel, PowerBI, SQL nástroje**, které žákům umožňují efektivně analyzovat data, generovat návrhy, automatizovat činnosti a modelovat řešení.

Žáci aktivně sledují **aktuální trendy v oblasti digitalizace financí**, bezpečnosti dat, kryptoměn, algoritmického obchodování nebo umělé inteligence ve finančních službách. Tyto trendy zpracovávají formou prezentací, **diskuze nebo práce s odbornými texty a případovými studiemi**. Výuka zároveň reflektuje etické a společenské otázky – např. vliv gamifikace na rozhodování, algoritmické předsudky nebo dopady digitalizace veřejné správy.

Praktické zkušenosti žáků jsou dále rozvíjeny prostřednictvím **projektové výuky**, kdy žáci samostatně nebo v týmech navrhují vlastní aplikace, digitální formuláře, jednoduché finanční nástroje nebo interaktivní datové výstupy. Pracují na zadáních typu „Digitalizuj úkon“, „Navrhni mikroinvestiční nástroj pro mladé“, nebo „Vytvoř databázi“.

Aktivita žáků je podporována **prezentacemi vlastních projektů, investičních simulací, tvorbou webových výstupů či tutoriálů**. Výuka zahrnuje také **zpětnou vazbu, sebehodnocení**

a **peer review**, což vede žáky k samostatnosti, odpovědnosti a schopnosti reflektovat vlastní práci.

Předmět tak propojuje znalosti z oblasti informatiky, ekonomie, občanské výchovy a podnikavosti, a připravuje žáky na reálné využití digitálních nástrojů v osobním i profesním životě.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností – východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- forma ústního zkoušení, dílčích úkolů, praktického předvedení řešení problému nebo situace, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků
- váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP
- forma písemného zkoušení (písemná práce, test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu
- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- forma žákovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1 až 2

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

- přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu
- znalost a pochopení učiva – schopnost žáka učivo reprodukovat, shrnout, vyjádřit vlastními slovy nebo provést výpočet
- schopnost aplikace a analýzy – použití učiva na neznámém příkladu, v nové situaci nebo s řadou nových údajů
- schopnost využívat a zobecňovat získané zkušenosti a poznatky
- schopnost pracovat s informacemi z různých zdrojů, schopnost kritického myšlení
- aktivní přístup (při výuce, projektech, reflexi)

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 85 %–100 % ... 1
- 70 %–84 % ... 2
- 55 %–69 % ... 3
- 40 %–54 % ... 4
- 0 %–39 % ... 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

4. Poznámky:

Text kurzívou – rozšiřující obsah určený k diferenciaci učiva a očekávaných výsledků učení pro nadané žáky.

8.18 Ekonomická publicistika

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Ekonomická publicistika
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	62 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady: orientace v ekonomických tématech, znalost základních ekonomických pojmů Předmět navazuje na předměty Český jazyk a literatura, Úvod do ekonomie a podnikání a předměty oborové orientace.	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Cílem je naučit žáky nejen informovat veřejnost o aktuálních ekonomických tématech, ale také je naučit, jak ekonomická témata analyzovat, interpretovat a komentovat pro širokou veřejnost s cílem formovat veřejné mínění a poučovat o ekonomických souvislostech. Žáci se seznámí s různými formami ekonomické publicistiky (od zprávy, komentáře, reportáže až po rozhovor) včetně etických principů, které jsou na tuto oblast žurnalistiky kladené.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Chápe roli ekonomické publicistiky ve společnosti - na příkladu vysvětlí, jak ekonomická publicistika funguje jako „hlídací pes“ v ekonomické sféře - rozpozná, jak média nastolují ekonomická témata a ovlivňují, o čem veřejnost přemýšlí a co považuje za důležité Analyzuje a interpretuje ekonomické informace - vyhledává, ověřuje a kriticky hodnotí ekonomická data, statistiky a zprávy z různých zdrojů - rozlišuje mezi objektivními fakty a subjektivními názory či interpretacemi v ekonomických textech Efektivně komunikuje zvolená ekonomická témata - prezentuje ekonomické informace srozumitelně a poutavě pro široké publikum - používá vhodné jazykové prostředky, včetně odborné terminologie - využívá prvky automatizace a aktualizace pro zvýšení působivosti textu Ovládá vybrané publicistické útvary v ekonomickém kontextu - seznámí se s různými formami ekonomické publicistiky - zpracuje vybrané formy ekonomické publicistiky Rozvíjí své etické povědomí a vlastní odpovědnost - chápe etické principy žurnalistiky a řídí se jimi - je si vědom možných střetů zájmů, tlaku komerčních subjektů a rizika zkreslování informací

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- rozvíjí schopnosti využívat takové metody a strategie, které vedou k efektivnímu učení, ke kritickému myšlení, k důležitosti ověřování dat

Kompetence komunikační

- žák formuluje své myšlenky srozumitelně, souvisle a spisovně, adekvátně vyjadřuje své myšlenky, záměry, postoje či emoce
- jeho ústní i písemný projev je přehledný a jazykově správný
- používá odbornou terminologii

Kompetence osobnostní a sociální

- žák reaguje na měnící se životní i pracovní podmínky, je finančně gramotný
- podílí se na týmové práci a vlastními návrhy přispívá k úspěšné realizaci společných cílů
- žák jedná s ohledem na etické a morální normy společnosti

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žák se zajímá o aktuální ekonomická témata, diskutuje o nich a hodnotí, jak jsou prezentována v různých médiích
- žák uplatňuje porozumění zákonitostem fungování systémů při řešení sociálních, ekonomických, politických a ekologických situací a výzev

Kompetence k podnikavosti a pracovní

- žák z různých zdrojů aktivně vyhledává a vyhodnocuje informace pro pracovní uplatnění a další vzdělávání
- využívá získané odborné i všeobecné vzdělání v praxi

Kompetence k řešení problémů

- žák provede komplexní výzkum s hloubkovou analýzou a podloženými závěry
- žák aplikuje dříve získané vědomosti a zkušenosti a nově získané informace z dostupných zdrojů na problém
- navrhne různé varianty řešení problému a diskutuje o nich

Kompetence digitální

- získává informace, digitální obsah a data z různých zdrojů, třídí je, analyzuje, posuzuje jejich věrohodnost, zpracovává a interpretuje je
- efektivně a podle stanoveného cíle používá vhodná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI) v souladu s bezpečností a hygienou práce, je si vědom možností a výhod, které poskytují, ale i rizik spojených s jejich využíváním

4. Obsah vzdělávání

Úvod do publicistiky

- Publicistika jako funkční styl
- Rozdíly mezi publicistikou a zpravodajstvím
- Společenský vliv médií
- Kontrolní role médií

Ekonomické informace

- Zdroje ekonomických dat a informací – primární a sekundární zdroje
- Kritické myšlení a ověřování faktů

Efektivní komunikace

- Jazykové prostředky
- Struktura a kompozice publicistického textu
- Přizpůsobení cílové skupině

Zpravodajsky orientované útvary

- Zpráva
- Interview
- Reportáž
- *Komuniké*

Analytické útvary

- Komentář
- *Debata (diskuse)*

Beletristické publicistické útvary

- *Glosa*
- *Sloupek*
- *Fejeton*

Etika v žurnalistice

- Etické kodexy a zásady
- Rozdíly mezi veřejnoprávními a komerčními médii
- Dopady neetického jednání

5. Vzdělávací strategie

Výuka je založena na kombinaci aktivních a participativních metod, které žákům umožní nejen získat teoretické znalosti, ale především si osvojit základní praktické dovednosti nezbytné pro práci nebo další studium v ekonomické publicistice.

Důraz bude kladen na interaktivní výuku, podporující diskusi, dialog a aktivní zapojení žáků. Významnou součástí je projektové a problémové učení, kde žáci řeší reálné nebo simulované publicistické úkoly. Nezbytná je také pravidelná a konstruktivní zpětná vazba, která žákům pomůže se zlepšovat. Pro maximální relevanci a praktičnost se pracuje s autentickými materiály, jako jsou reálné ekonomické zprávy, data a publicistické texty. Výuka využívá multimediální přístup, zahrnující různé mediální platformy, jako je tisk, online média, audio a video. V neposlední řadě jsou zváni hosté – odborníci, tedy ekonomičtí novináři, analytici a experti z praxe, aby žákům zprostředkovali cenné zkušenosti a pohledy z reálného světa médií.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností – východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- forma ústního zkoušení, dílčích úkolů, praktického předvedení řešení problému nebo situace, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků
- váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP
- forma písemného zkoušení (písemná práce, test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu
- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- forma žákovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1 až 2

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

- přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu, kultivovanost vyjádření
- schopnost vyjádřit vlastní názor a podložit jej argumenty
- schopnost aplikace a analýzy – použití učiva v nové situaci nebo s řadou nových údajů
- schopnost využívat a zobecňovat získané zkušenosti a poznatky
- schopnost pracovat s informacemi z různých zdrojů, schopnost kritického myšlení
- úroveň technického zpracování výstupu
- aktivní přístup (při výuce, projektech, reflexi)

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 85 % – 100 % ... 1
- 70 % – 84 % ... 2
- 55 % – 69 % ... 3
- 40 % – 54 % ... 4
- 0 % – 39 % ... 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

Ekonomická žurnalistika – S. Křítková, P. Koudelková

Člověk v tísni – Jeden svět na školách – Týdny mediálního vzdělávání

Nová média ve výuce mediální výchovy – D. Voráč, K. Kopecký

www.ct24.cz, www.czso.cz, obcanakari.cz

4. Poznámky:

Text kurzívou – rozšiřující obsah určený k diferenciaci učiva a očekávaných výsledků učení pro nadané žáky.

Pokud je to možné, je část vyučovacích hodin realizována prostřednictvím stáže u potenciálního zaměstnavatele či u jiné vzdělávací instituce.

8.19 Maturitní projekt

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Maturitní projekt
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	projektová výuka
4. Délka:	62 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady: orientace v ekonomických tématech, znalost základních ekonomických pojmů Předmět navazuje na předměty Český jazyk a literatura, Úvod do ekonomie a podnikání a předměty oborové orientace.	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Cílem je vytvořit prostor, v němž je možné připravovat, prezentovat a společně diskutovat vznikající maturitní práci. Žáci zde představují své projekty maturitních prací, na jedné straně se cvičí v jejich obhajobě vůči oponentům z řad učitelů a spolužáků a na straně druhé se učí kriticky posuzovat práce druhých, vznášet námítky a připomínky. Maturitní projekt tedy slouží autorům prací k odhalení nedostatků, kterých by si případně sami nebyli vědomi, zároveň v něm žáci procvičují umění disputace a kultivované kritiky.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Samostatně tvoří a prezentuje rozsáhlejší práci nebo projekt - vybírá téma své práce nebo projektu s ohledem na své zájmy, silné stránky a další profesní či studijní kariéru - vyhledává a kriticky hodnotí relevantní zdroje, a to jak v tištěné, tak v digitální podobě - správně cituje použité zdroje, vyhýbá se plagiátorství - efektivně plánuje a organizuje svůj čas a práci - používá digitální nástroje pro psaní a formátování textu, úpravu grafiky - dodržuje formální grafickou úpravu práce - jasně a srozumitelně formuluje a prezentuje výsledky své práce
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností: Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k: Kompetence k učení - rozvíjí schopnosti využívat takové metody a strategie, které vedou k efektivnímu učení, ke kritickému myšlení, k důležitosti ověřování dat Kompetence komunikační - žák formuluje své myšlenky srozumitelně, souvisle a spisovně, adekvátně vyjadřuje své myšlenky, záměry, postoje či emoce - jeho ústní i písemný projev je přehledný a jazykově správný - používá odbornou terminologii

Kompetence osobnostní a sociální

- žák reaguje na měnící se životní i pracovní podmínky
- žák pomocí sebepoznání řídí vlastní procesy
- žák jedná s ohledem na etické a morální normy společnosti

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žák uplatňuje porozumění zákonitostem fungování systémů při řešení sociálních, ekonomických, politických a ekologických situací a výzev

Kompetence k podnikavosti a pracovní

- žák z různých zdrojů aktivně vyhledává a vyhodnocuje informace pro pracovní uplatnění a další vzdělávání
- využívá získané odborné i všeobecné vzdělání v praxi

Kompetence k řešení problémů

- žák provede komplexní výzkum s hloubkovou analýzou a podloženými závěry
- žák aplikuje dříve získané vědomosti a zkušenosti a nově získané informace z dostupných zdrojů na problém
- navrhne různé varianty řešení problému a diskutuje o nich

Kompetence digitální

- získává informace, digitální obsah a data z různých zdrojů, třídí je, analyzuje, posuzuje jejich věrohodnost, zpracovává a interpretuje je
- efektivně a podle stanoveného cíle používá vhodná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI) v souladu s bezpečností a hygienou práce, je si vědom možností a výhod, které poskytují, ale i rizik spojených s jejich využíváním

4. Obsah vzdělávání**Volba a vymezení tématu práce**

- Jak si zvolit téma
- Vymezení cílů práce

Práce se zdroji a informacemi

- Vyhledávání zdrojů, výzkum
- Citování zdrojů
- Autorské právo

Organizace práce a nástroje

- Plánování práce, time management
- Softwarové nástroje pro tvorbu práce

Formální a grafická úprava

- Základy typografie
- Struktura práce, úprava nadpisů a odstavců
- Obrázky, tabulky, grafy
- Formulace výsledků a závěrů

5. Vzdělávací strategie

Maturitní projekt propojuje projektové učení s peer learningem a skupinovými konzultacemi zaměřenými na formativní hodnocení.

