



Školní vzdělávací program

Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Polská 1543/6
Ostrava-Poruba
18-20-M/01 Informační technologie
Informační technologie s ekonomickými základy

Platnost od 1. 9. 2025

Schváleno dne 5. 6. 2025 č. j. OAPo/01280/2025

Mgr. Jakub Mojžíš
ředitel školy

 597 317 791
 793 986 390
 jakub.mojzis@oa-poruba.cz

Úvodní identifikační údaje

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Adresa školy	Polská 6/1543, Ostrava-Poruba
Zřizovatel	Moravskoslezský kraj
Adresa zřizovatele	28. října 177, Ostrava
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Kód a název oboru vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Stupeň poskytovaného vzdělání	střední vzdělání s maturitní zkouškou, EQF 4
Délka a forma vzdělávání	čtyřleté studium, denní forma vzdělávání
Platnost ŠVP	Od 1. 9. 2025
Ředitel školy	Mgr. Jakub Mojžíš
e-mail	info@oa-poruba.cz
www	www.oa-poruba.cz
Telefon	597 317 790; 597 317 792
IZO	000602094

Profil absolventa

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Adresa školy	Polská 6/1543, Ostrava-Poruba
Zřizovatel	Moravskoslezský kraj
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Kód a název oboru vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Způsob ukončení vzdělávání	maturitní zkouška
Stupeň dosaženého vzdělání	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Certifikace	vysvědčení o maturitní zkoušce
Délka a forma vzdělávání	čtyřleté studium, denní forma

Popis uplatnění absolventa v praxi

Školní vzdělávací program informační technologie s ekonomickými základy připravuje žáky pro činnosti v oblasti řešení ekonomické problematiky s aktivním využitím informačních a komunikačních technologií. Žáci se při studiu seznámí s potřebnými znalostmi a dovednostmi z oblasti hardwaru a softwaru osobních počítačů, počítačových sítí a technických prostředků využívaných pro přenos dat. Žáci získají přehled o vývoji v oboru, novinkách a možnostech zvyšování kvality práce s informacemi. Jsou vybaveni znalostmi pro orientaci v tržním hospodářství, chodu podniku a mají základní přehled o makroekonomice. Absolvent je středoškolsky vzdělaný pracovník se všeobecným i odborným vzděláním nutným pro výkon různorodých činností z oblasti informačních technologií. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent nejen pracoval s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, využíval adekvátní zdroje informací a efektivně pracoval s informacemi.

Absolvent se může uplatnit na pozicích technika IT, pracovníka uživatelské podpory, správce operačních systémů a správce aplikací, na pozici administrátora počítačových sítí, ve funkci programátorů, správců databázových informačních systémů nebo v pozicích grafiků, web kodérů a webdesignerů, údržby prostředků IT z hlediska HW, instalací a správy aplikačního SW, instalací a správy OS, programování a vývoji uživatelských, databázových a webových řešení. Absolvent, který nastoupí přímo do praxe, se může uplatnit jako obchodník s prostředky IT včetně poradenství. Absolvent nalezne zaměstnání na všech pracovištích, kde je dominantní využívání prostředků informačních a komunikačních technologií ve spojení s ekonomickými agendami.

Absolvent je připravován k optimálnímu využívání svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení; je veden k porozumění podstatě a principům podnikání. Má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání. Dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí. Absolvent je připraven také tak, aby po složení maturitní zkoušky mohl nastoupit do některé z forem terciárního vzdělávání, zejména ke studiu na vysoké škole nebo na vyšší odborné škole. Absolvent má rovněž předpoklady pro to, aby rozvíjel vlastní podnikatelské aktivity. Ovládá základy ekonomiky, účetnictví, které uplatňuje při práci s ekonomickými aplikacemi. Mezi jeho odborné dovednosti patří znalost hardware, software, včetně instalace a jejich konfigurace dle požadavků.

Vzdělávací program je koncipován s ohledem na potřeby dalšího vzdělávání absolventů. Akcentuje všeobecné vzdělávání a široce profilující odborné vzdělávání a vytváří tak předpoklady pro celoživotní vzdělávání a seberealizaci absolventů oboru.

Vzdělávací program podporuje rozvoj obecně použitelných klíčových kompetencí, které umožňují zvládat obecné nároky jakéhokoli pracovního uplatnění i osobního života a usnadňují zaměstnatelnost absolventů.

Očekávané odborné kompetence absolventa

a) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi:

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.

b) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi:

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace;
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).

c) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi:

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;
- efektivně hospodařili s finančními prostředky;
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

d) Navrhovat, sestavovat a udržovat hardware, tzn. aby absolventi:

- volili hardware (HW) řešení s ohledem na jeho funkci, parametry a vhodnost pro předpokládané použití;
- identifikovali závady hardwaru;
- využívali vhodné nástroje pro návrh a hodnocení výkonnosti hardwaru s ohledem na zvolené řešení.

e) Pracovat se základním programovým vybavením, tzn. aby absolventi:

- volili vhodný operační systém s ohledem na jeho předpokládané nasazení, rozlišovali je a prováděli diagnostiku;
- instalovali, konfigurovali a spravovali operační systém včetně jeho pokročilého nastavení podle objektivních potřeb uživatele;
- podporovali uživatele při práci se základním programovým vybavením;
- navrhovali a aplikovali vhodný systém zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením;
- vyznali se v licencování jednotlivých programů.

f) Pracovat s aplikačním programovým vybavením, tzn. aby absolventi:

- volili vhodné programové vybavení s ohledem na jeho nasazení;
- stanovili bezpečnostní rizika při nasazení programového vybavení ve vztahu k ukládaným informacím, informačnímu systému a bezpečnosti uživatelů;
- instalovali, konfigurovali a spravovali aplikační programové vybavení;
- používali běžné aplikační programové vybavení;
- podporovali uživatele při práci s aplikačním programovým vybavením.

g) Navrhovat, realizovat a administrovat počítačové sítě, tzn. aby absolventi:

- navrhovali a realizovali počítačové sítě s ohledem na jejich předpokládané využití a s ohledem na zásady kybernetické bezpečnosti a ochrany osobních údajů;
- konfigurovali síťové prvky;
- administrovali počítačové sítě;
- diagnostikovali chyby a problémy v síti a navrhovali možné opravy.

h) Programovat a vyvíjet uživatelská, databázová a webová řešení, tzn. aby absolventi:

- algoritmovali úlohy a tvořili aplikace v některém vývojovém prostředí;
- tvořili webové stránky;
- realizovali databázová řešení;
- navrhovali a realizovali všechna řešení s ohledem na zásady kybernetické bezpečnosti;
- testovali a ověřovali kvalitu programů včetně jejich uživatelského rozhraní.

Vazba kurikula odborného vzdělávání na Národní soustavu kvalifikací

Profesní kvalifikace vztahující se k danému oboru vzdělání:

Název PK	Kód PK	EQF
Správce operačních systémů pro malé a střední organizace	18-001-M	4
Programátor	18-003-M	4
Návrhář software	18-002-N	5
Technik PC a periferií	26-023-H	3
Správce sítí pro malé a střední organizace	26-002-M	4

Charakteristika vzdělávacího programu

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Adresa školy	Polská 6/1543, Ostrava-Poruba
Zřizovatel	Moravskoslezský kraj
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Kód a název oboru vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Způsob ukončení vzdělávání	maturitní zkouška
Stupeň dosaženého vzdělání	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Certifikace	vysvědčení o maturitní zkoušce
Délka a forma vzdělávání	čtyřleté studium, denní forma

Celkové pojetí vzdělávání

Záměrem vzdělávání v oboru informační technologie je připravit žáka na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žák v přiměřené míře naplnil čtyři základní cíle vzdělávání, tj. učit se poznávat, učit se pracovat a jednat, učit se být a učit se žít společně.

Všeobecně koncipovaným základem připravuje absolventy ke studiu na vysokých školách. Současně poskytuje vzdělání v těch profesích, jejichž výkon předpokládá znalosti v oblasti informačních technologií, znalosti ekonomické, široké všeobecné vzdělání, znalost cizího jazyka. Maturant může pokračovat ve studiu i na některé vyšší odborné škole.

Školní vzdělávací program Obchodní akademie v Ostravě-Porubě vychází z prioritního cíle školy – kvalitně připravit co největší procento absolventů pro vysokoškolské studium a další typy terciárního vzdělávání. Dalším cílem ŠVP je získání dobrého základu pro uplatnění absolventů v praxi se schopností jejich adaptability a maximální flexibility na pracovním trhu.

Školní vzdělávací program reaguje na analýzu práce školy. Z analýzy spolupráce se sociálními partnery (zejména se zástupci ostravských firem, kde žáci vykonávají praxi) vyplynula potřeba posílit výuku v oblasti kybernetické bezpečnosti, marketingu, grafiky. Učební plán byl doplněn o předměty: Nástroje digitálního marketingu, Kybernetická bezpečnost a právo, Multimédia, Počítačová grafika.

Z analýzy spolupráce se sociálními partnery (rodiče žáků 4. ročníku) vyplynula potřeba zařazovat metody výuky, které podporují spolupráci s ostatními žáky a metody, které vedou k větší samostatnosti žáků. Testování „Barvy života“ ukázalo nedostatečnou efektivitu ve výuce některých předmětů. Zařazováním moderních metod výuky chceme zvýšit její efektivitu.

Vzdělávání je v průběhu studia podporováno prostředky informačních a komunikačních technologií. Kromě výuky odborných předmětů (písemná a elektronická komunikace, informační technologie, operační systémy, hardware, aplikační software, programování, tvorba webových stránek, tvorba webových aplikací, počítačové sítě), jejichž náplň s počítači bezprostředně souvisí, je řada dalších předmětů s prací na počítačích spojena-Účetnictví na PC. Dále je řada předmětů podporována různými multimediálními programy, prací na internetu, výukovými programy, prezentacemi, využitím nástrojů umělé inteligence.

Výuka je přiměřeně doplňována samostatnými pracemi žáků formou referátů, ve vyšších ročnících formou individuálních nebo týmových projektů. V průběhu studia jsou sestavovány žákovské týmy pro zajištění konkrétních akcí, jako je např. prezentace školy na veřejnosti, den otevřených dveří, účast v týmových soutěžích, charitativní akce apod.