Stěžejní činností je samostatná práce žáka na své maturitní práci / projektu. Obsah vzdělávání (od výběru tématu až po formulaci závěr) je vyučován ve vztahu k rozpracované maturitní práci

každého žáka, tzn. že se teorie plynule prolíná s praxí. Žáci sdílí s vyučujícím i mezi sebou svůj pokrok a překážky, na které narazili, formou konstruktivní zpětné vazby, což posiluje jejich kritické myšlení, schopnost učit se z chyb i komunikační dovednosti.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování dílčích dovedností – východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- forma dílčích úkolů, praktického předvedení řešení problému nebo situace, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků
- váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci klasifikačního období (pololetí)
- porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP
- forma maturitní práce nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu
- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- forma žákovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1 až 2

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

- přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu, kultivovanost vyjádření
- schopnost vyjádřit vlastní názor a podložit jej argumenty
- schopnost aplikace a analýzy – použití učiva v nové situaci nebo s řadou nových údajů
- schopnost využívat a zobecňovat získané zkušenosti a poznatky
- schopnost pracovat s informacemi z různých zdrojů, schopnost kritického myšlení
- úroveň technického (formálního, grafického) zpracování výstupu
- aktivní přístup

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 85 % – 100 % ... 1
- 70 % – 84 % ... 2

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• 55 %–69 % ... 3• 40 %–54 % ... 4• 0 %–39 % ... 5 |
| 3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:
Jak psát odbornou práci SOČ: https://www.soc.cz/soc-krok-za-krokem/
Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů – Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví
Jak psát závěrečné a kvalifikační práce – D. Katuščák |
| 4. Poznámky: |

8.20 Práce se slovem a textem

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Práce se slovem a textem
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	194 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady:	
zájem o další vzdělávání	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Podstatou předmětu je hlubší zájem žáka o rozvoj jazykových, komunikačních a interpretačních schopností a dovedností, kritického myšlení, čtenářské gramotnosti, kreativity a orientace v kultuře. Jednotlivé složky předmětu jsou zaměřeny na podporu růstu žákových kompetencí a gramotností v humanitní oblasti. Jedná se rozšířený a detailně propracovaný pohled na určitou problematiku. Podporuje se tak žákův zájem a motivace rozvíjet se v oblastech zásadních pro plnohodnotný osobní i profesní život (např. empatie, respekt k druhým, kritické a tvořivé myšlení, estetické vnímání a cit pro jazyk, sebevyjádření a hledání identity, kulturní povědomí a hodnoty, duševní obohacení, kultivované vyjadřování, porozumění textům i světu). Učivo tvoří tato základní témata: - literární čajovna - Resslova Litera aneb oceňujeme a propagujeme kvalitní současnou literaturu - čtenářská dílna - práce se slovem a textem kreativně - projevy umění - filmový klub - rolová hra - školní časopis - korektura textu - debata a argumentace - neverbální komunikace - slovo a text odborně - slovo a text autenticky
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Literární čajovna - rozdělí prezentační a komunikační dovednosti - diskutuje v neformální a přátelské atmosféře - buduje vztahy s dalšími účastníky - naslouchá aktivně - posiluje duševní hygienu - rozdělí pozitivní vztah ke knihám

- orientuje se v nabídce starších i současných literárních děl a uvážlivě vybírá ke své četbě adekvátní a rozvíjející tituly
- čte s porozuměním umělecká díla či jejich části, sdílí a vyhodnocuje svůj čtenářský zážitek (též s ohledem na reflexi individuálních zkušeností, názorů, vědomostí a pocitů)

Resslova Litera aneb oceňujeme a propagujeme kvalitní literaturu

- orientuje se v nabídce současných českých i světových literárních děl a jejich autorů
- rozpozná hodnotné literární dílo
- získá přehled o aktuálních tématech, která se ve společnosti řeší
- projevuje hlubší zájem o čtení jako kulturní i osobní aktivitu
- rozvíjí schopnost interpretace, asertivního prosazení vlastního názoru a argumentace

Čtenářská dílna

- rozvíjí schopnost porozumění čtenému textu
- analyzuje text na základě různých kritérií
- zajímá se aktivně o četbu
- zvyšuje úroveň osobní čtenářské motivace
- vytváří pozitivní vztah k literatuře
- zlepšuje soustředění, pozornost a plynulost čtení
- rozvíjí jazykové dovednosti

Práce se slovem a textem kreativně

- tvoří a prezentuje vlastní originální texty
- experimentuje s různými formami, prostředky
- používá efektivně a nápaditě jazyk pro vyjádření myšlenek, emocí a příběhů
- reflektuje a kriticky hodnotí svou vlastní tvorbu
- spolupracuje při práci na týmovém projektu

Projevy umění

- rozpozná základní druhy umění a jejich výrazové prostředky
- orientuje se v kulturním kontextu
- interpretuje různá umělecká díla
- vytváří vlastní umělecké výstupy
- vyjadřuje umělecky své zážitky, pocity a názory
- spolupracuje na uměleckém projektu
- rozvíjí své estetické cítění

Filmový klub

- uvědomuje si kulturní vliv filmu
- pochopí, jak film reflektuje a ovlivňuje společenské a historické kontexty
- analyzuje filmový jazyk
- pracuje se svými emocemi
- porovná film a jeho literární předlohu

Rolová hra

- porozumí hlouběji textu
- rozvíjí empatii
- zlepšuje komunikaci ve skupině
- rozvíjí kreativní myšlení
- podílí se aktivně na týmovém projektu

Školní časopis

- zlepšuje písemný projev a jazykové dovednosti
- hledá, vybírá a analyzuje informace z různých zdrojů
- spolupracuje efektivně v týmu
- rozvíjí schopnost organizace, plánování a projektového řízení
- přemýšlí kreativně
- podporuje kritické myšlení
- rozhoduje se zodpovědně a eticky
- respektuje autorská práva
- zpracovává zpětnou vazbu

Korektura textu

- zlepšuje jazykové dovednosti
- soustředí se na detail a přesnost
- identifikuje a opraví chyby a nedostatky
- uvědomuje si kvalitu textu
- pracuje s různými typy textů
- využívá k revizi textu vhodné digitální nástroje

Debata a argumentace

- zlepšuje komunikační dovednosti
- formuluje a strukturuje argumenty
- analyzuje kriticky argumentaci ostatních
- respektuje názory druhých
- řeší konstruktivně konflikty
- účastní se aktivně diskusí

Neverbální komunikace

- identifikuje a interpretuje neverbální signály
- využívá efektivně neverbální signály k podpoře verbální komunikace (osobní, profesní i veřejné)
- uvědomuje si vlastní neverbální projevy

Slovo a text odborně

- pracuje efektivně s odbornými texty
- porozumí odbornému textu
- analyzuje strukturu odborného textu
- rozvíjí jazykové a komunikační dovednosti na odborné úrovni (např. začleňováním terminologie)
- hodnotí kriticky zdroje
- vytváří odborné texty

Slovo a text autenticky

- pracuje efektivně s autentickými texty a jazykovými prostředky
- reaguje na reálné komunikační situace
- komunikuje přirozeně v různých kontextech
- reflektuje vlastní jazykové chování

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- rozvíjí schopnost systematicky využívat takové metody a strategie, které vedou k efektivnímu učení, ke kritickému myšlení, k důležitosti ověřování dat
- učí se pracovat s chybou

Kompetence komunikační

- žák formuluje své myšlenky srozumitelně, souvisle a spisovně, adekvátně vyjadřuje své myšlenky, záměry, postoje či emoce
- jeho ústní i písemný projev je přehledný a jazykově správný
- reflektuje komunikační záměr, situaci a kontext
- aktivně a kultivovaně naslouchá

Kompetence kulturní

- žák se orientuje v oblasti kultury a umění u nás i ve světě v současném i historickém kontextu
- žák chápe umění a kulturu jako prostředek komunikace a poznávání světa
- rozvíjí estetické vnímání a cit pro jazyk
- respektuje kulturní dědictví
- žák využívá s porozuměním umělecké prostředky k vyjádření svých myšlenek, emocí, prožitků, postojů, hodnot a témat

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žák se zajímá o aktuální témata, diskutuje o nich a hodnotí, jak jsou prezentována v různých typech textů či různých uměleckých projevech (např. obrazy, filmy, hudba)

Kompetence k řešení problémů

- žák aplikuje dříve získané vědomosti a zkušenosti a nově získané informace z dostupných zdrojů na problém
- navrhne různé varianty řešení problému a diskutuje o nich
- stanoví kritéria, podle kterých vybere nejvhodnější řešení
- přemýšlí a hodnotí kriticky
- řeší problémy kreativně

Kompetence sociální a personální

- žák pracuje v týmu, rozvíjí spolupráci, respekt, empatii a schopnost řešit konflikty
- je tolerantní k různým interpretacím a hodnotovým postojům

Kompetence pracovní

- žák je samostatný, zodpovědný a organizačně schopný
- plánuje svou práci
- rozdělí úkoly
- dodržuje termíny

Kompetence digitální

- získává informace, digitální obsah a data z různých zdrojů, třídí je, analyzuje, posuzuje jejich věrohodnost, zpracovává a interpretuje je
- efektivně a podle stanoveného cíle používá vhodná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI) v souladu s bezpečností a hygienou práce, je si vědom možností a výhod, které poskytují, ale i rizik spojených s jejich využíváním

Čtenářská a pisatelská gramotnost

- porozumí psanému textu
- čte kriticky

- rozvíjí čtenářské návyky a zájem o literaturu
- komunikuje efektivně, srozumitelně a gramaticky i obsahově správně prostřednictvím psaní
- pracuje s textem tvořivě

Mediální gramotnost

- žák rozpozná manipulaci a dezinformaci
- hodnotí kriticky média

Informační gramotnost

- vyhledává, hodnotí a efektivně používá informace
- pracuje uvědoměle s informacemi z různých zdrojů

4. Obsah vzdělávání

Komunikace a jazyk

- mluvená komunikace
- neverbální komunikace
- psaná komunikace

Mediální vzdělávání

- kritické myšlení
- analýza manipulativních technik
- etika

Neumělecký text a informace

- porozumění textu
- práce s informacemi
- analýza textu
- práce se zdroji informací
- vytváření informačních textů

Umělecký text a další umělecká tvorba

- analýza různých druhů uměleckých textů
- rozvíjení čtenářské gramotnosti
- práce s projevy dalších uměleckých oblastí
- umělecké směry
- kreativita

Čtenářem, divákem, posluchačem

- rozvoj vlastních čtenářských dovedností
- orientace v současné literární nabídce
- film a jeho analýza
- další oblasti umění v širším kulturním kontextu

5. Vzdělávací strategie

V předmětu je kladen důraz na širší a integrovanější přístup ke vzdělávání v oblasti kultury, ve kterém se propojují jazyková výchova, komunikační schopnosti, kritické myšlení, čtenářská gramotnost, umělecké vnímání a kreativita. Žák pracuje s digitálními (též audiovizuálními) i tištěnými materiály, dobovými dokumenty, autentickými neuměleckými texty, odbornou i uměleckou literaturou, různými projevy umění a kriticky vyhodnocuje informace. Prokazuje porozumění myšlenkám i emocím a aplikuje nové poznatky v různých kontextech. Realizuje připravené i nepřípravené výstupy, diskutuje a prezentuje zadaná témata a své názory (ústní i písemnou formou). Aktivně naslouchá (vyučujícímu i spolužákům), pracuje iniciativně,

kreativně, samostatně i týmově. Motivující je využívání moderních technologií, soutěží a kvízů k aktivizaci žáka. Důraz je kladen také na školní i mimoškolní vzdělávací aktivity (např. přednášky a workshopy odborníků z praxe, návštěvy divadel, kin či výstav, účast v soutěžích pořádaných různými organizacemi) a přípravu portfolio, které dokumentuje žákův osobní rozvoj, slouží jako prezentace jeho výsledků i příprava na další studium.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností – východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- forma ústního zkoušení, dílčích úkolů, praktického předvedení řešení problému nebo situace, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků
- váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP
- forma písemného zkoušení (písemná práce, test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu
- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- forma žakovského portfolio, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1 až 2

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

- přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu, kultivovanost vyjádření
- porozumění dané problematice
- schopnost žáka učivo reprodukovat, shrnout, vyjádřit vlastními slovy
- schopnost vyjádřit smysluplně vlastní názor, argumentovat
- badatelství - schopnost aplikace poznatků a zkušeností, analýzy informací a problémových situací
- kritické myšlení
- čtenářská dovednost
- schopnost žáků pracovat s informacemi z různých zdrojů
- schopnost kritického myšlení, samostatnost úsudku, dovednost výstižně formulovat myšlenky a argumentovat
- umělecké sebevyjádření

- aktivita
- prezentace práce za sledované období
- sebehodnocení
- záznamy o mimoškolních aktivitách spojených s předmětem

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 85 % –100 % ... 1
- 70 %–84 % ... 2
- 55 %–69 % 3
- 40 %–54 % 4
- 0 %–39 % 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

Brinda, R.: Soutěžní rétorika: Debatování formou KP

Bradbury, M.: Atlas literatury

Eco, U.: Dějiny krásy

Pláténík, P.: Filmouka. Průvodce světem filmu a audiovize

Tinková, E.: Rétorika aneb Řeč jako nástroj

Wieke, T.: Rétorika v praxi

Beck, G: Zakázaná rétorika (30 manipulativních technik)

Nutil, P.: Média, lži a příliš rychlý mozek

<https://www.czechlit.cz/cz/>

<https://www.revolverrevue.cz/>

<https://www.databazeknih.cz/>

<https://prirucka.ujc.cas.cz/>

4. Poznámky:

Text kurzívou – rozšiřující obsah určený k diferenciaci učiva a očekávaných výsledků učení pro nadané žáky.

8.21 English Edge

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	English Edge
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	161 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady:	
• znalost anglického jazyka alespoň na úrovni B1 dle SERR Předmět rozvíjí znalosti a dovednosti získané v předmětu Anglický jazyk	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Předmět je určen pro studenty, kteří mají zájem prohloubit svou znalost angličtiny a případně zvažují její studium na vysoké škole v České republice nebo v zahraničí. Výuka se pohybuje na pokročilé jazykové úrovni a rozvíjí nejen jazykové dovednosti, ale i kulturní povědomí, čtenářskou gramotnost a digitální kompetence. Předmět studenty seznamuje se základy lingvistiky, fonetiky a morfologie zábavnou a přístupnou formou, vhodnou pro dnešní generaci studentů. Témata jsou zpracována interaktivně – formou her, digitálních nástrojů, skupinových úkolů, mini-projektů a praktických výstupů. Součástí předmětu jsou i kapitoly z moderních dějin anglicky mluvících zemí (zejména 20. století), a to nejen z pohledu politických událostí, ale i společenských změn, kultury, médií a každodenního života. Studenti se také seznámí s aktuálními tématy týkajícími se britské a americké kultury – životní styl, populární kultura, vzdělávání, tradice, jazykové odlišnosti. Předmět je silně propojen s digitálními technologiemi – studenti vytvářejí vlastní digitální obsah, spolupracují online, rozvíjejí mediální a informační gramotnost a učí se kriticky pracovat s informacemi. Učivo tvoří tato základní témata: • Jak funguje jazyk • Základy výslovnosti (fonetiky) • Tvorba slov (morfologie) • Angličtina v reálném životě a médiích • Zajímavosti z britské a americké kultury • Dějiny anglicky mluvících zemí ve 20. století • Angličtina pro vysokou školu • Digitální a týmové projekty • Jazyk a identita
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Jak funguje jazyk • vysvětlí, co je jazyk a k čemu slouží. • rozliší hlavní jazykové rodiny a uvede příklady jazyků • popíše vliv anglického jazyka ve světě • uvede příklady půjčených slov v angličtině

- zaznamená zajímavosti o anglickém jazyce

Základy výslovnosti (fonetiky)

- přečte nahlas jednoduché i složitější anglické věty se správnou intonací
- rozliší základní prvky britské a americké výslovnosti
- orientuje se v mezinárodní fonetické abecedě (ipa)
- pracuje s mobilními aplikacemi ke zlepšení výslovnosti
- zvládne jednoduchou výslovnostní výzvu nebo jazykolam

Tvorba slov (morfologie)

- uvede příklady tvorby slov
- vysvětlí původ neznámého slova v anglickém jazyce
- rozpozná nově vytvořená slova
- analyzuje slovní hříčky z běžného života
- orientuje se v základních idiomatických výrazech

Angličtina v reálném životě a médiích

- uvede příklady anglických frází a zkratk běžně používaných na internetu
- rozliší formální a neformální jazyk v médiích
- vysvětlí význam slangových výrazů a jejich použití
- vytvoří krátký vlastní mediální obsah

Zajímavosti z britské a americké kultury

- uvede rozdíly mezi britskou a americkou kulturou
- popíše typické tradice a svátky v uk a usa
- diskutuje o stereotypch a kulturních rozdílech
- vytvoří krátkou prezentaci nebo kvíz o britské/americké kultuře
- porovná svůj životní styl se stylem života teenagerů v anglicky mluvících zemích

Dějiny anglicky mluvících zemí ve 20. století

- orientuje se v klíčových historických událostech formující moderní dějiny USA a Velké Británie
- uvede významné osobnosti a jejich přínos
- popíše kulturní změny v moderních dějinách
- vytvoří časovou osu důležitých událostí 20. století
- diskutuje o propojení jazyka, kultury a společnosti v dané době

Angličtina pro vysokou školu

- sepiše krátkou akademickou esej se strukturou
- přeformuluje krátký text vlastními slovy
- napíše motivační dopis nebo formální e-mail
- orientuje se v základních pojmech univerzitního prostředí
- simuluje přijetí na zahraniční univerzitu formou prezentace.

Digitální a týmové projekty

- vytvoří digitální prezentaci, plakát, infografiku nebo podcast na jazykové/kulturní téma
- spolupracuje ve skupině na projektu, rozděluje si role
- reflektuje práci svého týmu a prezentuje výstupy před spolužáky
- pracuje se současnými online nástroji
- kriticky hodnotí digitální obsah z pohledu formy i obsahu

Jazyk a identita

- vysvětlí, jak jazyk souvisí s identitou člověka

- uvede příklady jazykové rozmanitosti a jejích výhod
- identifikuje stereotypy v jazyce a médiích
- vyjádří svůj názor na jazykové změny ve společnosti

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět systematicky rozvíjí jazykové dovednosti žáků v anglickém jazyce a zároveň podporuje rozvoj klíčových kompetencí a gramotností. Zaměřuje se na praktické využití jazyka, schopnost spolupracovat, samostatně se učit a efektivně komunikovat v různých kontextech. Výuka probíhá interaktivní a projektovou formou, která podporuje aktivní zapojení a motivaci žáků. Rozvíjeny jsou zejména tyto kompetence:

Kompetence k učení

- žáci se učí efektivně vyhledávat, organizovat a aplikovat nové informace z různých zdrojů (texty, videa, autentické materiály)
- rozvíjejí schopnost samostatně pracovat s jazykovými pravidly a strategie, jak se učit cizí jazyk
- pracují s různými metodami učení (např. myšlenkové mapy, slovní banky, digitální nástroje pro výuku jazyka)
- reflektují svůj pokrok a stanovují si individuální učební cíle

Kompetence komunikační

- žáci se učí aktivně naslouchat, správně reagovat a přizpůsobit svůj projev konkrétní situaci
- osvojují si různé styly komunikace – formální i neformální, písemnou i ústní
- rozvíjejí schopnost vyjadřovat myšlenky jasně, srozumitelně a logicky
- učí se pracovat s neverbální komunikací a kulturními rozdíly

Kompetence osobnostní a sociální

- žáci spolupracují ve dvojicích i v týmech, což rozvíjí schopnost empatie, respektu a týmové spolupráce
- učí se reflektovat své silné a slabé stránky a přijímat zpětnou vazbu
- posilují sebedůvěru a schopnost efektivní sebe prezentace v cizím jazyce

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žáci získávají přehled o kulturních rozdílech, životě v anglicky mluvících zemích
- jsou vedeni k respektu k odlišnostem
- diskutují nad aktuálními tématy a globálními otázkami a rozvíjí jejich zájem o dění ve světě
- posilují schopnost vytvářet si vlastní názor

Kompetence k podnikavosti a pracovní morálce

- žáci se učí plánovat, organizovat a realizovat projekty s konkrétními výstupy
- rozvíjejí kreativitu, kritické myšlení a iniciativu
- seznamují se se základními principy profesní komunikace

Kompetence k řešení problémů

- žáci se učí analyzovat problémové situace a hledat efektivní řešení
- rozvíjejí schopnost logického myšlení a argumentace
- pracují na scénářích, kde musí navrhnout řešení v anglickém jazyce

Kompetence digitální

- žáci se učí efektivně využívat digitální nástroje pro výuku jazyka (slovníky, aplikace, online testy)
- kriticky pracují s online informacemi a učí se ověřovat jejich pravost
- seznamují se se zásadami bezpečného chování na internetu

- pracují s multimediálním obsahem
- tvoří digitální obsah
- bezpečně se pohybují v digitálním prostoru a aktivně spolupracují
- prohlubují interaktivní učení

Čtenářská a pisatelská gramotnost

- pracují s různými druhy textů
- nacvičují strategie pro efektivní čtení
- kriticky hodnotí obsah
- vedou diskuze a zpracovávají úkoly podporující analýzu a interpretaci textu
- nacvičují různé druhy textů
- podporuje se kreativita a schopnost vyjadřovat myšlenky písemnou formou
- žáci zdokonalují dovednosti revidovat a upravovat vlastní texty

4. Obsah vzdělávání

Funkce a vývoj jazyka

- Podstata lidské řeči a role jazyka ve společnosti
- Vývoj anglického jazyka
- Půjčování slov mezi jazyky, globalizace jazyka
- azyk a identita, jazyk jako nástroj kulturního vyjádření

Základy fonetiky a výslovnosti

- Mezinárodní fonetická abeceda (IPA)
- Rozdíly mezi britskou a americkou výslovností
- Intonace, přízvuk, rytmus a výslovnostní jevy
- Trénink výslovnosti s využitím digitálních nástrojů

Morfologie a tvorba slov

- Stavba slova: kořen, předpony, přípony
- Složeniny a neologismy v anglickém jazyce
- Slovo tvorba v každodenní komunikaci
- Slovní hříčky, jazykové hry a kreativní práce s jazykem

Angličtina v médiích a každodenním životě

- Internetová a mediální angličtina
- Formální a neformální jazyk v různých kontextech
- Jazyk filmů, seriálů, reklam a sociálních sítí

Moderní dějiny anglicky mluvících zemí (20. století)

- Klíčové historické události a jejich dopad na společnost
- Významné osobnosti
- Propojení historie, kultury a jazykového vývoje

Kultura a každodenní život v anglicky mluvících zemích

- Britské a americké tradice, svátky, společenské zvyklosti
- Rozdíly mezi britskou a americkou kulturou a jazykem
- Životní styl mladých lidí
- Kulturní stereotypy

Akademická angličtina a příprava na studium

- Základy akademického psaní
- Slovní zásoba a fráze používané ve vysokoškolském prostředí
- Orientace v univerzitním systému
- Příprava na přijímací pohovor, prezentace studijních záměrů

Digitální a projektová výuka

- Práce s digitálními nástroji
- Skupinová spolupráce a prezentace výstupů
- Kritická práce s informacemi a digitálním obsahem
- Tvorba digitálních projektů s jazykovým a kulturním zaměřením