Organizace výuky

Organizace výuky oboru vzdělání informační technologie vychází z požadavků na přípravu žáků ke studiu na vysokých školách a vyšších odborných školách.

Výuka je realizována z velké části v rámci systému vyučovacích hodin. Ve 3. ročníku je zařazena praxe v délce čtyř týdnů v reálném prostředí ostravských firem.

Ve 4. ročníku studia je zařazen předmět Účetnictví na PC, který propojuje znalosti a dovednosti získané v předmětech účetnictví, ekonomika, informační technologie. Žáci se seznámí s ekonomickým softwarem.

Velký důraz je v průběhu celého studia věnován jazykovému vzdělávání. V oblasti cizích jazyků se opětovně zapojujeme do projektu MSK – Rodilý mluvčí, jehož hlavní cíl spočívá v dlouhodobém růstu komunikačních dovedností a jazykových kompetencí. Znalosti jazyka a odborné kompetence mohou studenti využít na zahraničních stážích v rámci projektu Erasmus+. Žáci, kteří dosahují výborných jazykových dovedností, se mohou účastnit jazykových soutěží a olympiád. Hodinová dotace vytváří dostatečný prostor pro zvládnutí cizího jazyka, resp. cizích jazyků na úrovni odpovídající požadavkům maturitní zkoušky. Pro zvýšení motivace k učení se cizím jazykům jsou pravidelně organizovány konverzační soutěž v angličtině, překladatelská soutěž Juvenes translatores, mezinárodní soutěže Angličtinář roku-Best in English, testování SCATE, složení pre-testů z anglického jazyka v ostravské Britské radě.

Škola nabízí žákům získání mezinárodního certifikátu: Cambridge English Qualifications Mezinárodní jazykový certifikát z angličtiny, zaručuje objektivní a odborné vyhodnocení úrovně angličtiny. Každá zkouška odpovídá jedné CEFR úrovni podle mezinárodní klasifikace jazykových úrovní (A1 - C2) a testuje pouze jednu úroveň jazyka. Úspěšní kandidáti získávají certifikát s neomezenou platností, který je uznáván v České republice i zahraničí.

Pro výuku cizích jazyků slouží 2 jazykové laboratoře vybavené jazykovým softwarem a 1 multimediální učebna vybavená didaktickou technikou.

Pro výuku přírodovědných předmětů je vybudována ve škole učebna s multimediálním zařízením. Vyučující tak mají možnost do výuky zařazovat moderní technologie prostřednictvím výukových programů. Školní výuka je doplňována exkurzemi. Přírodovědné vzdělávání doplňujeme dalšími aktivitami: např. Moravskoslezský matematický šampionát s matematickou přednáškou, Matematický klokan, Logická olympiáda, Internetová matematická soutěž MATHING, Matematický náboj, přednášky např. Aplikované úlohy z matematiky, o krevní plazmě a další. Každoročně pořádáme školní kolo Matematické olympiády. Vítězové reprezentují školu v Celostátní soutěži odborných škol v matematice. Zapojujeme se i do dalších matematických soutěží.

Informační a komunikační technologie jsou vyučovány na 6 učebnách vybavených počítači a dataprojektory.

Vzdělávání v oblasti informačních technologií bylo doplněno zapojením do Projektu Kraje pro bezpečný internet KPBI a do iniciativy Evropský týden programování – CodeWeek, do soutěže Bobřík informatiky. Zapojujeme se do soutěže Office, která zahrnuje tři dovednosti v oblasti IT – textový editor, tabulkový procesor a prezentační program. Výuka je doplněna přednáškami a workshopy: Jak funguje asymetrické šifrování?, Workshop programování robotů a konfigurace Mikrotik, Technologická gramotnost, Nahradí nás umělá inteligence? Vyučující informačních technologií pravidelně zařazují 2 projektové dny, které zahrnují celé spektrum vyučovacích IT předmětů.

Informační a komunikační technologie jsou prakticky využívány ve většině předmětů při vyhledávání a zpracování informací. Kmenové učebny jsou vybaveny dataprojektory, které umožňují využití prezentací a internetu v každé vyučovací hodině.

V průběhu školního roku jsou do výuky zařazovány exkurze, přednášky odborníků z praxe.

Naše škola je zapojena do projektu Experti do škol, který je zaměřený na podporu ekonomie na SŠ formou přednášek uznávaných odborníků v oblasti ekonomie. V této oblasti probíhají přednášky: Daně a cla do škol, Přednáška na téma audit – firma Ernst & Young, s. r. o., Novinky v daních, pojistném, účetnictví, Účetní výkaznictví a auditing, Přednáška – Problematika kalkulací a jejich

využití pro oceňování zásob vlastní výroby, Přednáška Účetnictví a daně podnikajících fyzických osob, "Inflace! Máme se bát?", Kurz: Úroky z úroků, Seminář: Můžeš podnikat.

Znalosti mateřského jazyka mohou žáci prokázat v soutěži Olympiáda v českém jazyce.

Zapojujeme se do Týdnů mediálního vzdělávání a do Mediální olympiády. V oblasti estetické výchovy je každoročně organizována školní akademie, kde žáci jednotlivých tříd předvádějí vlastní kulturní vystoupení různého zaměření.

Kromě vyučovacích hodin jsou do vyučování začleněny další organizační formy. V rámci tělesné výchovy a výchovy ke zdraví jsou to především lyžařský výcvikový kurz a turisticko-ekologická exkurze. Pro podporu zdravého životního stylu umožňujeme žákům přípravu a účast na celé řadě sportovních soutěží.

Výuka je v průběhu studia doplněna systémem exkurzí, výletů, přednášek a dalších aktivit, které doplňují běžnou výuku o praktické činnosti, zprostředkovávají poznávání reality, odborné i umělecké zážitky žáků, což vede k lepšímu naplnění vzdělávacích cílů. V oblasti estetické výchovy to jsou poznávací exkurze do kulturně významných míst České republiky, zejména do Prahy. Exkurze jsou zaměřeny na poznávání architektonicky, kulturně a historicky významných památek. V oblasti společenskovední zařazujeme besedu s tajemníkem a tiskovým mluvčím Úřadu městského obvodu Poruba, s primátorem Statutárního města Ostrava, s hejtmanem na Krajském úřadu MSK, s pracovníky Evropského parlamentu.

V oblasti výuky cizích jazyků jsou organizovány pro zájemce pravidelně výukové a poznávací zájezdy do Anglie a do německy mluvících zemí, které si hradí účastníci.

V oblasti ekonomického vzdělávání zajišťujeme exkurze do peněžních ústavů a firem – Komerční banka, Hyundai, Tieto, Kaufland, Marlenka a další.

V oblasti environmentálního vzdělávání pořádáme exkurze Poodří, CHKO Beskydy, Hranická propast, Zbrašovské aragonitové jeskyně, Botanický park a další. Pokračujeme v programu Recyklohraní, školním recyklačním programu pod záštitou MŠMT České republiky, jehož cílem je prohloubit znalosti žáků v oblasti třídění a recyklace odpadů.

Ve výuce informatiky a výpočetní techniky prošla škola náročnou akreditací a získala osvědčení k testování ECDL (*European Computer Driving Licence-Evropský počítačový řidičák*).

Naším cílem je dosažení dalších možností získávání všeobecně uznávaných (resp. mezinárodních) certifikovaných výstupů i v dalších oblastech.

Realizace praktického vyučování

Propojení teorie a praxe je realizováno formou praxe ve firmách ostravského regionu, v délce 4 týdny ve 3. ročníku studia.

Cílem zařazení praxí je seznámení žáků se skutečnými provozy a pracovišti a získání informací pro jejich rozhodování o budoucím uplatnění a studiu. Náplní praxe je seznámení žáků s reálnými pracovišti, kde vykonávají na základě různě náročné činnosti v oblasti informačních technologií, seznámí se s organizační činností na jednotlivých úsecích podniku.

Na závěr praxe žák vypracuje zprávu, která obsahuje záznam o činnosti žáka v jednotlivých dnech, vlastní zhodnocení praxe žákem. Součástí zprávy je rovněž hodnocení odpovědným pracovníkem organizace, kde žák vykonával praxi.

Realizace klíčových kompetencí

1. Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn. že absolvent:

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- vyhledává informace z různých zdrojů, propojuje informace z různých oblastí a nalézá mezi nimi vazby;
- rozumí odbornému textu, umí vybrat hlavní myšlenku a prezentovat ji svými slovy;
- odděluje podstatné informace od nepodstatných;

- pracuje s textem i odbornou literaturou – se slovníky, učebnicemi, atlasy;
- využívá teoretické znalosti k praktickým činnostem;
- v průběhu studijních aktivit poznává smysl a důležitost učení pro další život;
- aplikuje teoretické znalosti;
- prohlubuje své zájmy samostudiem;
- vytvoří si vlastní systém vedení a zpracování informací;
- přijímá hodnocení jiných;
- využívá teoretické znalosti v praktickém životě;
- samostatně pracuje a samostatně se učí;
- ovládá různé techniky učení;
- vytvoří si vhodný studijní režim a podmínky pro učení;
- průběžně posuzuje vlastní pokroky svého učení.

2. Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní a mimopracovní problémy, tzn. že absolvent:

- rozpozná a analyzuje problém;
- navrhne řešení problému (i jeho varianty), ověří si a obhájí navržené řešení;
- navrhuje vlastní reálné řešení, využívá vlastních zkušeností;
- pracuje s informačními zdroji;
- pracuje samostatně, zodpovědně, vytrvale, důsledně;
- diskutuje o problému, spolupracuje s ostatními žáky při řešení složitějších problémů;
- zvolí vhodné prostředky, například studijní literaturu, pomůcky ke splnění úkolu;
- přijímá zodpovědnost a plní úkoly v daném rozsahu a čase;
- získává potřebné informace k řešení problému.

3. Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. že absolvent:

- formuluje své myšlenky srozumitelně, souvisle, přesně, logicky i věcně správně;
- využívá odbornou terminologii;
- veřejně prezentuje a obhájí své názory;
- využívá pro komunikaci různé informační a komunikační prostředky;
- má kultivovaný písemný, ústní a grafický projev;
- účastní se aktivně diskusí k dané tematice;
- zpracovává administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemném podobě přehledně a jazykově správně;
- chápe výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení;
- naslouchá a respektuje názory prezentované jinými;
- pracuje a komunikuje ve skupině;
- rozvíjí jazykovou způsobilost v mateřském i cizím jazyce;
- interpretuje přijímané informace;
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

4. Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn. že absolvent:

- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání; a chování v různých situacích, buduje a posiluje své zdravé sebevědomí;

- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku;
- ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí;
- adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje, je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, je finančně gramotný;
- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly;
- podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažuje návrhy druhých;
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým;
- přijímá zodpovědnost a plní úkoly v daném rozsahu a čase;
- přijímá hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reaguje, přijímá radu i kritiku;
- odhaduje dopad svého chování a jednání;
- sebekriticky vyhodnocuje dosažené výsledky, je schopen reflexe, sebereflexe, vzájemné empatie, asertivity;
- má úctu k práci jiných;
- dodržuje pravidla stanovená pro řešení úkolů;
- podřídí vlastní zájem zájmu většiny a umí se přistoupit na kompromis.

5. Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn. že absolvent:

- uvědomuje si a projevuje národní hrdost, uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
- aktivně se zajímá o politické a společenské dění u nás a ve světě;
- jedná odpovědně, aktivně a samostatně;
- plní své povinnosti;
- dodržuje právní i morální normy;
- chápe základní ekologické souvislosti a environmentální problémy a chrání životní prostředí;
- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí;
- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie;
- vystupuje proti nesnášenlivosti a diskriminaci;
- uznává tradice kulturního a historického dědictví;
- toleruje odlišnosti druhých lidí, má úctu k práci druhých;
- nepoškozuje zdraví své ani spolužáků.

6. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat své osobnostní a odborné předpoklady pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn. že absolvent:

- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru

- a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, se svými předpoklady a dalšími možnostmi;
- je schopen flexibility při změně pracovních podmínek;
- uvědomuje si důležitost celoživotního vzdělávání;
- zodpovědně přistupuje k budování a rozvíjení svého kariérního růstu;
- chápe podstatu, cíl a riziko podnikání a rozvíjí své podnikatelské myšlení.

7. Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, efektivně hospodařit s financemi, tzn. že absolvent:

- zvolí si pro řešení úkolu odpovídající matematické postupy a techniky;
- správně používá a převádí běžné jednotky;
- provádí reálný odhad výsledku řešení;
- pracuje s tabulkami, grafy, schémata apod.;
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru;
- používá matematické postupy při řešení praktických úkolů;
- aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení.

8. Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:

- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;

- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

Průřezové téma – občan v demokratické společnosti – je realizováno především v předmětu základy společenských věd, průřezové téma - člověk a životní prostředí – je z hlavní části naplní předmětu biologie a ekologie, průřezové téma – informační a komunikační technologie - je realizováno především v předmětu informační technologie.

Začlenění průřezových témat probíhá ve vyučovacím procesu realizací učebních osnov jednotlivých předmětů různými formami výuky. V rámci týmové spolupráce předmětových komisí při tvorbě ŠVP byla průřezová témata zahrnuta do osnov předmětů učebního plánu (viz učební osnovy předmětů).

Člověk a svět práce

Charakteristika tématu

Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech.

Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

Obsah tematických celků	Pokrytí předmětem
Individuální příprava na pracovní trh	EKO, PEK, ZSV
Svět vzdělávání	EKO, ANJ, MAT
Svět práce	EKO, PRA, ZSV, ICT, MAK, ANJ
Podpora státu ve sféře zaměstnanosti	EKO, ZSV

Člověk a digitální svět

Charakteristika tématu

Digitální technologie přinášejí vzdělávání řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života.

Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.

Obsah tématu a jeho realizace

Digitální kompetence, ke kterým jsou žáci vedeni, jsou v dnešní době nezbytné pro zaměstnatelnost, osobní naplnění a zdraví, aktivní a odpovědné občanství i sociální začlenění každého žáka.

Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:

- vyhledávali příležitosti k zapojení se do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; chápali význam digitálních technologií pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života;

- kriticky posuzovali vývoj technologií a jeho vliv na různé aspekty života člověka, společnosti a životní prostředí; zvažovali příležitosti a rizika a snažili se rizika minimalizovat;
- běžně a samozřejmě využívali vhodné digitální technologie a jejich kombinace k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby;
- využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; budovali si osobní vzdělávací prostředí; byli schopni rozpoznat, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat, orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; byli schopni podpořit ostatní v rozvoji jejich digitálních kompetencí a předat základní bezpečnostní rady a doporučení;
- s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytvářeli a spravovali své digitální identity; aktivně pečovali o svou digitální stopu, ať už ji vytvářejí sami, nebo někdo jiný;
- chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; při využívání digitálních služeb nejen v online prostředí posuzovali jejich spolehlivost a postupovali vždy s vědomím existence zásad ochrany osobních údajů a soukromí dané služby;
- při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s ergonomií a bezpečnostními zásadami;
- znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých¹ a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti;
- při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; aktivně vystupovali proti nepřijatelnému jednání v online světě; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních;
- navrhovali taková (bezpečná) řešení prostřednictvím digitálních technologií, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie; dokázali druhým poradit s vyřešením technických problémů;
- vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků a vytvářeli a upravovali vlastní digitální obsah v různých formátech; měnili, vylepšovali a zdokonalovali obsah stávajících děl s cílem vytvořit nový, originální a relevantní obsah;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; při vyhledávání používali různé strategie; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost a úplnost;
- přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu;
- komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu;
- sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci a společné vytváření zdrojů a znalostí.

Obsah tematických celků	Pokrytí předmětem
Vyhledávání informací a aktuálních údajů na internetu	Všechny předměty
Používání web browseru	ICT, EKO, FYZ, CJL, ANJ, PEK, PRA, UCE, BIE, UPC
Využívání základního programového vybavení počítače	ICT, UPC, PEK, ASW
Využívání aplikačního programového vybavení počítače	ICT, UPC, UCE, PEK, ASW, PRG, OPS, TWS, NDM, R3D
Používání počítače, využívání on-line učebnic, encyklopedií, slovníků, testů	ICT, ANJ, MAT
Vytváření prezentací v prezentačním programu	ICT, EKO, FYZ, MAK, CHE, DEJ, CJL
Práce se zákony v elektronické podobě	EKO
Využití e-learningu	Všechny předměty

Člověk a životní prostředí

Charakteristika tématu

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na realizaci priorit EU i naší republiky-udržitelného rozvoje, tj. uspokojování potřeb v přítomnosti, aniž by ohrozila schopnost budoucích generací uspokojovat jejich potřeby. Udržitelný rozvoj má tři pilíře, které zařazujeme do výuky:

-environmentální (ochrana životního prostředí)

-ekonomický (hospodářský rozvoj)

-sociální (péče o kvalitu lidského života)

Výuku uskutečňujeme komplexně v 1. ročníku ve vyučovacím předmětu Biologie a ekologie.

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se prolíná rozptýleně v ostatních vyučovacích předmětech všeobecných i odborných a zabezpečuje tak přípravu žáků k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek, k účtům k životu ve všech formách.

Obsah tematických celků	Pokrytí předmětem
Vztahy mezi prostředím a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy	BIE, HOZ, FYZ, ANJ
Postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život	BIE, FYZ, CHE
Souvislosti mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními akcepty ve vztahu k udržitelnému rozvoji	BIE, HOZ, DEJ, FYZ, MAK, ANJ, UCE, CHE
Principy udržitelného rozvoje	BIE, HOZ, FYZ, CHE
Přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje	BIE, PRA, HOZ, FYZ, MAK, CHE
Právní nástroje pro zajištění udržitelného rozvoje	BIE, PRA
Znalosti o okolním prostředí, k získávání informací v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů	BIE, CHE, ICT
Vlastní odpovědnost za své jednání a aktivní podíl na řešení environmentálních problémů	BIE, HOZ, ICT, UCE, CHE
Základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním jednání	BIE, HOZ, FYZ, ANJ, TEV, UCE, CHE
Estetické a citové vnímání svého okolí a přírodního prostředí	BIE, HOZ, ICT, TEV

Zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví	BIE, TEV, ANJ
---	---------------

Občan v demokratické společnosti

Charakteristika tématu

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde jen o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného občana.

Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence (komunikativní, personální, sociální, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi,...), proto je jejich rozvíjení při výchově k demokratickému občanství velmi významné.

Kromě toho jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku,
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní,
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci,
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení,
- dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své potřeby,
- byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí jiných zemí a na jiných kontinentech,
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Obsah tématu a jeho realizace

Výchova k odpovědnému občanství v demokratické společnosti zahrnuje vědomosti a dovednosti z těchto oblastí:

- osobnost a její rozvoj
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů
- společnost-jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství
- historický vývoj (především v 19. a 20. století)
- stát, politický systém, politika, soudobý svět
- masová média
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita
- potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život

Těžiště realizace průřezového tématu se předpokládá:

- v důsledně a promyšleně prováděné etické výchově, vedoucí k občanským ctnostem (humanita, láska k lidem, přátelství, pomoc, spolupráce)
- ve vytvoření demokratického klimatu školy (dobré přátelské vztahy mezi učiteli a žáky a mezi žáky navzájem)
- v cílevědomém úsilí o dobré znalosti a dovednosti žáků
- v promyšleném a funkčním používání strategií výuky, např. používání aktivizujících metod a forem práce ve výuce, jako je problémové a projektové učení, kooperativní učení, různé diskusní metody směřující k rozvoji funkční gramotnosti žáků
- v realizaci mediální výchovy

Obsah tematických celků	Pokrytí předmětem
Umění jednat s lidmi a vést dialog	ANJ, EKO, FYZ, MAT, PEK, RUJ, UCE, ZSV, CJL
Respektování tradic a společenské zvyklosti daného sociokulturního prostředí	ANJ, ZSV, CJL
Schopnost vyhledávat informace a pracovat s nimi	CLJ, UPC, ZSV, EKO, DEJ
Orientace v masových médiích	CLJ, EKO, ICT, RUJ, UCE, HOZ, ZSV
Podpora zdravého sebevědomí a morálního úsudku	CLJ, ICT, PEK, TEV, UCE, BIE, PRA, ZSV
Osobnost a její rozvoj	ZSV, EKO, PRA, BIE
Komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů	ANJ, EKO, FYZ, MAT, PEK, UCE, ZSV, PRA
Historický vývoj	DEJ, ZSV, CJL, ANJ, PRA
Masová média	CJL, EKO, ICT, UCE, HOZ, ZSV, ANJ
Morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita	ZSV, TEV, CJL, ICT, PEK, UCE, BIE, PRA
Potřebné právní minimum pro soukromí a občanský život	PRA, ZSV, STA, DEJ

Pedagogické koncepce (Výukové strategie)

Ve vyučovacím procesu je uplatněna koncepce humanisticko-kreativní, která se nesoustřeďuje pouze na osvojování vědomostí a dovedností. Obrací svou pozornost na ovlivňování všech stránek žákovy osobnosti. Metody a postupy výuky jsou používány v závislosti na úrovni žáků a zkušenostech pedagogů.