5. Vzdělávací strategie

Výuka v předmětu je založena na moderních strategiích, které rozvíjejí jazykové dovednosti, akademické i digitální kompetence a kulturní povědomí. Důraz je kladen na aktivní učení, samostatnost a propojení jazyka s reálným světem. Hlavní strategií je komunikativní výuka – žáci se zapojují do debat, simulací, akademických i neformálních diskusí. Pracují s autentickými materiály, které jim pomáhají vnímat jazyk v přirozeném kontextu. Silné zastoupení má projektové vyučování – žáci vytvářejí smysluplné výstupy a rozvíjejí přitom týmovou spolupráci, plánování i sebeřízení. Často pracují ve skupinách či týmech. Významnou roli hraje blended learning, který propojuje klasickou výuku s digitálními nástroji, rozvíjí mediální gramotnost a umožňuje individualizaci výuky. Kritické myšlení je podporováno zejména při analýze jazykových jevů, kulturních rozdílů a mediálních sdělení – žáci se učí hodnotit informace, odhalovat stereotypy a formulovat vlastní názor. Součástí výuky je také reflexe a sebehodnocení, které pomáhají žákům sledovat pokrok a nastavovat si cíle. Výuka využívá prvky gamifikace – jazykové hry, soutěže, kvízy nebo únikové hry zvyšují motivaci. Důležitým prvkem je autentické a zážitkové učení – žáci zkoumají jazyk, kulturu a historii v souvislostech, objevují, tvoří a propojují jazyk s vlastním světem. Výuku obohacují exkurze, přednášky a externí spolupráce, které přinášejí nové pohledy a zkušenosti. Tyto strategie podporují rozvoj klíčových kompetencí a propojují angličtinu s praktickým, kulturním i akademickým životem žáků.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností – východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- forma ústního zkoušení, dílčích úkolů, praktického předvedení řešení problému nebo situace, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků
- váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP
- forma písemného zkoušení (písemná práce, test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu

- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- forma žakovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1 až 2

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

Ústní projev

- žák mluví srozumitelně, plynule a s přiměřenou výslovností
- používá vhodnou gramatiku a slovní zásobu odpovídající pokročilé úrovni
- umí reagovat, klást otázky, vyjádřit názor a zapojit se do diskuze
- Při prezentacích a debatách dokáže zaujmout a jasně uspořádat své myšlenky

Písemný projev

- dodržuje jazykovou správnost (pravopis, gramatika, interpunkce)
- píše srozumitelně, s logickou strukturou a tematicky odpovídající slovní zásobou
- plní zadání, drží se stylu (formální/neformální), a vyjadřuje své myšlenky jasně

Praktické dovednosti

- umí angličtinu použít v reálných úkolech
- spolupracuje v týmu, přispívá k práci skupiny a respektuje ostatní
- projevuje kreativitu a vlastní nápady
- výstupy jsou jazykově i vizuálně kvalitní a prezentované vhodným způsobem
- dokáže zhodnotit svůj výkon a popsat, co se mu povedlo nebo nepovedlo

Digitální kompetence

- ovládá online testy, nástroje a digitální prostředí.
- je schopný vytvořit kvalitní digitální výstupy
- umí spolupracovat online

Sebehodnocení a peer feedback

- umí popsat, co se mu daří a co je třeba zlepšit
- hodnotí se realisticky a dává konstruktivní zpětnou vazbu spolužákům
- aktivně se zapojuje do hodnocení projektů i výstupů

Průběžná práce a pokrok

- aktivně se zapojuje do výuky, připravuje se a plní úkoly
- postupně se zlepšuje ve slovní zásobě, gramatice a schopnosti vyjádřit se
- umí pracovat samostatně i ve skupině, je zodpovědný a iniciativní

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky: • 87 %–100 % ... 1 • 73 %–86 % ... 2 • 59 %–72 % ... 3 • 44 %–58% ... 4 • 0 %–43 % ... 5
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: Murphy, R.: English Grammar in Use – Intermediate to Upper-Intermediate (Cambridge) BBC Learning English – Grammar and Vocabulary https://www.bbc.co.uk/learningenglish Breaking News English – články na aktuální témata s poslechem a aktivitami https://breakingnewsenglish.com TED-Ed a TED Talks Smithsonian Libraries – History and Culture Resources British Culture Archive Simon Schama's "The Story of Us" Write & Improve (Cambridge) https://writeandimprove.com
4. Poznámky: Obsah se může upravovat podle školních projektů, výjezdů nebo kulturních akcí. Možnost rozšíření formou seminářů nebo mezinárodní spolupráce (např. Erasmus+, eTwinning)

8.22 Matematika plus

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Matematika plus
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	225 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady:	
zájem o další vzdělávání	
Předmět nenavazuje na RVP ZV. Předmět navazuje na předmět:	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Cílem je rozvíjet schopnost formulovat problém a jeho řešení, naučit žáky správně používat matematické pojmy a vztahy mezi nimi, propojovat matematické vědomosti se situacemi reálného života, matematizovat situace reálného života, uplatňovat matematické poznatky při řešení úloh, rozvíjet abstraktní, analytické, logické a algoritmické myšlení, srozumitelně a věcně argumentovat a správně prezentovat výsledky, smysluplně využívat digitální technologie při řešení problému. Předmět vybavuje žáka vědomostmi, dovednostmi a návyky pro využití v reálném občanském i profesním (pracovním) životě. Učivo tvoří tato základní témata: - lineární a mocninné funkce - rovnice a nerovnice - planimetrie - exponenciální, logaritmické a goniometrické funkce - diagramy a tabulky - trigonometrie - stereometrie - analytická geometrie kvadratických útvarů - posloupnosti - aplikace problémů z praxe - statistika - kombinatorika a pravděpodobnost - systematizace a upevňování poznatků středoškolské matematiky
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Lineární a mocninné funkce - užívá funkci jako závislost jedné veličiny na druhé - užívá pojmy: předpis funkce, závisle proměnná veličina, nezávisle proměnná veličina, číselné hodnoty veličiny, definiční obor funkce, obor hodnot funkce, graf funkce, funkce rostoucí, funkce klesající, funkce konstantní. - na základě zadání určí vlastnosti (definiční obor a obor hodnot funkce, monotónnost, sudost a lichost) funkce (lineární, lineární lomené, kvadratické, mocninné $y = x^n$, pro n celé číslo)

- sestaví tabulku dle funkčního předpisu a načrtne graf funkce
- z grafu funkce určí požadované hodnoty veličin
- z grafu nebo předpisu funkce určí souřadnice průsečíků grafu funkce s osami souřadnic.
- sestaví předpis a načrtne graf lineární funkce na základě tabulky, ze zadání souřadnic bodů z grafu funkce.
- u zadaného předpisu nebo grafu funkce určí, zda se jedná o přímou úměrnost, nepřímou úměrnost, konstantní funkci, lineární funkci, kvadratickou funkci, mocninnou funkci nebo jinou funkci)
- na základě zadání (lineární funkce, nepřímá úměrnost, lineární lomená funkce, kvadratická funkce, mocninná funkce $y = x^n$, pro n přirozené/celé číslo,) přiřadí předpis funkce ke grafu funkce a naopak. Využije výraz s proměnnými při modelování situací.
- z grafu funkce určí požadované hodnoty veličin.
- analyzuje a provádí operace s algebraickými výrazy obsahujícími mocniny s racionálním mocnitelem a odmocniny
- používá znaky dělitelnosti při hledání společné odmocniny i v úlohách z praxe

Rovnice a nerovnice

- řeší lineární rovnice a jejich soustavy, kvadratické rovnice včetně užití vztahů mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice a soustavu lineární a kvadratické rovnice
- vyjádří neznámou ze vzorce
- řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli, rovnice v součinném a podílovém tvaru a rovnice s neznámou v odmocnině
- třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní
- stanoví definiční obor rovnice v R
- využívá při řešení rovnic substituci
- řeší lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy v R
- řeší kvadratické nerovnice v R
- znázorní řešení nerovnic na číselné ose a vhodným způsobem je zapíše

Planimetrie

- rozezná a charakterizuje útvary v rovině: bod, přímka, polopřímka, opačné polopřímky, úsečka, rovina, polorovina, opačné poloroviny, úhel, trojúhelník, čtyřúhelník, mnohoúhelník (konvexní, nekonvexní, pravidelný), kružnice, kružnicový oblouk, tětiva, kruh, kruhová úseč, kruhová výseč, mezikruží
- klasifikuje útvary v rovině podle daných vlastností
- určí vzájemnou polohu bodů, přímk, kružnic a útvarů v rovině
- určí velikost úhlu, sečte a odečte velikosti úhlů (včetně převodu stupňů a minut), určí obvodové a středové úhly v kružnici
- odhadne a určí odchylku dvou přímek
- odhadne a určí vzdálenost dvou bodů (délku úsečky), bodu od přímky, dvou rovnoběžek
- určí výpočtem obvod a obsah trojúhelníku, čtverce, obdélníku, rovnoběžníku, lichoběžníku, pravidelných mnohoúhelníků, půlkruhu a rovinných útvarů z nich složených
- využije vztahy pro výpočet obvodu a obsahu kruhu a jeho částí (používá přibližnou hodnotu čísla π)
- volí vhodné jednotky délky (mm, cm, dm, m, km) a obsahu (mm^2 , cm^2 , dm^2 , m^2 , km^2 , a, ha) vzhledem k dané situaci, navzájem je převádí
- načrtne a sestojí obraz rovinného útvaru ve shodném či podobném zobrazení
- rozpozná shodné a podobné útvary a své rozhodnutí zdůvodní – využije věty o shodnosti trojúhelníků (sss, sus, usu) a o podobnosti trojúhelníků (uu, sss, sus)
- využije podobnost trojúhelníků a koeficient podobnosti při řešení problémů
- používá matematickou terminologii a symboliku v matematickém zápisu

- rozdělí úsečku či změní její délku graficky v daném poměru
- sestaví trojúhelník, čtyřúhelník a kružnici s danými vlastnostmi
- charakterizuje a sestaví množiny bodů dané vlastnosti (osa úsečky, osa úhlu, osa rovinného pásu a mezikružní, Thaletova kružnice, ekvidistanta přímky a kružnice, množiny bodů, ze kterých je vidět úsečka pod daným úhlem) a využije je při řešení konstrukčních úloh

Exponenciální, logaritmické a goniometrické funkce

- na základě zadání určí vlastnosti (definiční obor a obor hodnot funkce, monotónnost, sudost a lichost) funkce (exponenciální, logaritmické a goniometrické)
- sestaví tabulku dle funkčního předpisu a načrtne graf funkce
- určí u zadaného předpisu nebo grafu funkce, zda se jedná o exponenciální funkci, logaritmickou funkci, goniometrickou funkci nebo jinou funkci
- přiřadí na základě zadání (exponenciální funkce, logaritmická funkce, goniometrická funkce) předpis funkce ke grafu funkce a naopak
- vysvětlí a používá logaritmus při výpočtech, zejména z oboru vzdělání
- řeší jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice v $\mathbb{R}$ (typu $f(ax+b) = c$, kde a, b, c jsou reálná čísla)
- určí hodnotu goniometrické funkce pro daný obecný orientovaný úhel
- určí hodnotu goniometrické funkce pro daný obecný orientovaný úhel používá vlastnosti a vzájemné vztahy goniometrických funkcí k řešení rovnic a v obecném trojúhelníku
- řeší jednoduché goniometrické rovnice v $\mathbb{R}$

Trigonometrie

- rozpozná shodné a podobné útvary a své rozhodnutí zdůvodní – využije věty o shodnosti trojúhelníků (sss, sus, usu) a o podobnosti trojúhelníků (uu, sss, sus)
- využije podobnost trojúhelníků a koeficient podobnosti při řešení problémů
- užívá Pythagorovu větu a Euklidovy věty při řešení pravoúhlého trojúhelníku a v praktických slovních úlohách
- vyjádří poměr délek stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$
- využije digitální prostředky k určení hodnoty goniometrických funkcí ostrého úhlu, výpočtům a modelování situace
- užívá sinovou a kosinovou větu
- určí ze zadaných údajů velikost stran a úhlů v pravoúhlém a obecném trojúhelníku
- používá vlastnosti a vzájemné vztahy goniometrických funkcí k řešení metrických úloh v rovině

Stereometrie

- používá matematickou terminologii, používá základní pojmy – bod, přímka, rovina
- charakterizuje mnohostěny (krychle, kvádr, kolmý hranol, pravidelný n -boký hranol, kolmý jehlan, pravidelný n -boký jehlan, komolý jehlan) a rotační tělesa (válec, kužel, komolý kužel, koule a její části), uvede příklady z reálného života a rozpozná je v různých pohledech
- modeluje vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin s využitím mnohostěnů a rotačních těles
- určí vzdálenost dvou bodů, bodu a přímky, bodu a roviny, rovnoběžných přímek, přímky a roviny a dvou rovin v prostoru na konkrétním objektu určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru
- vymodeluje a načrtne obraz krychle, kvádra, kolmého hranolu, pravidelného šestibokého hranolu, kolmého jehlanu, pravidelného šestibokého jehlanu, komolého jehlanu, válce, kužele, komolého kužele, koule, kulové úseče a kulové vrstvy
- sestaví v rovnoběžném promítání obraz krychle, kvádra, pravidelného čtyřbokého hranolu, pravidelného čtyřbokého jehlanu
- charakterizuje složené těleso a určí, jak vzniklo

- odhadne a určí povrch a objem krychle, kvádra, pravidelného n-bokého hranolu, válce, pravidelného n-bokého jehlanu, rotačního kužele, koule, polokoule a objektů z nich složených
- využije síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa
- volí vhodné jednotky objemu vzhledem k dané situaci (mm^3 , cm^3 , dm^3 , m^3 , ml , cl , dl , l , hl) a navzájem je převádí
- určí objem a povrch komolých těles a částí koule
- určí požadovaný rozměr tělesa užitím vztahů mezi úhly a stranami v trojúhelníku
- určí požadovaný rozměr využitím daného povrchu nebo objemu tělesa
- určí chybějící rozměr s využitím obvodu nebo obsahu útvaru
- používá vlastnosti a vzájemné vztahy goniometrických funkcí k řešení metrických úloh v prostoru

Analytická geometrie kvadratických útvarů

- využívá vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky
- použije a objasní pojmy vektor a jeho umístění v rovině, souřadnice vektoru, velikost vektoru ve vztahu k zadané situaci
- sčítá vektory a násobí vektor reálným číslem poččetně i graficky
- využije skalární součin k řešení dané úlohy (např. pro výpočet odchylky dvou vektorů, určení kolmých a kolineárních vektorů v rovině, výpočet fyzikálních veličin)
- využije operace s vektory, včetně skalárního a vektorového součinu k řešení dané úlohy (např. pro výpočet odchylky dvou vektorů, určení kolmých a lineárně závislých vektorů, výpočet fyzikálních veličin)
- vyjádří přímku v rovině obecnou rovnicí (i ve směnicovém tvaru) a parametricky, navzájem je převádí a využívá je
- určí vzájemnou polohu daných přímek a průsečík různoběžek
- určí vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek a odchylku dvou přímek
- vyjádří danou kružnici středovou nebo obecnou rovnicí, z dané rovnice kružnice určí střed a poloměr
- určí vzájemnou polohu přímky a kružnice

Posloupnosti

- charakterizuje posloupnost jako zvláštní případ funkce a určí posloupnost vzorcem pro n-tý člen, rekurentním vzorcem, výčtem prvků a graficky
- pozná aritmetickou a geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti (definiční obor, obor hodnot, difference/kvociet, vztahy mezi členy, součet konečného počtu členů, monotonie)
- používá digitální technologie, informační zdroje a známé funkční vztahy k popisu a výpočtům finančních záležitostí (jednoduché úrokování, spoření, důchodové spoření, splátky)
- používá digitální technologie, informační zdroje a známé funkční vztahy k popisu a výpočtům pravidelného růstu a poklesu (změn populace, změn v ekonomice, změn v přírodních jevech a technice, změn v hospodářských jevech)

Statistika

- používá statistické pojmy (statistický soubor a jeho rozsah, statistická jednotka, kvalitativní a kvantitativní znak, hodnota znaku, četnost, relativní četnost, grafické rozdělení četnosti)
- sestaví tabulky a diagramy se statistickými údaji porovná různá znázornění dat (tabulka, diagram) v jednom souboru
- určí pro daný statistický soubor četnost a relativní četnost znaku, charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentily) a charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka, variační rozpětí) a vysvětlí jejich věcný význam v dané úloze

- vyhodnotí získané údaje z hlediska věcného významu, (vypovídací hodnoty), reálnosti, přesnosti a spolehlivosti, interpretuje je a na jejich základě dělá rozhodnutí a závěry
- čte, vyhodnotí a interpretuje údaje vyjádřené v tabulkách a diagramech (sloupcový, kruhový, spojnicový)
- vyhledá nebo doplní potřebné údaje v textu, tabulce nebo diagramu (sloupcový, kruhový) vyhodnotí získané údaje z hlediska významu, (vypovídací hodnoty), reálnosti, přesnosti a spolehlivosti
- porovná dva soubory dat na základě daného znaku

Kombinatorika a pravděpodobnost

- řeší kombinatorické úlohy použitím základních kombinatorických pravidel (pravidlo součtu a součinu)
- určí počet variací bez i s opakováním a permutací a kombinací bez opakování
- využije vlastnosti kombinačních čísel (doplňkové kombinace, Pascalův trojúhelník)
- používá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, nezávislost jevů, náhodný jev a jeho pravděpodobnost, opačný jev, nemožný jev, jistý jev
- vypočítá pravděpodobnost běžných jevů použitím definice klasické pravděpodobnosti (včetně geometrické)
- určí pravděpodobnost průniku nezávislých jevů a sjednocení disjunktních jevů

Aplikace problémů z praxe

- matematizuje reálný problém
- modeluje reálnou situaci pomocí digitálních technologií s účelným využitím prostředků digitálních technologií vyřeší úlohu se vztahem k běžnému životu nebo oboru vzdělání
- posoudí výsledek řešení z hlediska správnosti postupu, splnění zadání, počtu řešení i věcného významu a své řešení obhájí
- užívá vhodný typ posloupnosti k popisu a výpočtům pravidelného růstu a poklesu (změn populace, změn v ekonomice, změn v přírodních a hospodářských jevech, v technice) a k popisu a výpočtům finančních záležitostí (jednoduché úrokování, spoření, důchodové spoření, splátky)
- na základě hodnoty pravděpodobnosti rozhodne a vyřeší problém a své rozhodnutí zdůvodní

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- rozvíjí schopnosti využívat takové metody a strategie, které vedou k efektivnímu učení, ke kritickému myšlení, k důležitosti samostatného vyhledávání a ověřování dat

Kompetence komunikační

- žák formuluje své myšlenky srozumitelně, souvisle a spisovně, adekvátně vyjadřuje své myšlenky, záměry
- jeho ústní i písemný projev je přehledný a jazykově správný
- používá odbornou terminologii

Kompetence osobnostní a sociální

- žák reaguje na měnící se životní i pracovní podmínky, je matematicky, finančně a čtenářsky gramotný
- žák se umí orientovat v informacích a datech různého druhu (tabulky, grafy, text)
- podílí se na týmové práci a vlastními návrhy přispívá k úspěšné realizaci společných cílů

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žák se zajímá o aktuální společenská, ekologická a ekonomická témata, diskutuje o nich a hodnotí, jak jsou prezentována v různých médiích
- žák se umí orientovat v informacích různého druhu (tabulky, grafy, text)

Kompetence k podnikavosti a pracovní

- žák z různých zdrojů aktivně vyhledává a vyhodnocuje informace pro pracovní uplatnění a další vzdělávání
- využívá získané odborné i všeobecné vzdělání v praxi

Kompetence k řešení problémů

- žák aplikuje dříve získané vědomosti a zkušenosti a nově získané informace z dostupných zdrojů na problém
- navrhne různé varianty řešení problému a diskutuje o nich
- stanoví kritéria, podle kterých vybere nejvhodnější řešení
- kriticky hodnotí různé varianty řešení problému, algoritmizuje řešení

Kompetence digitální

- získává informace, digitální obsah a data z různých zdrojů, třídí je, analyzuje, posuzuje jejich věrohodnost, zpracovává a interpretuje je efektivně a podle stanoveného cíle používá vhodná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI) v souladu s bezpečností a hygienou práce, je si vědom možností a výhod, které poskytují, ale i rizik spojených s jejich využíváním;

4. Obsah vzdělávání**Funkce, rovnice a nerovnice**

- Mocninná funkce
- Kvadratická funkce
- Kvadratická rovnice
- Kvadratická nerovnice
- Soustava lineární a kvadratické rovnice
- Rovnice s neznámou ve jmenovateli, rovnice v součinném a podílovém tvaru

Funkce II

- Velikost úhlu a jeho měření, stupňová a oblouková míra
- Orientovaný úhel, základní velikost úhlu
- Goniometrické funkce ostrého a obecného úhlu, jejich grafy a vlastnosti
- Goniometrické rovnice

Trigonometrie

- Trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků
- Pythagorova věta, *Euklidovy věty*
- Goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku
- Sinová a kosinová věta
- Řešení obecného trojúhelníku

Stereometrie

- Základní pojmy – bod, přímka, rovina
- Polohové vlastnosti bodů, přímek a rovin v prostoru
- Metrické vztahy v prostoru
- Tělesa – zobrazování a modelování těles

- Objemy a povrchy těles

Analytická geometrie kvadratických útvarů

- Kartézská soustava souřadnic
- Vektory – pojem vektor, souřadnice a velikost vektoru, operace s vektory

Analytická geometrie kvadratických útvarů

- Skalární a vektorový součin vektorů
- Analytické vyjádření přímky v rovině – obecná a parametrická rovnice, směrnicový tvar rovnice přímky
- Vzájemná poloha dvou přímek
- Analytické vyjádření kružnice v rovině – středová a obecná rovnice kružnice
- Vzájemná poloha přímky a kružnice

Posloupnosti

- Posloupnosti – pojem, graf, vlastnosti
- Posloupnost zadaná pro n-tý člen
- Posloupnost zadaná rekurentně
- Aritmetická posloupnost
- Geometrická posloupnost

Aplikace problémů z praxe

- Aplikační úlohy využívající aritmetickou posloupnost
- Aplikační úlohy využívající geometrickou posloupnost
- Finanční matematika

Statistika

- Statistický znak, soubor, jednotka
- Absolutní a relativní četnost, grafické rozdělení četností
- Charakteristiky polohy a variability
- Goniometrická rovnice

Kombinatorika a pravděpodobnost

- Základní kombinatorická pravidla
- Variace, variace s opakováním, permutace a kombinace bez opakování
- Faktoriál, kombinační čísla, vlastnosti kombinačních čísel, Pascalův trojúhelník
- Náhodné pokusy. Náhodný jev a jeho pravděpodobnost
- Pravděpodobnost průniku a sjednocení, nezávislé jevy
- Geometrická posloupnost

Aplikace problémů z praxe

- Řešení problémů z praxe s využitím variací bez opakování a s opakováním
- Řešení problémů z praxe s využitím kombinací bez opakování
- Řešení problémů z praxe s využitím pravděpodobnosti
- Řešení problémů z praxe s využitím grafů
- Shrnutí učiva matematiky

5. Vzdělávací strategie

V předmětu Matematika plus je kladen velký důraz na praktické využití získaných vědomostí, dovedností a návyků, proto jsou při výuce využívány zejména takové strategie, které umožňují žákům propojení teorie s praxí a rozvíjení klíčových kompetencí.

V rámci expozičních metod, jimiž sdělujeme nové poznatky žákům nebo se žáky nové poznatky odvozujeme, jsou využívány reálné situace (např. statistické údaje) a příklady z běžného života, aktuální společenské a ekonomické informace (z různých zdrojů včetně denního tisku). Převažuje metoda problémového výkladu a metoda výzkumná, při které žáci samostatně (obvykle ve skupinách) hledají řešení pro celistvý problémový úkol. V rámci fixačních metod převažují cvičení. Aktivita žáků je podněcována drobnými projekty, úlohami zadanými v Techambition a hledáním propojení teorie s praxí.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností, které má sloužit jako východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- forma ústního zkoušení (řešení úloh u tabule), menších písemných prací, dílčích úkolů, praktického řešení úlohy nebo problému, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků
- Váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- forma písemného zkoušení (písemná práce, test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu umožňující porovnání úrovně znalostí a dovedností žáků s očekávanými výsledky učení dle ŠVP
- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- forma žakovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

- přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu
- znalost a pochopení učiva - schopnost žáka učivo reprodukovat, shrnout, vyjádřit vlastními slovy nebo provést výpočet
- schopnost analýzy a aplikace – použití učiva na neznámém příkladu, v nové situaci nebo s novými údaji
- schopnost využívat a zobecňovat získané zkušenosti a poznatky, logika myšlení
- schopnost pracovat s informacemi z různých zdrojů, schopnost kritického myšlení aktivní přístup (při výuce, projektech, reflexi)

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 85 %–100 % ... 1
- 68 %–84 % ... 2
- 51 %–67 % ... 3
- 34 %–50 % ... 4
- 0 %–33 % ... 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

ComputerMedia, Matematika pro střední školy

Prometheus: Funkce, Planimetrie, Goniometrie, Stereometrie, Analytická geometrie, Posloupnosti a řady, Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika,

Prometheus: Sbírka úloh z matematiky pro SŠ

4. Poznámky:

Text kurzívou – rozšiřující obsah určený k diferenciaci učiva a očekávaných výsledků učení pro nadané žáky.