Ve vyučovacím procesu jsou ve vhodném poměru zastoupené metody klasické výuky-výklad, vysvětlování i metody moderní - skupinová a kooperativní výuka, metody heuristické, řešení problémů, brainstorming, kritické myšlení (třífázový konstruktivistický model učení EUR), didaktické hry, samostatné a týmové projekty, podpora výuky pomocí moderní didaktické techniky, samostatné aktivity ze strany žáků – procvičování nových dovedností (individuální, skupinové), využití výukových programů a audiovizuální techniky a prostředků informačních a komunikačních technologií, využívání nástrojů umělé inteligence, práce s textem, s tabulkami, demonstrační a žákovské pokusy, laboratorní práce, řešení problémových úloh, využití didaktických pomůcek.

Společně uplatňované postupy, metody a formy práce vedou k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků. Na úrovni školy jsou ve vzdělávacím procesu uplatňovány všemi pedagogy. Výchovně vzdělávací strategií školy je kvalitní vzdělávání s důrazem na jeho propojení s praxí a moderní pojetí vzdělávání.

Žák si ověřuje své odborné znalosti v odborných cvičeních probíhajících v odborných učebnách školy a získává odborné dovednosti i zkušenosti v konkrétních reálných podmínkách odborné praxe na pracovištích sociálních partnerů naší školy.

Důkazem propojení teoretických znalostí na podmínky praxe je i zavedení předmětu Účetnictví na PC, ve kterém žák získává konkrétní praktické dovednosti práce se softwarem používaným v účetnictví.

Metody, formy a aktivity výuky volí vyučující vzhledem k individuálním vzdělávacím potřebám žáka, jeho schopnostem a možnostem a k charakteru předmětu. Vzdělávací metody používané při realizaci ŠVP jsou v kompetenci jednotlivých učitelů školy. Vyučovací metody volí učitel tak, aby motivovaly žáky k aktivní činnosti a zájmu o získávání informací v daném oboru.

Realizace dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit

Volejbalové družstvo školy

Klub přátel divadla

Školní parlament

Spolupráce s knihovnou města Ostravy

Způsob a kritéria hodnocení žáků

Hodnocení žáka je organickou součástí výchovně vzdělávacího procesu a jeho řízení. Průběžně (dílní výsledky - přímo v průběhu výchovně vzdělávacího procesu) a souhrnně (za konkrétní vzdělávací období – na konci každého čtvrtletí) poskytuje učitel nezbytnou zpětnou vazbu a pravdivý obraz o tom, s jakým úspěchem se žákovi daří dosahovat konkretizovaných výstupů (vedoucích ke klíčovým kompetencím), a využívá hodnocení zejména k pozitivní motivaci žáka – tj. má podněcovat jeho zájem o doplňování a upevňování získaných vědomostí, dovedností a návyků a o zvládnutí širší problematiky daného vyučovacího předmětu.

- V hodnocení žáka nedává ŠVP přednost žádné formě s tím, že stejně jako výběr postupů při výuce je i výběr vhodných metod a forem hodnocení žáka plně v rukou a odpovědnosti učitele. Při volbě vhodného způsobu hodnocení vyučující vždy zváží především jeho dopad na motivaci žáka, aby dále rozvíjel své vlohy a využíval své rezervy.
- Základem formálního hodnocení je tradiční klasifikace v pětistupňové stupnici, která se řídí všeobecně platnými školskými právními předpisy a schválenými vnitřními normami školy (zejména vnitřním *Klasifikačním řádem Obchodní akademie Ostrava-Poruba*, který tvoří přílohu *Školního řádu*). Jiné formy, jako např. slovní hodnocení žáka, různé bodovací stupnice apod., užívá vyučující jen jako vhodný doplněk klasifikace nebo pro získání podkladů pro závěrečnou (souhrnnou) klasifikaci.
- Chování žáka žádným způsobem neovlivňuje klasifikaci výsledků ve vyučovacích předmětech.
- Je žádoucí, aby si kvalitní zpětnou vazbu dovedli žáci postupně také vytvářet sami a naučili se vlastnímu kritickému sebehodnocení a hodnocení svých spolužáků.
- Při klasifikaci uplatňuje učitel přiměřenou náročnost a pedagogický takt, přihlíží k věkovým zvláštnostem žáka i k tomu, že žák mohl pro určitou indispozici ojediněle zakolísat.

Získávání podkladů a stanovení podmínek pro hodnocení a klasifikaci

- soustavným diagnostickým pozorováním žáka
- soustavným sledováním výkonů a připravenosti žáka na vyučování
- různými druhy zkoušek (např. ústní, písemné, grafické, praktické, pohybové atd.) dle specifik jednotlivých předmětů
- analýzou výsledků různých činností žáka (např. aktivita při výuce, pozornost, přístup k předmětu, plnění povinností, stav portfolia, zapojení do odborných exkurzí, referáty, prezentace atd.)
- mimořádnými výsledky žáka v některých činnostech, např. v předmětových soutěžích a olympiádách

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Podpůrná opatření prvního stupně lze uplatnit i bez doporučení školského poradenského zařízení. Jejich nastavení je v kompetenci výchovného poradce, který je často přiznává na doporučení vyučujících. K takovýmto podpůrným opatřením například patří prodloužení času na kontrolu při vypracování písemného úkolu, zkrácení diktátu, tolerance specifické chybovosti nebo kontrola porozumění instrukcím učitelem při samostatné práci nebo testu.

Podpůrná opatření druhého až pátého stupně může škola uplatnit pouze na doporučení Pedagogicko-psychologické poradny nebo Speciálního poradenského centra a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. V těchto případech se škola řídí doporučeními ŠPZ. Spoluprací se ŠPZ je pověřen výchovný poradce. Jeho povinností je seznamovat vyučující s doporučeními ŠPZ a metodicky vést kolegy-učitele při jejich aplikaci ve vzdělávacím procesu.

Závazný rámec pro obsahové a organizační zajištění odborného vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami tvoří ŠVP. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními druhého a vyššího stupně je ŠVP podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu, který zpracovává škola.

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání.

Vzdělávání nadaných žáků

Povinností škol je vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání. Škola proto nabízí motivovaným studentům možnost účastnit se studijních pobytů v zahraničí (např. v rámci programu Erasmus+), zapojuje žáky do různých projektů, olympiád a soutěží.

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 žáka mimořádně nadaného se pak 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 žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání v oblasti pohybové nebo umělecké, ŠPZ se vyjadřuje ke specifickým jeho osobnostem, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání a míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru. Žákovi s diagnostikovaným mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP.

Systém péče o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a žáky nadané

Výchovný poradce koordinuje a metodicky řídí práci se žáky vyžadujícími podpůrná opatření.

- Spolupracuje s ŠPZ a s rodiči uchazečů už při nastavování podmínek u přijímacích zkoušek (ŠPZ často doporučí uzpůsobení podmínek).
- Po nástupu studentů do prvního ročníku provádí depistáž s cílem zachytit žáky, kterým ŠPZ doporučilo podpůrná opatření, a žáky nadané.
- Komunikuje se žáky, jejich rodiči, pracovníky ŠPZ, učiteli.
- Výsledkem je zařazení žáků vyžadujících podpůrná opatření do systému podpory na škole.
- Následně s nastavenými principy seznamuje ostatní vyučující a metodicky jim pomáhá s realizací těchto přístupů ve výuce.

U těchto žáků je třeba především dbát na pozitivní přístup, posilování jejich motivace k učení a uplatňování formativního hodnocení. Dále je třeba věnovat pozornost jejich začleňování do kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě.

Výchovný poradce průběžně sleduje studijní výsledky žáků, s důrazem na ty, kterým škola poskytuje podpůrná opatření. Spolupracuje s třídními učiteli a ostatními kolegy při řešení potíží se studijním neúspěchem. Výchovné problémy a potíže s rizikovými jevy řeší v koordinaci se školním metodikem prevence, odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně-právní ochrany žáka apod.

V závěru studia VP dohlíží na uzpůsobení podmínek u MZ a pomáhá při hledání možností pracovního uplatnění žáků-absolventů vyžadujících podpůrná opatření a studentů se zdravotním omezením.

Způsob ukončení vzdělávání a profilová část maturitní zkoušky

Způsob ukončení vzdělávání ve střední škole je v souladu s ustanoveními zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů, a prováděcí vyhláškou v platném znění.

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou. Dokladem o dosažení středního vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce. Stupeň dosaženého vzdělání je střední odborné vzdělání s maturitní zkouškou. Škola připravuje žáky tak, aby si v rámci společné části maturitní zkoušky mohli vybrat matematiku nebo anglický jazyk.. V rámci profilové části maturitní zkoušky budou žáci skládat maturitní zkoušku formou praktické zkoušky z odborných předmětů a ústní zkoušky z ekonomických předmětů, z informačních technologií, českého jazyka a literatury a z anglického jazyka, pokud si anglický jazyk vybrali ve společné části maturitní zkoušky. Součástí profilové maturitní zkoušky je i písemná práce z českého jazyka a anglického jazyka, které umožňujeme psát na PC.

Zadání praktické zkoušky z odborných předmětů bude vycházet z učiva vyučovacích předmětů ekonomika, účetnictví, účetnictví na PC, operační systémy, programování webových aplikací, algoritmizace a programování. Každý žák může dále vykonat v obou částech maturitní zkoušky nepovinnou maturitní zkoušku. Volit může podle vlastního zájmu z nabídky uvedené v prováděcí vyhlášce (společná část MZ) a z nabídky stanovené ředitelem školy.

Učební plán

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Adresa školy	Polská 6/1543, Ostrava-Poruba
Zřizovatel	Moravskoslezský kraj
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Kód a název oboru vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Způsob ukončení vzdělávání	maturitní zkouška
Stupeň dosaženého vzdělání	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Certifikace	vysvědčení o maturitní zkoušce
Délka a forma vzdělávání	čtyřleté studium, denní forma

Učební plán oboru Informační technologie

Název předmětu	Ročník				
	1.	2.	3.	4.	celkem
povinné					
Český jazyk a literatura	3	3	3	3	12
Anglický jazyk	4	4	4	4	16
Odborná angličtina	1	1			2
Základy společenských věd	1	2			3
Matematika	4	3	3	3	13
Dějepis	2				2
Písemná a el. komunikace	2				2
Fyzika	2	2			4
Chemie	1				1
Biologie a ekologie	1				1
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Ekonomika	3	2	3	2	10
Účetnictví		3	3	2	8
Informační technologie		2			2
Operační systémy		2	2	2	6
Hardware	2	2		1	5
Kancelářský software	2				2
Algoritmizace a programování		2	3	3	8
Tvorba webových stránek		2			2
Programování webových aplikací			2	2	4
Počítačové sítě			2	2	4
Účetnictví na PC				2	2
Zpracování dat			2		2
Robotika a 3D tisk			2		2
Multimédia				2	2
Počítačová grafika	2				2
Nástroje dig. marketingu			1		1
Kybernetická bezpečnost a právo				1	1
Volitelný předmět					
-Matematická cvičení				1	1

-Konverzace v anglickém jazyce					
-Cvičení z českého jazyka					
celkem	32	32	32	32	128

Poznámky k učebnímu plánu

Předměty profilové části maturitní zkoušky: informatika, ekonomické předměty

Estetická výchova je součástí vyučovacího předmětu český jazyk a literatura.

Ve vyučovacích předmětech tělesná výchova, biologie a ekologie je integrován tematický okruh zdravý životní styl.

Odborná praxe je zařazena do 3. ročníku v délce 4 týdny. Uskutečňuje se na reálných pracovištích.

Učební praxe v rámci odborných obsahových okruhů je realizována v předmětech: hardware, operační systémy.

Rozvržení týdnů ve školním roce

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	34	34	34	28
Lyžařský výcvikový kurz	-	1	-	-
Odborná praxe	-	-	4	-
Maturitní zkouška	-	-	-	4
Časová rezerva	6	5	2	4
Celkem	40	40	40	36

Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba,
Adresa školy	příspěvková organizace
Zřizovatel	Polská 6/1543, Ostrava-Poruba
Název ŠVP	Moravskoslezský kraj
Kód a název oboru vzdělání	Informační technologie s ekonomickými
Způsob ukončení vzdělávání	základy
Stupeň dosaženého vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Certifikace	maturitní zkouška
Délka a forma vzdělávání	střední vzdělání s maturitní zkouškou
	vysvědčení o maturitní zkoušce
	čtyřleté studium, denní forma

RVP			ŠVP			
<u>Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy</u>	Minimální počet		<u>Vyučovací předměty</u>	Skutečný počet		Dispon. hodiny
	týden ní	celkový		týdenní	celkový	
Jazykové vzdělávání Český jazyk Cizí jazyky	5	160	Český jazyk a literatura	6	198	1
			Cizí jazyk	16	520	8
	10	320	Odborná angličtina	2	68	
Společenskovední vzdělávání	5	160	Základy společenských věd	3	102	
			Dějepis	2	68	
Přírodovědné vzdělávání	6	192	Fyzika	4	136	
			Chemie	1	34	
			Biologie a ekologie	1	34	
Matematické vzdělávání	12	384	Matematika	13	424	1
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura	6	192	1
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova	8	260	
Informatické vzdělávání	4	128	Inf. technologie	2	68	
			Písemná a el. komunikace	2	68	
Ekonomické vzdělávání	3	96	Ekonomika	10	328	18
			Účetnictví	8	260	
			Účetnictví na PC	2	56	
			Nástroje digitálního marketingu	1	34	
Hardware	5	160	Hardware	5	164	
Základní programové vybavení	6	192	Operační systémy	6	192	
Aplicační program. vybavení	8	256	Kancelářský software	2	68	
			Zpracování dat	2	68	
			Počítačová grafika	2	68	
			Multimédia	2	56	
Počítačové sítě	4	128	Počítačové sítě	4	124	
			Kybernetická	1	28	1

			bezpečnost a právo			
Programování a vývoj aplikací	8	256	Algoritmizace a programování	8	254	
			Programování webových aplikací	4	124	4
			Tvorba web. stránek	2	68	2
			Robotika a 3D tisk	2	68	2
Disponib. hodiny	39	1248	Volitelný předmět	1	28	1
Celkem	128	4096		128	4160	39

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba,
Název ŠVP	příspěvková organizace Informační technologie s
Název vyučovacího předmětu	ekonomickými základy Český jazyk a literatura
Obor vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Forma vzdělání	akademie denní
Celková hodinová dotace	132(4)
Platnost učební osnovy	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět český jazyk a literatura je neoddělitelnou součástí všeobecného vzdělávání a je základem klíčových schopností a dovedností, kterými by měl být žák vybaven pro zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Obecným cílem jazykového vzdělávání v českém jazyce je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí; kultivovat jejich jazykový projev, ovlivňovat utváření hodnotové orientace žáků a jejich postojů v oblasti kulturní, společenské i mezilidské. K dosažení tohoto cíle přispívá také estetické vzdělávání, jehož obecným cílem je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně.

Charakteristika učiva

Předmět český jazyk a literatura je v průběhu studia dotován 12 hodinami. Učivo je tvořeno dvěma základními složkami předmětu, jazykovou a literární, které se vzájemně prolínají. Jazykové vzdělávání prohlubuje znalost jazykového systému a tím rozvíjí komunikační schopnosti žáků. Přispívá také ke zvyšování kultivovanosti psaného i mluveného jazykového projevu a společenského vystupování žáků. Literární složka pomáhá formovat estetické vnímání světa. Literární historie pojednává o tvorbě vybraných autorů jednotlivých epoch a sleduje jejich dílo ve všeobecných dobových souvislostech. Náplní předmětu jsou také základní pojmy literární teorie, které žáci uplatňují při práci s texty.

Výukové strategie

V předmětu jsou využívány tradiční i moderní výukové metody, příležitostně práce s využíváním PC. Jsou zohledňovány individuální potřeby žáků i jejich intelektuální úroveň. Pro splnění výukových cílů a zvýšení motivace k výuce je vhodné střídání a kombinování vyučovacích metod:

- výklad učitele a řízený dialog
- společná četba literárních textů
- skupinová práce
- samostatná domácí práce (příprava referátů)
- rozbor a interpretace literárních textů
- multimediální metody (podle možností využití počítače, videa, DVD, dataprojektoru)
- exkurze (knihovna, galerie)
- společná návštěva vybraných filmových a divadelních představení
- gramatická a stylistická cvičení
- diktáty

- souvislé slohové práce
- soutěže (olympiáda v ČJ)

Hodnocení výsledků žáků

V předmětu český jazyk a literatura se hodnotí obsahová správnost a použití gramatických a stylistických prostředků, a to v projevu ústním i písemném. V projevu písemném je hodnocena i pravopisná správnost. Hodnocení žáků se bude provádět na základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného testování. Nejčastěji používanými formami zkoušení znalostí, ze kterých vyjdou podklady pro klasifikaci, budou:

- individuální i frontální ústní zkoušení
- písemné testy
- slohové práce
- přednes referátů
- prezentace individuálních i skupinových prací
- diktáty
- pravopisná a mluvnická cvičení.

Hodnocení žáka učitelem bude doplňováno sebehodnocením zkoušeného žáka i hodnocením ze strany jeho spolužáků. Konečnou klasifikaci určí učitel. Kritéria hodnocení jsou dána klíčovými kompetencemi a vnitřním řádem školy. Hodnocení je veřejné, vždy zdůvodněné, žáci mají právo se k němu vyjádřit.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- rozebrat a interpretovat text
- vyhledávat a třídit informace z různých zdrojů a kriticky je hodnotit
- poznat smysl a cíl učení

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- odpovědně plnit svěřené úkoly
- využívat dříve získané vědomosti, zkušenosti a dovednosti
- kriticky myslet

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- porozumět různým typům textů a záznamů
- spolupracovat v týmu
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle
- účastnit se aktivně diskuzí

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- spolupracovat v týmu
- přijímat hodnocení svých výsledků, radu i kritiku
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- formulovat a obhajovat své názory a postoje
- rozvíjet svůj kulturní přehled

- uvědomovat si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury
- uplatňovat ve svém životním stylu estetická kritéria
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí, tzn. že absolvent:

- umí si ověřovat pravdivost informací na internetu, dokáže rozeznat dezinformaci od pravdy
- zvládá efektivně vyhledávat informace
- dokáže využívat on-line platforem k procvičování pravopisu i ostatních oblastí
- posuzuje, spravuje a sdílí informace a digitální obsah v různých formátech
- je obeznámen s problematikou autorských práv, uváděním zdrojů a rizikem publikování informací na internetu
- v digitálním prostředí jedná eticky

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Předmět rozvíjí žáka v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí. Literatura činí studenta vnímavějším a citlivějším. Žák si vytváří různé postoje. Literární texty působí na jeho emoce.