8.23 Algoritmy v praxi

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Algoritmy v praxi
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	130 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady: • Základní znalost čtení a tvorby grafů • Základní znalost finančních produktů a ekonomických ukazatelů • Základy algoritmického myšlení Předmět nenavazuje na RVP ZV. Předmět navazuje na předmět: Informatika	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Cílem předmětu je vybavit žáky teoretickými i praktickými dovednostmi v oblasti práce s daty, algoritmicizace, programování, databází a aplikací umělé inteligence. Žáci se naučí vytvářet jednoduché aplikace, analyzovat data, chápat principy fungování umělé inteligence, včetně etických aspektů jejího využívání. Výuka je zaměřena na rozvoj algoritmického myšlení, kritické analýzy a schopnosti aplikace poznatků na reálné problémy. Učivo tvoří tato základní témata: • Analýza vstupních a výstupních dat v aplikacích • Základy strojového učení a funkce neuronových sítí • Rozpoznávání textu a obrazu • Etika, bezpečnost a odpovědné využívání umělé inteligence • Generativní umělá inteligence a práce s promptem • Algoritmicizace a tvorba vývojových diagramů • Základy programování • Databáze • Mobilní aplikace a chytrá domácnost • Teorie grafů a hledání cest • Teorie her, strategie a modely rozhodování
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Analýza vstupních a výstupních dat v aplikacích • Interpretuje vstupní a výstupní data • Rozumí funkcí neuronových sítí • Navrhne model pro rozpoznání textu a obrazu Etické aspekty a funkce v reálných aplikacích • Popíše funkci chatbotů a robotů • Rozumí principu tokenizace • Vysvětlí etické aspekty používání umělé inteligence

- Na příkladu vysvětlí manipulaci s daty

Generativní umělá inteligence a prompt

- Rozumí využitelnosti generativní umělé inteligence
- Navrhne řešení reálného problému s pomocí umělé inteligence

Aplikace s využitím umělé inteligence

- Analyzuje data pomocí umělé inteligence
- Zpracuje projekt s využitím nástrojů umělé inteligence

Co je to algoritmus

- Popíše cestu tvorby algoritmu
- Orientuje se v pojmech algoritmizace
- Zpracuje pseudokód
- Zpracuje diagram

Základy programování

- Rozumí syntaxi a základům některého z programovacích jazyků
- Navrhne řešení z oboru lineárního programování na praktické příklady
- Popíše řídicí struktury a jejich funkci
- Zpracuje třídící algoritmus na základě zadání
- Orientuje se v tvorbě seznamů a polí
- Orientuje se v třídění dat, řazení a změně typů
- Rozumí efektivitě programu, jeho rychlosti a modularitě
- Orientuje se v třídách

Databáze a jejich využití

- Popíše účel a význam databází
- Navrhne databázový diagram
- Vytvoří tabulky, dotazy, formuláře a sestavy
- Zpracuje propojení databáze s aplikací nebo webovou stránkou

Mobilní aplikace a chytrá domácnost

- Orientuje se v prostředí compilerů a interpreterů
- Rozumí praktickému využití algoritmizace
- Navrhne řešení komplexního problému, včetně debugingu
- Navrhne propojení databáze s vlastním projektem

Teorie grafů a realizace algoritmů

- Rozumí využití teorie grafů k řešení komplexních problémů současných systémů
- Rozpozná funkci DFS a BFS
- Zpracuje dijkstrův algoritmus v jednoduchém příkladu
- Vysvětlí funkci topologického řazení

Teorie her a strategie

- Orientuje se ve smyslu a pojmech teorie her
- Vysvětlí věznovo dilema na reálných situacích
- Rozpozná základní problémy pravděpodobnosti
- Vysvětlí minimax a ohodnocení pozic
- Orientuje se v základních problémech sázek a loterií

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- rozvíjí schopnosti využívat takové metody a strategie, které vedou k efektivnímu učení, ke kritickému myšlení, k důležitosti samostatného vyhledávání a ověřování informací

Kompetence komunikační

- žák formuluje své myšlenky srozumitelně, souvisle a spisovně, adekvátně vyjadřuje své myšlenky, záměry, postoje či emoce
- jeho ústní i písemný projev je přehledný a jazykově správný
- používá odbornou terminologii

Kompetence osobnostní a sociální

- žák reaguje na měnící se životní i pracovní podmínky, je informačně
- podílí se na týmové práci a vlastními návrhy přispívá k úspěšné realizaci společných cílů

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žák se zajímá o aktuální informatická témata, diskutuje o nich a hodnotí, jak jsou prezentováni v různých médiích

Kompetence k podnikavosti a pracovní

- žák z různých zdrojů aktivně vyhledává a vyhodnocuje informace pro pracovní uplatnění a další vzdělávání
- využívá získané odborné i všeobecné vzdělání v praxi

Kompetence k řešení problémů

- žák aplikuje dříve získané vědomosti a zkušenosti a nově získané informace z dostupných zdrojů na problém
- navrhne různé varianty řešení problému a diskutuje o nich
- stanoví kritéria, podle kterých vybere nejvhodnější řešení

Kompetence digitální

- získává informace, digitální obsah a data z různých zdrojů, třídí je, analyzuje, posuzuje jejich věrohodnost, zpracovává a interpretuje je
- efektivně a podle stanoveného cíle používá vhodná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI) v souladu s bezpečností a hygienou práce, je si vědom možností a výhod, které poskytují, ale i rizik spojených s jejich využíváním

4. Obsah vzdělávání**Analýza dat pomocí počítače, vstupní a výstupní data**

- Analýza dat na vstupu a na výstupu
- Umělá inteligence a neuronové sítě
- Rozpoznávání textu a obrazu
- Modelování

Etické aspekty a funkce v reálných aplikacích

- Chatboti, robotika a tokenizace
- Etika a bezpečnost umělé inteligence
- Manipulace s daty
- Práce s uživatelem

Generativní umělá inteligence a prompt

- Generativní umělá inteligence
- Využitelnost umělé inteligence

Úvod do algoritmizace

- Algoritmus
- Implementační cyklus
- Vývojové diagramy
- Pseudokód

Základy programování

- Programovací jazyk, syntax
- Lineární programování
- Řídící struktury
- Hledání a třídění
- Seznamy a pole
- Třídění dat a typy
- Efektivita programu
- Třídy

Databáze a jejich využití

- Databázové diagramy
- Databázové relace
- Tabulky, dotazy, sestavy a formuláře
- Propojení databáze s aplikací/webovou stránkou

Algoritmizační projekty

- Compilery, interpretery
- Návrh, syntaxe a implementace
- Debugging a troubleshooting
- Propojení databáze a programu

Teorie grafů a realizace algoritmů

- Grafická vizualizace
- Navigace
- Hledání v grafu – DFS a BFS
- Dijkstrův algoritmus
- Topologické řazení

Teorie her a strategie

- Věžňovo dilema
- Pravděpodobnost
- Minimax a ohodnocení pozic
- Sázky a loterie

5. Vzdělávací strategie

V předmětu Algoritmy v praxi je kladen důraz na praktické využití získaných vědomostí, dovedností a návyků, což žákům umožňuje propojit teorii s praxí a rozvíjet klíčové kompetence. Výuka se zaměřuje na práci s reálnými technologickými prostředky, aktuálními aplikacemi umělé inteligence, a praktickými příklady, které připravují žáky na skutečné situace v oblasti IT. Využívají se například nástroje jako ChatGPT, DALL-E, Copilot a další aplikace, které umožňují žákům analyzovat a pracovat s reálnými datovými sadami nebo provádět analýzy textu a obrazu.

Součástí výuky je také práce s aktuálními články a trendovými tématy v oblasti AI, IT bezpečnosti a algoritmizace, což žákům poskytuje komplexní pohled na aktuální dění v tomto oboru. Praktické zkušenosti žáků jsou dále podporovány projektovými metodami, kdy žáci

v týmech pracují na tvorbě vlastních aplikací, programování, analýze dat či vývoji jednoduchých her.

Aktivita žáků je podporována prezentacemi vlastních projektů, tvorbou tutoriálů, referáty o aktuálních IT trendech (např. etika AI, bezpečnost dat) a účastí v školních či online soutěžích zaměřených na informatiku a programování. Výuka je postavena na kombinaci teoretických znalostí a praktických dovedností, které žákům umožní efektivně aplikovat nabyté poznatky v reálném životě a profesní praxi.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností – východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- forma ústního zkoušení, dílčích úkolů, praktického předvedení řešení problému nebo situace, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků
- váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP
- forma písemného zkoušení (písemná práce, test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu
- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- forma žákovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1 až 2

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

- přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu
- znalost a pochopení učiva – schopnost žáka učivo reprodukovat, shrnout, vyjádřit vlastními slovy nebo provést výpočet
- schopnost aplikace a analýzy – použití učiva na neznámém příkladu, v nové situaci nebo s řadou nových údajů
- schopnost využívat a zobecňovat získané zkušenosti a poznatky
- schopnost pracovat s informacemi z různých zdrojů, schopnost kritického myšlení
- aktivní přístup (při výuce, projektech, reflexi)

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 85 %–100 % ... 1
- 70 %–84 % ... 2
- 55 %–69 % ... 3
- 40 %–54 % ... 4
- 0 %–39 % ... 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

Kurz PyLadies CZ: <https://naucse.python.cz/course/pyladies/>

Kurz AI-ENTR4YOUTH (python, modelování): <https://jupyter.ai-entr4youth.psnc.pl/>

Teorie grafů: <https://teorie-grafu.cz/>

Roubal, P. *Informatika a výpočetní technika pro střední školy. (praktická i teoretická učebnice)*

Případně:

Navrátil, P., Michal J. *S počítačem nejen k maturitě. (první i druhý díl)*

4. Poznámky:

Text kurzívou – rozšiřující obsah určený k diferenciaci učiva a očekávaných výsledků učení pro nadané žáky.

8.24 Mezinárodní komunikace

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Mezinárodní komunikace
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	225 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady: zájem o porozumění současnému světu, základní znalosti občanské výchovy, dějepisu a příbuzných předmětů ze ZŠ, schopnost týmové spolupráce Předmět navazuje na předmět: společenské vědy v souvislostech a dějepis	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Předmět Mezinárodní komunikace se zaměřuje na rozvoj porozumění globálním procesům, kulturní rozmanitosti a efektivní komunikaci v mezinárodním prostředí. Zahrnuje témata z kulturní antropologie, filosofie, politické geografie, psychologie, náboženství a mediální gramotnosti. Napomáhá pochopení kulturních rozdílů a tomu, aby se žáci hluboce orientovali v činnosti mezinárodních organizací. Žáci se učí samostatně zkoumat, interpretovat a vyhodnocovat globální události s důrazem na hodnotovou reflexi, zodpovědnost a participaci na řešení mezinárodních výzev.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Rozlišuje základní kulturní okruhy světa a reflektuje jejich hodnoty - pojmenuje hlavní kulturní oblasti a popíše jejich specifika - porovná hodnotové systémy vybraných kultur - vysvětlí význam rituálů, symbolů a zvyklostí v každodenním životě různých kultur - interpretuje kulturní projevy (jazyk, odívání, vztahy apod.) v kontextu daného regionu - uvádí příklady kulturní jinakosti, které mohou ovlivňovat mezinárodní vztahy Aplikuje poznatky z kulturní antropologie na analýzu mezinárodní komunikace - rozlišuje etnocentrismus, kulturní relativismus a multikulturalismus - vysvětlí pojem kulturní šok a navrhne způsoby jeho překonání - identifikuje kulturní stereotypy a analyzuje jejich dopady - navrhne způsoby efektivní komunikace v mezikulturním prostředí - popíše příklady neporozumění způsobených kulturními rozdíly Charakterizuje základní náboženské systémy a hodnoty z hlediska mezinárodní komunikace - vyjmenuje hlavní světová náboženství a jejich geografické rozšíření - vysvětlí základní principy hlavních náboženství - porovná postoj vybraných náboženství k otázkám např. míru, spravedlnosti a soužití - analyzuje příklady nábožensky motivovaných konfliktů a hledá možnosti jejich překonání - interpretuje roli náboženství v mezinárodních vztazích

Analyzuje roli mezinárodních organizací v globálním dění

- popíše strukturu a funkci vybraných mezinárodních organizací (OSN, EU, UNESCO, WHO, NATO...)
- objasní způsoby, jakými tyto organizace přispívají k míru, rozvoji a spolupráci
- identifikuje hlavní dokumenty (Charta OSN, Všeobecná deklarace lidských práv aj.)
- rozliší mezi vládními a nevládními organizacemi a popíše jejich roli
- uvede konkrétní příklady mezinárodní spolupráce vedené organizacemi

Orientuje se v základech mezinárodní diplomacie a protokolu

- vysvětlí význam a účel diplomatického protokolu
- popíše rozdíl mezi oficiální a neoficiální formou mezinárodní komunikace
- aplikuje základní pravidla diplomatického vystupování na modelových situacích
- navrhne vhodné komunikační strategie při oficiálních jednáních
- interpretuje význam neverbální komunikace v diplomatickém prostředí

Vyhodnocuje vliv médií a digitální komunikace na mezinárodní porozumění

- popíše různé formy globálního mediálního působení
- rozpozná manipulativní a stereotypní prvky v mezinárodních zpravodajských výstupech
- vyhledá a porovná zprávy o jedné události z více světových médií
- vysvětlí roli digitálních technologií v šíření dezinformací
- navrhne způsoby ověřování informací v mezinárodním kontextu

Rozpozná příčiny a důsledky mezinárodních konfliktů

- popíše historické a kulturní kořeny vybraných konfliktů
- analyzuje mediální obraz konfliktů
- navrhne možná řešení nebo kroky k mírovému urovnání sporů
- charakterizuje úlohu OSN a dalších institucí při řešení konfliktů
- vyjmenuje příklady úspěšného mezinárodního vyjednávání

Interpretuje globální výzvy z hlediska etiky, solidarity a udržitelnosti

- definuje pojmy klimatická změna, rozvojová spolupráce, migrace
- rozlišuje mezi humanitární pomocí a rozvojovou spoluprací
- navrhne konkrétní způsoby občanské angažovanosti v globálním měřítku
- vysvětlí souvislost mezi životním stylem jednotlivce a globálními dopady
- analyzuje etické otázky spojené s globalizací

Využívá filosofické nástroje ke zkoumání smyslu mezinárodní komunikace

- charakterizuje přínos vybraných filosofů k porozumění druhému (např. Levinas, Arendt, Buber)
- vysvětlí význam dialogu pro mírové soužití mezi národy
- reflektuje pojem odpovědnosti ve vztahu k druhému a globálnímu společenství
- diskutuje etické dilema mezinárodní intervence vs. suverenity
- interpretuje roli svědomí, viny, odpuštění a smíření v mezinárodním dialogu
- aplikuje vybrané prvky politické filosofie k porozumění vybraným společenským jevům

Navrhne komunikační strategie pro různá mezinárodní prostředí

- rozlišuje vhodné komunikační kanály pro formální a neformální situace
- popíše pravidla profesionální e-mailové a online komunikace v cizím jazyce
- vytvoří návrh prezentace určené mezinárodnímu publiku
- přizpůsobí své vyjadřování kulturním normám dané země
- zhodnotí svůj komunikační styl a navrhne jeho zlepšení v mezinárodním kontextu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- žák samostatně i ve spolupráci s ostatními vyhledává, třídí a vyhodnocuje informace z různých zdrojů, propojuje poznatky z různých společenských vědních oborů a aplikuje je při analýze aktuálního dění. Rozvíjí schopnost reflektovat své myšlení a názory, přehodnocovat je na základě nových poznatků a konfrontace s jinými perspektivami. Učí se prostřednictvím diskuse, argumentace i filosofické reflexe světa.

Kompetence k učení

- žák formuluje své myšlenky srozumitelně, souvisle a spisovně, adekvátně vyjadřuje své myšlenky, záměry, postoje či emoce
- jeho ústní i písemný projev je přehledný a jazykově správný
- používá odbornou terminologii
- žák formuluje své názory kultivovaně, argumentačně a s respektem k ostatním. Aktivně se zapojuje do diskusí o společenských, etických, politických i kulturních otázkách. Kriticky pracuje s mediálními sděleními, rozpoznává manipulativní a stereotypní prvky v komunikaci, využívá digitální i osobní komunikaci odpovědně a cíleně.

Kompetence osobnostní a sociální

- žák reaguje na měnící se životní i pracovní podmínky
- podílí se na týmové práci a vlastními návrhy přispívá k úspěšné realizaci společných cílů
- žák rozvíjí vlastní hodnotový systém a učí se chápat odlišné názory a postoje. Posiluje svou schopnost empatie, spolupráce, řešení konfliktů a aktivního naslouchání. Vede dialog o etických dilematech, reflektuje svou odpovědnost vůči sobě i společnosti, zvažuje důsledky svého jednání.

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žák chápe principy demokracie, struktury veřejné moci a způsoby občanské participace. Uvědomuje si odpovědnost občana ve společnosti, orientuje se v lokálním i globálním kontextu, hodnotí dopady politických rozhodnutí na různé skupiny. Aktivně promýšlí témata udržitelnosti a multikulturního soužití a navrhuje konkrétní řešení.

Kompetence k podnikavosti a pracovní

- žák přemýšlí iniciativně, plánuje a navrhuje projekty s dopadem na komunitu. Učí se orientovat v nabídkách služeb (např. bankovních), chápe význam odpovědného hospodaření s financemi, zvažuje rizika zadlužení a ochranu spotřebitele. Rozvíjí schopnost uplatnit své znalosti a dovednosti v praxi a v různých životních rolích.

Kompetence k podnikavosti a pracovní

- navrhne různé varianty řešení problému a diskutuje o nich
- stanoví kritéria, podle kterých vybere nejvhodnější řešení
- žák identifikuje aktuální společenské problémy, analyzuje je z různých perspektiv (historické, právní, etické, ekonomické apod.), navrhuje možná řešení a promýšlí svou vlastní angažovanost. Učí se chápat složitost problémů a hledat cesty na základě kritického myšlení a spolupráce.

Kompetence kulturní

- žák rozpoznává kulturní rozmanitost a reflektuje roli kultury v každodenním životě i v rámci identity společnosti. Učí se chápat hodnoty různých kultur, zvažuje přínosy i výzvy multikulturního soužití, porovnává estetické a filosofické koncepty napříč epochami. Rozvíjí schopnost kulturní reflexe a dialogu.

Kompetence digitální

- žák efektivně a bezpečně využívá digitální nástroje k získávání, zpracování a prezentaci informací. Kriticky hodnotí digitální obsah, ověřuje pravdivost a důvěryhodnost informací. Chápe rizika digitální manipulace a eticky zvažuje své chování v online prostoru, včetně práce s médii a bankovními službami.

4. Obsah vzdělávání

Kulturní okruhy světa a kulturní identita

- Kulturní a civilizační okruhy – geografické, náboženské a hodnotové rozvrstvení světa
- Základní pojmy kulturní antropologie: kultura, subkultura, kulturní rámec, kulturní vzorec
- Symboly, mýty a rituály – význam a proměny v kulturních systémech
- Normy a hodnoty v různých kulturách – srovnání a příklady
- Kulturní identita a její proměna v globalizovaném světě
- Proces socializace, enkulturace, akulturace
- Interkulturní komunikace – jazyková a neverbální specifika
- Kulturní šok, adaptace, kulturní relativismus a etnocentrismus

Světová náboženství

- Geografie náboženství – hlavní náboženské systémy světa
- Etické, hodnotové a filosofické systémy vybraných náboženství
- Náboženství jako zdroj identity, konfliktu i smíření
- Náboženský extremismus – projevy, příčiny a prevence
- Mezináboženský dialog a příklady jeho úspěšného vedení

Filosofie v mezinárodních vztazích

- Filosofie druhého – pojetí jinakosti (Buber, Levinas, Arendt)
- Dialog, svědomí a odpovědnost jako základ mezilidského a mezikulturního porozumění
- Politická filosofie – svoboda, spravedlnost, rovnost v globálním kontextu
- Aplikace politicko-filosofických konceptů na současné globální jevy
- Etika pomoci – morální dilemata humanitárních zásahů, nezasahování, odpovědnosti za ochranu

Mezinárodní organizace a diplomacie

- Úvod do mezinárodních vztahů a diplomacie
- Role a fungování OSN, NATO, EU, WHO, UNESCO, UNICEF, WTO
- Cíle a nástroje mezinárodních organizací – udržitelný rozvoj, bezpečnost, zdraví, vzdělání
- Práva a závazky členských států v mezinárodních strukturách
- Diplomacie – pojmy, formy, diplomatický protokol a etiketa
- Role nevládních organizací a občanských iniciativ na mezinárodní úrovni

Mezinárodní konflikty a vyjednávání

- Historické příklady mezinárodních konfliktů a jejich příčiny
- Typologie konfliktů (etnické, náboženské, ideologické, ekonomické)
- Modely řešení konfliktů – mediace, facilitace, mezinárodní soudy
- Mezinárodní trestní právo a odpovědnost jednotlivce
- Vyjednávání a strategie v mezikulturním prostředí
- Role OSN a dalších institucí při mírovém urovnání sporů

Média v globalizovaném světě

- Globální mediální prostředí – nadnárodní agentury, mezinárodní zpravodajství
- Tvorba a šíření mediálního sdělení v mezinárodním kontextu

- Propaganda, manipulace, fake news, deepfakes
- Kritické myšlení a ověřování zdrojů v digitálním prostředí
- Algoritmy, digitální bubliny a jejich vliv na národní i globální diskurz

Globální výzvy a odpovědnost jednotlivce

- Agenda 2030 a Cíle udržitelného rozvoje (SDGs)
- Klimatická změna a klimatická spravedlnost
- Globální chudoba, migrace, rozvojová spolupráce
- Nerovnost v globálním světě – příčiny a důsledky
- Role jednotlivce v řešení globálních problémů – spotřebitelské a občanské chování

Česká republika v mezinárodních strukturách

- Mezikulturní etiketa – pozdravy, oslovení, neverbální projevy
- Základy formální korespondence a online komunikace v cizím jazyce
- Prezentace a práce v mezinárodním týmu
- Interkulturní vyjednávání – simulace, modelové situace
- Tvorba a vyhodnocení komunikační kampaně zaměřené na mezinárodní publikum

5. Vzdělávací strategie

Výuka předmětu Mezinárodní komunikace je založena na aktivním, problémově orientovaném a mezioborovém učení. Důraz je kladen na schopnost porozumět kulturním a hodnotovým rozdílům, na samostatné myšlení v globálních souvislostech a na aplikaci poznatků z různých oborů při řešení mezinárodních výzev. Klíčovými oblastmi rozvoje jsou interkulturní kompetence, etická reflexe, mediální gramotnost a digitální dovednosti.

Ve výuce jsou uplatňovány metody diskuse, práce s případovými studiemi, analýzy mediálních sdělení, modelové situace, rešerše, simulační a scénářová cvičení, projektové a skupinové formy práce. Důležitou roli hrají také metody reflektivního učení – vedení deníků, debat, rozbor hodnotových dilemat či sebehodnocení.

Součástí výuky je simulační výuka, např. modelová zasedání OSN nebo diplomatická jednání, a projektová výuka, zaměřená na návrh řešení aktuálních mezinárodních problémů. Tyto metody podporují hluboké porozumění, rozvoj komunikačních dovedností a schopnost týmové spolupráce napříč kulturami.

Žáci se učí kriticky zkoumat globální dění, vyhledávat relevantní informace v cizojazyčných i domácích zdrojích, formulovat a obhajovat své postoje, argumentovat a kultivovaně reagovat na jiné názory. Rozvíjejí se jejich občanské, kulturní a etické kompetence prostřednictvím modelových situací, interkulturního dialogu a mezinárodně laděných projektů.