Výuka směřuje k tomu, aby žáci dovedli

- využívat jazykové vědomosti a dovednosti v praktickém životě
- chápat jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa
- formulovat a obhajovat své názory
- vyjadřovat se srozumitelně a souvisle
- chápat význam umění pro člověka
- získat přehled o kulturním dění

Cílem vyučovacího předmětu je

- prohlubovat v žácích kladný vztah k mateřskému jazyku
- pěstovat u co největší části žáků potřebu číst
- poskytnout žákům základy literárního vzdělání v oblasti vývoje literatury a uměleckých směrů jednotlivých kulturních epoch
- prostřednictvím rozboru a interpretace vybraných textů z různých funkčních stylů naučit žáky porozumět čtenému textu
- pěstovat u žáků schopnost vyhledávat informace a pracovat s nimi, kriticky je hodnotit
- zvládnout mateřský jazyk jako základní předpoklad úspěšného studia cizích jazyků
- dát žákům praktické základy metody racionálního studia a samostatného sebevzdělávání a vytvořit trvalý návyk používat normativní jazykové příručky
- kultivovat jazykový projev a uplatňovat znalosti v dalším vzdělávání

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

- schopnost vyhledávat informace a pracovat s nimi
- ctít materiální i duchovní hodnoty

- vzájemná empatie, umění dialogu
- orientace v masových médiích
- tvorba vlastního názoru a odolnosti vůči manipulaci
- podpora zdravého sebevědomí a morálního úsudku

Člověk a digitální svět

- práce s internetem
- pravidla při práci s technologiemi a jejich dodržování
- v digitálním prostředí dodržování pravidel k ochraně osobních údajů a k uvědomění si, které údaje je vhodné, a naopak nevhodné o sobě zveřejňovat a proč
- respektování autorských práv při využívání informací, obrázků a videí

Člověk a svět práce

- pomoc žákům při výběru vysoké školy

Člověk a životní prostředí

- literatura dotýkající se tématu enviromentalistiky, diskuze

Mezipředmětové vztahy

- dějepis
- psychologie
- základy společenských věd
- informační a komunikační technologie
- cizí jazyky (ANJ, NEJ, RUJ)

Realizace odborných kompetencí

Český jazyk 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - vyzná se v soustavě jazyků, dovede charakterizovat a začlenit češtinu - má přehled o jednotlivých jazykovědných disciplínách - rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci - dovede používat Pravidla českého pravopisu a další jazykové příručky - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - dokáže rozlišovat spisovný a nespisovný jazyk v mluveném i písemném projevu včetně elektronické komunikace - dokáže využívat on-line platform k procvičování pravopisu i ostatních oblastí - vyzná se v hláskovém systému - řídí se zásadami správné výslovnosti - dovede rozlišit a charakterizovat mluvený a psaný projev - dovede vhodně použít slohové postupy a rozpozná funkční styly - charakterizuje základní znaky prostěsdělovacího stylu a zná jeho základní útvary - dovede vytvořit jednoduchý útvar prostěsdělovacího stylu - vystihne vypravování a jeho znaky - zhodnotí kompozici vypravování, jeho slovní zásobu a adekvátnost použití v dané situaci - vytvoří vlastní vypravování	1. Jazyk, řeč a komunikace - vznik řeči - komunikace verbální a neverbální
	2. Jazykověda a její disciplíny
	3. Vývoj českého jazyka a jeho útvary - postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky - národní jazyk a jeho útvary
	4. Spisovný jazyk a jazyková kultura - vývojové tendence spisovné češtiny - jazykové příručky
	5. Hlavní principy českého pravopisu
	6. Zvuková stránka českého jazyka - základy fonetiky - spisovná výslovnost - zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka
	7. Základy stylistiky - obecné poučení a slohu - slohové útvary a postupy - slovotvorní činitele objektivní a subjektivní - funkční styly - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů
	8. Prostě sdělovací styl - útvary a postupy - osobní dopis, krátké informační útvary
	9. Vypravování
	10. Slohové práce

Český jazyk 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - rozlišuje slovní druhy v psaných i mluvených projevech - používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie - nahradí běžné cizí slovo českým - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - orientuje se v soustavě jazyků - vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska - je schopen posoudit slovní zásobu a její adekvátnost v různých médiích - přiměřeně používá jednotlivé vrstvy slovní zásoby - rozpozná spisovný jazyk a jeho varianty - dovede správně používat gramatické tvary a konstrukce - charakterizuje základní znaky publicistického stylu a zná jeho základní útvary - vyzná se v denním tisku, umí pracovat s informacemi v on-line prostředí, umí si ověřovat pravdivost informací na internetu, dokáže rozeznat dezinformaci od pravdy - zvládá efektivně vyhledávat informace - dovede vytvořit jednoduchý útvar publicistického stylu - vystihne charakteristiku a popis, jejich znaky - vytvoří vlastní popis nebo charakteristiku - vystihne fejeton, zhodnotí kompozici fejetonu, jeho slovní zásobu - vytvoří vlastní fejeton - rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci - uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace - sestaví jednoduché a zpravodajské a propagační útvary (reportáž, zpráva, pozvánka, nabídka) - uvede základní média působící v regionu - zhodnotí význam médií pro společnost a jejich vliv na jednotlivé skupiny uživatelů	1. Základy lexikologie - slovní zásoba a její obohacování - tvoření slov - stylové rozvrstvení češtiny a obohacování slovní zásoby - slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělání, terminologie
	2. Základy morfologie - slovní druhy a jejich třídění - gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce - vývojové tendence spisovné češtiny
	3. Publicistický styl - slohové postupy a útvary - stavba a prostředky - média a mediální sdělení
	4. Popis, charakteristika
	5. Fejeton
	6. Slohové práce

Český jazyk 3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - orientuje se ve výstavbě textu - rozpozná strukturu věty jednoduché a souvětí - ovládá a aplikuje poznatky skladby ve svých projevech - uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování - rozpozná základní znaky odborného stylu - sestaví konkrétní útvar odborného stylu - vystihne charakteristické znaky administrativního stylu - vytvoří základní útvar administrativního stylu - umí sestavit úřední dopis, úvahu a kritiku - je schopen vyjádřit pozitivní i negativní postoje - využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu - vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi - rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar - sestaví základní projevy administrativního stylu - vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového	1. Základy syntaxe - věta a výpověď - větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu - struktura věty jednoduché - struktura souvětí - větné členy
	2. Odborný styl - slohové postupy a útvary - stavba odborných textů - jazykové prostředky odborného stylu
	3. Administrativní styl - slohové postupy a útvary - jazykové prostředky administrativního stylu
	4. Úvaha, kritika, výklad, návod k činnosti, životopis -
	5. Slohové práce

Český jazyk 4. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - rozumí výstavbě textu i jeho obsahu - rozpozná strukturu věty jednoduché a souvětí - využívá on-line platformy k procvičování syntaxe - ovládá a aplikuje poznatky skladby ve svých projevech - charakterizuje základní znaky uměleckého stylu a zná jeho základní útvary - dovede se vyjádřit o umělecké hodnotě textu - ovládá techniky mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi - rozvíjí řečové dovednosti - ve svých projevech volí vhodné jazykové prostředky - dovede klást otázky a formulovat odpovědi - vyjadřuje se stručně, jasně a srozumitelně, věcně správně - je schopen polemizovat a kriticky zaujímat stanovisko - je schopen přednést kratší řečnický projev - pracuje s jazykovými příručkami - má přehled o knihovnách a jejich službách - dovede vyhledat potřebné informace - samostatně zpracovává získané údaje - rozezná typy textů a dokáže je zpracovat - z mluvených i ústních projevů dokáže vybrat podstatné informace - z ústního výkladu je schopen si vést sám zápis - správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva, využívá i on-line zdroje - zaznamenává bibliografické údaje podle státní normy - má přehled o slohových postupech uměleckého stylu	1. Základy textové syntaxe - komunikační situace, komunikační strategie - druhy a žánry textu - výstavba textu - členění textu - orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - zpětná reprodukce textu
	2. Umělecký styl - slohové postupy a útvary - jazykové prostředky uměleckého stylu
	3. Rétorika - základy řečnictví - nácvik vlastního projevu - vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené - druhy řečnických projevů
	4. Informační výchova a práce s textem - knihovna, tisk, internet - získávání a zpracovávání informací z textu, např. ve formě resumé, anotace, osnovy, konspektu - práce s různými příručkami pro školu i veřejnost ve fyzické i elektronické podobě -
	5. Slohová práce

Literatura 1.ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - rozpozná umělecký text od neuměleckého - rozezná jednotlivé literární druhy a žánry - upevňuje znalosti pomocí on-line platforem a kvízů - interpretuje literární texty - při interpretaci a analýze aplikuje poznatky a znalosti z literární teorie - vyzná se ve folklóru a lidových tradicích, rozezná a dokáže charakterizovat žánry ústní a lidové slovesnosti - zná umělecké směry a slohy, jejich znaky, díla a představitele - dovede charakterizovat znaky jednotlivých slohů a směrů, srovnávat je a znaky aplikovat na daný literární text - čte beletrii a diskutuje o ní - na základě poznatků a vlastní četby dovede zařadit dílo do konkrétního uměleckého směru a kriticky ho zhodnotit - orientuje se v textu - samostatně vyhledává informace - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů	1. Literatura a ostatní druhy umění - umění jako specifická výpověď o skutečnosti - aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě - vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech - literatura faktu a umělecká literatura
	2. Základy literární vědy a literární teorie - literární druhy a žánry - četba a interpretace literárního textu
	3. Ústní lidová slovesnost - charakteristika - formy
	4. Literatura starověku - literatura orientální - bible – most mezi minulostí a současností - antika
	5. Evropská středověká literatura - charakteristika - křesťanství - románský a gotický sloh - literatura v národních jazycích -
	6. Česká literatura středověku - staroslověnské písemnictví - latinsky psaná literatura - počátky česky psané literatury - literatura doby husitské
	7. Renesance a humanismus v evropské literatuře - charakteristika
	8. Renesance a humanismus v Čechách - doba Blahoslavova - doba Veleslavínova
	9. Baroko a doba pobělohorská
	10. Klasicismus, osvícenství a preromantismus