Výuka cíleně posiluje mezipředmětové propojení, zejména s cizími jazyky, zeměpisem, dějepisem, společenskými vědami a ICT. Klade důraz na hodnotové vzdělávání, spolupráci, empatii a globální odpovědnost. Pravidelná reflexe a sebehodnocení podporují metakognitivní schopnosti, kompetence k učení i osobnímu růstu.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků
- zjišťování porozumění učivu, upevňování znalostí a dílčích dovedností – východisko k odhalování chyb a poučení se z nich
- forma ústního zkoušení, dílčích úkolů, praktického předvedení řešení problému nebo situace, rozhovoru žáka s učitelem, pozorování aktivního přístupu žáků

- váha hodnocení: 1 až 2

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP
- forma písemného zkoušení (písemná práce, test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová tvůrčí práce), případně jiná vhodná forma výstupu
- váha hodnocení: 3 až 5

Reflexe

- sebehodnocení a vrstevnické hodnocení
- forma žakovského portfolia, rozhovoru žáků s učitelem, žáků mezi sebou
- váha hodnocení: 1 až 2

Učitel volí či kombinuje metody a formy ověřování dosažených výsledků učení, tzv. výstupy, v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám a zájmům žáků. Výstupy, které jsou vyučujícím označeny jako povinné, představují minimální úroveň výsledků učení, a proto jejich nesplnění může znamenat nehodnocení na vysvědčení.

2. Kritéria hodnocení:

- přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu
- znalost a pochopení učiva – schopnost žáka učivo reprodukovat, shrnout, vyjádřit vlastními slovy nebo provést výpočet
- schopnost aplikace a analýzy – použití učiva na neznámém příkladu, v nové situaci nebo s řadou nových údajů
- schopnost využívat a zobecňovat získané zkušenosti a poznatky
- schopnost pracovat s informacemi z různých zdrojů, schopnost kritického myšlení
- aktivní přístup (při výuce, projektech, reflexi)

Závěrečné (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí/forem) ověřování. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný.

Přepočet úspěšnosti v % na známky:

- 85 % – 100 % ... 1
- 70 % – 84 % ... 2
- 55 % – 69 % ... 3
- 40 % – 54 % ... 4
- 0 % – 39 % ... 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

Průcha, J., Interkulturní komunikace, Grada.

Nutil, P., Média lži a příliš rychlý mozek, Grada.

4. Poznámky:

8.25 Historie, média a storytelling

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Historie, média a storytelling
2. Kód:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vyučovací předmět
4. Délka:	136 hodin
5. Platnost:	od 1. 9. 2025
6. Vstupní předpoklady: • zájem o další vzdělávání • úspěšné absolvování předmětu „Dějepis“ Předmět nenavazuje na RVP ZV.	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Cílem vyučovací jednotky je prohloubit znalosti žáků ve vybraných historických obdobích či tématech a hlubší rozvoj historického myšlení. Důraz je kladen na propojení získaných historických znalostí a dovedností s tvorbou praktických výstupů na počítači. Žáci budou vytvářet (nejen) mediální obsahy, rozšiřovat své schopnosti práci s vybranými počítačovými programy a své výstupy prezentovat. Předmět žáky vybaví teoretickými znalostmi o historii, a zároveň budou schopni získané znalosti vizualizovat pomocí počítačových výstupů a prezentovat je. Tyto schopnosti mohou následně využít i ve svém osobním životě či kariéře. Každá druhá hodina bude vyučována formou tandemu s vyučujícím informatiky. Ve čtvrtém ročníku (zejména ve druhém pololetí) je větší pozornost věnována přípravě studentů k maturitě z toho předmětu. Učivo tvoří tato základní témata: • hmotné výstupy – časová osa, esej, plakát, malba, 3D model, model hradu • mediální výstupy – instagramový profil, prezentace, informativní video, průzkum veřejného mínění, podcast, novinová reportáž • dramatické výstupy – debata, divadelní představení, virtuální výstava, parlament • digitální výstupy – mapování vesnice, porovnání mediálních narativů, AI model
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Hmotné výstupy • žák sestaví časovou osu • žák sepíše esej za využití odborných (historických) zdrojů • žák vytvoří plakát a prezentuje ho před třídou • žák rozliší historické umělecké slohy • žák namaluje obraz dle zadaných kritérií • žák vytvoří 3D model a vytiskne ho na 3D tiskárně • žák vytvoří model hradu Mediální výstupy • žák vytvoří profil na sociálních sítích

- žák spravuje profil na sociálních sítích
- žák vytvoří prezentaci dle zadaných kritérií a prezentuje ji před třídou
- žák natočí a sestříhá krátké video
- žák natočí a sestříhá „reels“
- žák provede terénní šetření, statisticky zpracuje jeho výsledky a prezentuje je veřejnosti
- žák nahraje podcast
- žák natočí novinovou reportáž

Dramatické výstupy

- žák správně využívá argumentaci a vyvaruje se užití argumentačních chyb
- žák debatuje a obhajuje svůj názor vytvořený na základě relevantních zdrojů
- žák sepíše jednoduchý divadelní scénář
- žák zinscenuje divadelní představení
- žák vytvoří virtuální prohlídku (výstavu) v počítačovém programu
- žák porozumí fungování parlamentu v demokratické společnosti

Digitální výstupy

- žák zná a pracuje s historickými mapovými zdroji
- žák vytvoří jednoduchou mapu
- žák rozpozná základní znaky propagandy
- žák porovná propagandu a seriózní zpravodajství
- žák vysvětlí pojem neuronové sítě
- žák rozumí základním principům promptu
- žák vytvoří základní AI model

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Předmět přispívá k rozvoji všech klíčových kompetencí a základních gramotností, zejména k:

Kompetence k učení

- rozvíjí schopnosti využívat metody a strategie, které vedou k efektivnímu učení
- rozvíjí schopnost kritického myšlení a tvorby vlastního názoru na základně relevantních zdrojů a dat
- vyhledává a využívá relevantní zdroje dat a kriticky je posuzuje

Kompetence komunikační

- žák formuluje svůj názor, myšlenky a emoce srozumitelně, souvisle a spisovně
- jeho písemný projev je přehledný a srozumitelný
- správně užívá historickou terminologii
- ústní projev je kultivovaný, spisovný a souvislý
- rozvíjí schopnost logické argumentace a vyvaruje se užití argumentačních chyb

Kompetence osobnostní a sociální

- žák respektuje odlišné názory druhých lidí a adekvátně na ně reaguje
- podílí se na týmové práci a vlastními návrhy přispívá k úspěšné realizaci společných cílů
- žák přijímá odpovědnost za svůj díl práce ve skupině

Kompetence k občanství a udržitelnosti

- žák obhajuje svůj názor před ostatními
- rozumí náležitostem a úskalím v parlamentním jednání
- je schopen kompromisu a akceptuje společný konsenzus

Kompetence k podnikavosti a pracovní

- žák využívá získané vědomosti a dovednosti ve svém osobním životě

- plánuje a realizuje svou činnost při samostatné i týmové práci
- dodržuje termíny a nese zodpovědnost za výsledek práce

Kompetence k řešení problémů

- žák aplikuje dříve získané vědomosti a zkušenosti na novou situaci či problém
- identifikuje problém, analyzuje a navrhne různé varianty řešení a diskutuje o nich
- při řešení problémů postupuje dle zásad historické vědy
- rozlišuje mezi věrohodnými a nevěrohodnými zdroji informací

Kompetence kulturní

- žák rozvíjí své estetické cítění
- chápe historický a kulturní kontext různých uměleckých směrů
- vyjadřuje své postoje vizuálně

Kompetence digitální

- žák tvoří moderní digitální obsah
- vyhledává, analyzuje a třídí různá data dle relevantnosti a důvěryhodnosti
- eticky využívá nástroje umělé inteligence ku svému prospěchu
- je si vědom rizik spojených s využíváním nástrojů umělé inteligence

4. Obsah vzdělávání

Žáci budou vytvářet praktické výstupy na základě získaných vědomostí, dovedností a kompetencí, které získaly v absolvovaných ročnících. Jednotlivé výstupy se budou lišit svým historickým zaměřením, tj. každý v každém výstupu se budou žáci věnovat jiným historickým obdobím, událostem, osobnostem apod. Během třetího a čtvrtého ročníku budou tvořit tyto **výstupy**:

- Instagramový profil a jeho správa
- Časová osa
- Debata
- Esej
- Plakát
- Novinová reportáž
- Prezentace
- Divadelní představení
- Mapování vesnice (tvorba mapy)
- Malba
- Informativní video a „reels“
- Porovnání mediálních narativů
- Simulace jednání parlamentu
- AI model
- Podcast
- *Průzkum veřejného mínění*
- *Virtuální výstava*
- *3D model*
- *Model hradu*

Historické epochy (a události):

- Antika
- Středověk v Čechách (Přemyslovci, Lucemburkové)
- Náboženská reformace

- Historické umělecké slohy (románský, gotika, renesance, baroko)
- Novověk
- Habsburská monarchie
- Velká francouzská revoluce
- První a druhá světová válka
- Československo 1918 až 1947
- Československo 1948 až 1993
- Studená válka

5. Vzdělávací strategie

Vzhledem k současným vzdělávacím trendům ve výuce je kladen důraz na aktivní participaci žáka na vzdělávacím procesu. Z toho důvodu jsou zařazovány výukové metody, které žákovi umožňují získávat znalosti vlastní prací. Vyučovací jednotka je postavena co možná nejvíce prakticky. Žáci budou sami (nebo skupinově) pracovat na různých výstupech, které budou následně prezentovat v třídním kolektivu. Učitel zaujme roli facilitátora a bude žáky formativní cestou směřovat k úspěšnému splnění daných cílů. Zařazení pravidelné tandemové výuky (s učitelem informatiky) nám umožňuje k výuce přistupovat interdisciplinárně na pomezí dějepisu, informatiky a médií. V hodinách, které nebudou probíhat formou tandemu, bude kladen důraz na badatelskou výuku. Ta umožňuje žákům, aby si sami tvořili svůj vlastní obraz minulosti na základě studia relevantních pramenů. Mezi další metody se řadí skupinové práce, ve kterých bude nutná spolupráce studentů. Nezbytný historický kontext bude doplňován frontální výukou.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků:

Průběžné hodnocení

- průběžná zpětná vazba o průběhu a výsledcích učení žáků, důraz na formativní povahu
- zjišťování porozumění učivu a souvislostem mezi historickými událostmi, upevňování znalostí a dílčích dovedností
- forma ústní zpětné vazby, plnění dílčích praktických úkolů, plnění časového harmonogramu, pozorování aktivního přístupu žáků, prezentace výsledků práce
- váha hodnocení: 1 až 3

Sumativní hodnocení

- souhrnné hodnocení na konci obsahového celku
- zjišťování porozumění učivu a souvislostem mezi historickými událostmi
- porovnání úrovně znalostí, dovedností a postojů žáků a očekávaných výsledků učení dle ŠVP
- forma písemného zkoušení (test) nebo projektu (samostatná nebo skupinová práce)
- váha hodnocení: 2 až 5

Reflexe

- sebehodnocení
- forma sebehodnotící eseje a portfolia
- váha hodnocení: 1 až 2

Učitel volí či kombinuje metody hodnocení v závislosti na probraném učivu a s přihlédnutím ke specifickým potřebám žáků.
2. Kritéria hodnocení: • znalost a pochopení učiva • porozumění souvislostem mezi historickými událostmi • přesnost, výstižnost a odborná správnost písemného i ústního projevu • vyhledání, kritika a zpracování dat • kvalita grafického zpracování digitálních výstupů • aktivní přístup k výuce
Finální (pololetní) hodnocení je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů ověřování během pololetí. Žák prospěl, jestliže dosáhl alespoň 40% úspěšnosti a zároveň nebyl v žádném z povinných výstupů hodnocen stupněm 5 - nedostatečný. Přepočet úspěšnosti v % na známky: • 1 ... 100 %–85 % • 2 ... 84 %–70 % • 3 ... 69 %–55 % • 4 ... 54 %–40 % • 5 ... 39 %–0 %
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: <i>Dějepis pod lupou 1 pro SŠ a gymnázia – učebnice</i> , Taktik, 2023, 136 s. <i>Dějepis pod lupou 2 pro SŠ a gymnázia – učebnice</i> , Taktik, 2023, 128 s. <i>Dějiny zemí Koruny české I. díl</i> , Paseka, 2021, 430 s. <i>Dějiny zemí Koruny české II. díl</i> , Pasek, 2021, 408 s.
4. Poznámky: Výstupy uvedené kurzívou jsou nepovinné.