Literatura 2.ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - zná umělecké směry a slohy, jejich znaky, díla a představitele - dovede charakterizovat znaky jednotlivých slohů a směrů, srovnávat je a znaky aplikovat na daný literární text - interpretuje literární texty - při interpretaci a analýze aplikuje poznatky a znalosti z literární teorie - čte beletrii a diskutuje o ní - využívá zdrojů na internetu k získávání a prohlubování znalostí - na základě poznatků a vlastní četby dovede zařadit dílo do konkrétního uměleckého směru a kriticky ho zhodnotit - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace	1. Romantismus v umění a světové literatuře - Anglie: Scott, Byron, Austenová - Francie: Hugo, Stendhal - Rusko: Puškin
	2. Národní obrození - charakteristika a periodizace - první etapa – defenzivní - druhá etapa – ofenzivní - 1830 – 1848 – Tyl, Mácha, Erben - 50. léta 19. století – Borovský, Němcová
	3. Realismus ve světové literatuře - charakteristika, znaky - Anglie: Dickens - Francie: Balzac - Rusko: Gogol, Dostojevský. Tolstoj - Norsko: Ibsen
	4. Česká literatura 2. poloviny 19. století - charakteristika - májovci - ruchovci - lumírovci - historická próza - generace Národního divadla - realistické drama

Literatura 3.ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - zná umělecké směry a slohy, jejich znaky, díla a představitele - dovede charakterizovat znaky jednotlivých slohů a směrů, srovnávat je a znaky aplikovat na daný literární text - interpretuje literární texty - při interpretaci a analýze aplikuje poznatky a znalosti z literární teorie - čte beletrii a diskutuje o ní - na základě poznatků a vlastní četby dovede zařadit dílo do konkrétního uměleckého směru a kriticky ho zhodnotit - vyjadřuje vlastní názory a prožitky - navštěvuje divadelní a filmová představení - zná divadelní streamovací platformu Dramox - má přehled o knihovnách a jejich službách, umí vyhledávat v on-line katalogu - pořizuje z odborného textu výpisky a dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů	1. Světová literatura na přelomu 19. a 20. století - charakteristika, proměny vnímání světa - umělecké směry – symbolismus, impresionismus, dekadence - prokletí básníci - O. Wilde
	2. Česká literatura na přelomu 19. a 20. století - charakteristika doby - manifest české moderny - generace „buřičů“ Gellner, Dyk, Šrámek - osobnost Bezruč
	3. Světová literatura 1. poloviny 20. století - umělecké směry, kubismus, futurismus, expresionismus, dadaismus, surrealismus - próza – francouzská, německá, anglická a americká, německy píšící pražští autoři - drama
	4. Česká meziválečná literatura - poezie - próza - drama

Literatura 4. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - charakterizuje tvorbu významných osobností divadla tohoto období - rozpozná a určí znaky typické pro jejich divadelní tvorbu - vysvětlí vlastními slovy závažnost a nadčasovost tematiky vybraných her - charakterizuje vybrané představitele světové prózy a jejich tvorbu - charakterizuje literární vývoj od poválečného období po současnost - zařadí typická díla do příslušného období - stručně charakterizuje život a tvorbu vybraných autorů - charakterizuje význam a funkci literatury - orientuje se v nabídce kulturních institucí - navštěvuje divadelní představení a umí je interpretovat - popíše vhodné společenské chování v dané situaci - samostatně vyhledává, porovnává a vyhodnocuje mediální, odborné a jiné informace - kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost (např. informace dostupné z Wikipedie, sociálních sítí, komunitních webů apod.) - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území	1. České divadlo 1. poloviny 20. století - Osvobozené divadlo - Divadlo D 34 - dramatická tvorba K. Čapka
	2. Česká literatura v období okupace
	3. Charakteristika období po roce 1945
	4. Světová literatura 2. poloviny 20. století - anglická literatura - americká literatura - ruská literatura
	5. Česká literatura 2. poloviny 20. století - poezie - próza - drama a divadlo
	6. Kultura - společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Název vyučovacího předmětu	Anglický jazyk – 1. cizí jazyk
Obor vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Forma vzdělání	denní
Celková hodinová dotace	520 (16)
Platnost učební osnovy	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cizí jazyky hrají v současném světě podstatnou roli, dobrá znalost světového jazyka je nezbytnou součástí všeobecného vzdělávání studentů. Výuka jazyků rozšiřuje a prohlubuje komunikativní kompetence a celkový kulturní rozhled, zároveň je předpokladem pro další profesní růst.

V jazykové výuce je třeba klást důraz nejen na kognitivní výkonnost, tj. jazykové vědomosti gramatické, lexikální, pravopisné, fonetické aj., ale především na motivaci studentů, na zvyšování jejich zájmu o studium cizího jazyka a zprostředkovaně i poznávání jiných kultur. Aktivní znalost cizích jazyků je v současné době nezbytná jak z hlediska globálního, tak i ve smyslu osobních potřeb žáků, protože usnadňuje přístup k aktuálním informacím a osobním kontaktům, a tím umožňuje vyšší mobilitu a nezávislost.

Výuka cizích jazyků si tedy klade dva hlavní cíle:

- komunikativní cíl, daný specifikou předmětu a vymezený výstupními požadavky a cíli, směřuje studenty k osvojování klíčových jazykových komunikativních kompetencí a připravuje je k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům (např. internetu),
- výchovně vzdělávací cíl, přispívá k formování osobnosti studenta, učí je principům soužití v multinationálních kulturách a toleranci a respektování hodnot jiných národů a národnostních skupin.

Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k osvojení komunikativních jazykových kompetencí definovaných podle Společného evropského referenčního rámce výstupní úrovní B1. Akvizice slovní zásoby dosahuje minimálně 2 300 lexikálních jednotek za studium, z toho odborná terminologie tvoří 20%.

Charakteristika učiva

Obsahem výuky je systematické rozvíjení:

- řečových dovedností receptivních, produktivních a interaktivních
- přiměřeného rozsahu lexikálních jednotek včetně běžné frazeologie a odborné terminologie, gramatických jevů, zvukové i grafické stránky jazyka
- poznatků z oblasti reálií a jejich porovnání s fakty týkající se Evropy a České republiky.

Řečové dovednosti:

- konverzační obraty a zdvořilostní fráze (pozdrav, oslovení, představování, prosba, poděkování, rozloučení)
- vyjádření svého názoru, odůvodnění a obhájení svého postoje, argumentace (souhlas, nesouhlas, odmítnutí, zákaz, možnost, nutnost, schopnost)
- vyjádření emočně zabarvených vazeb (radost, libost, nelibost, zájem, nezájem, překvapení, zklamání, obava, vděčnost, sympatie, lhostejnost)
- vyjádření morálních stanovisek (omluva, žádost o odpuštění, pochvala, pokárání, lítost)
 - pokyny k činnosti (žádost, přání, prosba, nabídka, výzva, rada, pozvání, návrh)

- stručné zaznamenání čteného textu či slyšeného projevu a následná reprodukce
- vlastní písemný projev (vzkaz, pozdrav, blahopřání, pozvánka, inzerát, oznámení, osobní dopis, formální dopis, žádost, motivační dopis, strukturovaný životopis) a slohové útvary (charakteristika, vypravování, článek, korespondence, popis, zpráva, oznámení a instrukce)

Tematické okruhy:

- rodina
- domov, bydlení
- osobní charakteristika
- každodenní život
- vzdělávání
- volný čas a zábava
- mezilidské vztahy
- cestování a doprava
- zdraví
- stravování
- nakupování a služby
- práce a povolání
- životní prostředí
- realie příslušných zemí

Výukové strategie

Anglický jazyk je v učebním plánu zařazen v rozsahu 4 vyučovacích hodin týdně v prvním až čtvrtém ročníku. Výuka podněcuje žáky k tomu, aby dokázali adekvátním způsobem vyjadřovat své myšlenky a názory, pracovat s cizojazyčnými texty a využívat je jako informačních zdrojů. Ve výuce jsou používány formy a metody jako vyprávění, vysvětlování, práce s textem, rozhovor, metody diskusí a metody řešení problémů, skupinová práce, soutěže, práce s audiovizuální technikou, prezentace, samostatné práce žáků.

Hodnocení výsledků žáků

Základní formou hodnocení je klasifikační stupnice známek 1 -5.

Doprovodnými formami hodnocení známkou může být i slovní hodnocení /což je velmi časté/ nebo jen bodové či procentuální vyjádření.

Studenti jsou hodnoceni na základě předem stanovených kritérií.

Ke kontrole vědomostí a dovedností slouží formy ústního a písemného zkoušení.

K hodnocení písemného projevu používáme

- testy, které průběžně ověřují znalost probraného učiva, a to v malých tematických celcích, např. dílčí gramatické jevy, slovní zásoba,....
- testy, které ověřují znalosti větších celků, např. celé lekce
- písemné domácí úkoly
- krátké písemné práce, např. psaní dopisu, pohlednice, životopisu,...

K formám hodnocení ústního projevu patří

- převyprávění textu /v různých osobách pl i sg/
- rozhovory
- porozumění otázkám, které klade vyučující nebo jsou přehrávány z audio zařízení
- tvoření otázek
- správné použití slovní zásoby
- správné gramatické jevy

Kromě písemného a ústního projevu se hodnotí i

- celkový přístup studenta k předmětu
- plnění zadaných povinností, např. domácí úkoly
- aktivita a kreativita v hodinách

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vytvořit si kladný vztah k učení a pochopit jeho význam pro další praxi a život
 - ovládat různé techniky učení
 - samostatně pracovat a samostatně se učit
 - poslouchat s porozuměním a tvořit si poznámky
 - pracovat s textem i odbornou literaturou – se slovníky, učebnicemi, atlasy, překlady a efektivně vyhledávat a hodnotit informace
- reálně se zhodnotit a přijmout hodnocení i ze strany druhých

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vybírat vhodná řešení problému
- pracovat s informačními zdroji
- pracovat samostatně, ale i v menších skupinách
- o problému a jeho řešení diskutovat

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- rozvíjet jazykovou dovednost v anglickém jazyce
- výstižně a kultivovaně se vyjadřovat jak ústně tak písemně
- zapojit se a pracovat v kolektivu
- smysluplně využívat internet
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- mít úctu k práci
- pracovat ve skupinách /v týmu/
- vytvářet dobré mezilidské vztahy
- respektovat odlišný názor, autoritu
- reflexe, sebereflexe, vzájemné empatie a asertivity

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- plnit si své povinnosti /dodržovat školní řád/
- dodržovat morální normy a respektovat práva a osobnost druhých lidí
- uznávat tradice kulturní a historické našeho i jiných národů
- měli by být připraveni odmítnout násilí a bezpráví

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolventi by měli:

- ovládat funkce různých digitálních zařízení, softwaru a sítí a orientovat se v možnostech jejich využití, uvědomovat si jejich příležitosti, omezení, účinky a rizika;
- využívat digitální technologie k vlastnímu celoživotnímu učení a osobnímu rozvoji;
- bezpečně, efektivně a účelně pracovat s informacemi, daty a obsahem v digitální podobě i komunikovat pomocí digitálních technologií;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.
- používat anglickou terminologii správně obsahově i foneticky

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

- Žák je veden k tomu, aby:
- uměl jednat s lidmi
- vážil si materiálních a duchovních hodnot a snažil se je chránit
- byl tolerantní a respektoval tradice a společenské zvyklosti daného sociokulturního prostředí

Téma je zastoupeno v okruzích:

rodina
Česká republika + hlavní město Praha
mé rodné město
angličtina britská a americká – drobné jazykové odchylky
významní Evropané + osobnosti pocházející z anglicky mluvících zemí
životní styl v anglicky mluvících zemích
problémy moderního světa
školy, systém vzdělávání
kultura
tradice
svátky
cestování

Člověk a digitální svět

Žák je veden k tomu, aby:

- vyhledával potřebné informace z oblasti společenského, politického a kulturního dění anglické jazykové oblasti z různých zdrojů, předával a prezentoval informace vhodným způsobem s ohledem na situaci a příjemce, informace kriticky hodnotil,
- používal digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě názorů,
- využíval potenciálu digitálních médií při tvořivých činnostech, uplatňoval estetická kritéria při posuzování výsledků digitální tvorby,
- při interakci v digitálním prostředí respektoval pravidla chování a jednat eticky, respektoval kulturní rozmanitost.
- využíval on-line učebnice, encyklopedie, slovníky a testy pro domácí samostudium

Téma je zastoupeno v okruzích:

masové sdělovací prostředky – média
soukromá a obchodní korespondence

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- se choval ohleduplně k životnímu prostředí a chránil jej, aby se tedy choval ekologicky

- si uvědomoval globální problémy světa a jejich souvislosti
- si uvědomoval souvislosti mezi zdravím a životním prostředím
- vyhodnotil význam sportu
- uvažoval o stravovacích návycích a celkovém zdravém životním stylu

Téma je zastoupeno v okruzích:

ochrana životního prostředí

některé globální problémy světa

sport v životě člověka

zdravý životní styl

stravovací návyky

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby:

- si uvědomil nezbytnost cizích jazyků pro uplatnění na trhu práce
- se orientoval v cizojazyčné nabídce práce
- respektoval jiné profese

Téma je zastoupeno v okruzích:

povolání

obchodní a soukromá korespondence

Mezipředmětové vztahy

Výuka cizího jazyka pokrývá široké spektrum témat. Pokrývá jak obory všeobecně-vzdělávací, tak i odborné (literatura, matematika, historie, přírodní vědy, ekologie, obchodní korespondence, informační technologie apod.)

Realizace odborných kompetencí

Anglický jazyk 1. cizí jazyk – 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Řečové dovednosti Žák - rozumí souvislému projevu vyučujícího i reprodukovánému kultivovanému projevu rodilého mluvčího pronášenému v mírně zpomaleném tempu obsahujícímu probrané jazykové prostředky i přiměřené množství neznámých výrazů či tvarů; - v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků dokáže vhodně, pohotově a jazykově relativně správně reagovat v běžných situacích každodenního života; - porozumí školním a pracovním pokynům; - umí vést přirozený dialog, zeptat se na smysl nepochopeného výrazu či věty požádat o zpřesňující informace; - dovede sdělit hlavní myšlenky či informace z vyslechnutého či přečteného textu obsahujícího známý jazykový materiál i přiměřené množství neznámých výrazů či tvarů; - dokáže volně reprodukovat jednoduchý nepřipravený text; - umí hovořit v rámci probraných tematických okruhů i na základě vizuální opory (obrázek, tabulka, formulář apod.); - čte foneticky správně vybrané texty; - čte s porozuměním přiměřeně náročné všeobecně orientované texty; - umí využívat logického odhadu významu neznámých výrazů či tvarů z kontextu; - dovede využívat dvojjazyčný slovník i mluvnické příručky; - dovede sestavit neformální dopis; - dokáže zaznamenat (zformulovat hlavní myšlenky) informace z vyslechnutého či přečteného textu; - je schopen písemně vyjádřit své myšlenky; - využívá různé druhy slovníků včetně elektronických; - s použitím slovníku dokáže napsat vzkaz, oznámení, osobní dopis, pozvánku, dotazník, email a reklamu nebo inzerát	Jazykové prostředky
	1. Fonetika - slovní přízvuk - větný přízvuk a strukturování věty - základní intonační struktury
	2. Pravopis - písemná správnost v psaném projevu
	3. Gramatické kategorie - podstatná jména, plurál - gramatické členy – a, the, nulový člen, - generalizace - počitatelnost, nepočitatelnost - vyjadřování množství - přídavná jména, stupňování, porovnání - přídavná jména, tvary s –ed a –ing - vazby too, enough - zájmena - číslovky - způsobová slovesa – must, mustn't, needn't, have to - frázová slovesa, get, put, come - příslovce, zesilovací příslovce - předložkové vazby, předložky spojené s pohybem - jednoduché spojovací výrazy - přítomný čas prostý - přítomný čas průběhový - minulý čas prostý - minulý čas průběhový - vyjadřování budoucnosti – will, going to - podmínkové věty 1. typu - předpony – co-, ex-, mini- atd. - zvolací věty, How...!, What ...! - časové věty - while a when - antonyma
	4. Slovní zásoba - slovní zásoba vztahující se k probíraným tématům
	5. Slohové útvary - vyprávění - popis události, krajiny, děje filmu - popis obrázků, jejich porovnání

Jazykové prostředky Žák - vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka; - aktivně si osvojuje nová slova, idiomy a slovní spojení, včetně frazeologie běžného společenského styku; - při práci s textem průběžně poznává základní způsoby tvoření slov a nejčastější druhy konverze; - ovládá základní časy; - správně tvoří otázky; - správně používá tázací zájmena a příslovce. Země příslušné jazykové oblasti Žák - zná základní geografické údaje; - orientuje se v problémech každodenního života; - dovede srovnat základní rysy našeho způsobu života a života zemí daného jazyka; - je schopen sledovat významné aktuální informace z kulturního, společenského a politického života u nás a v příslušných zemích.	- dotazník - upoutávka, reklama - neformální dopis - článek - žádost o práci, motivační dopis 6. Tematické okruhy - osobní preference, záliby - sporty a koníčky - popis osob - city, pocity, vztahy - kultura, film, divadlo - přírodní katastrofy - práce, zaměstnání 7. Komunikační situace - vyjadřování osobního názoru - poskytování rad - vyvozování domněnek - pozvánka - nabídka, rada, výzva - vyjadřování souhlasu, nesouhlasu - diskuse, reakce souhlasu a nesouhlasu
--	---

Anglický jazyk 1. cizí jazyk – 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Řečové dovednosti Žák - rozumí souvislému projevu vyučujícího i reprodukovanému kultivovanému projevu rodilého mluvčího v běžném hovorovém tempu i s méně pečlivou výslovností /autentické nahrávky/ v rámci probraného učiva i s přiměřeným množstvím neznámých výrazů a tvarů; - v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků dokáže vhodně, pohotově a jazykově správně reagovat v běžných situacích společenského života, v reakcích vyjádřit i své postoje; - sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené; - rozpozná význam obecných sdělení a hlášení; - dokáže volně reprodukovat nepřipravený vyslechnutý či přečtený text; - umí souvisle hovořit v rámci probraných tematických okruhů; - požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení; - zaznamená vzkazy volajících; - je schopen aktivně se zúčastnit diskuze, vyjádřit své názory, souhlasit či nesouhlasit s názory ostatních, požádat o zpřesnění údajů; - umí využívat logického odhadu významu neznámých slov či tvarů; - dovede používat i výkladový slovník; - využívá digitální technologie ke kontrole pravopisu a mluvnice; - umí své myšlenky vhodně prezentovat, ústně i písemně /i s použitím audio-vizuální techniky/; - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu; - vyplní jednoduchý neznámý formulář; - dovede správně formálně i obsahově sestavit soukromý dopis, napsat pohlednici, charakteristiku, prázdninový blog, filmovou a divadelní recenzi a jednoduchý formální dopis.	Jazykové prostředky 1. Fonetika - slovní přízvuk a redukce nepřízvučných slabik - větný důraz - vázání slov
	2. Pravopis - písemná správnost v psaném projevu - interpunkce v podmínkových větách
	3. Gramatické kategorie - podstatná jména, nepravidelný plurál - přídavná jména - tvoření pomocí přípon, - stupňování přídavných jmen - slovesné vazby s infinitivem a gerundiem - slovesné předložkové vazby - předpřítomný čas - minulý čas a předpřítomný čas - předminulý čas - nepřímá řeč, souslednost - podmínkové věty 0. typu - podmínkové věty 2. typu - trpný rod
	4. Slovní zásoba - slovní zásoba vztahující se k probíraným tématům
	5. Slohové útvary - email - popis pracovního postupu - blog - prezentace - úvaha, zamyšlení - stížnost, reklamace - formální dopis
	6. Tematické okruhy - cestování, ubytování - nakupování - obchody a služby - problémy moderního světa - kriminalita - věda a technika - moderní technologie, vynálezy

Jazykové prostředky Žák - komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib; - dovede rozlišovat a používat přítomný čas prostý a průběhový; - správně tvoří stupňování přídavných jmen a příslovčí; - uvědomuje si kontrast sloves smyslového vnímání oproti češtině; - správně používá členy a zájmena; - tvoří tázací dovětky v mnoha časových úrovních; - umí spojovat věty v souvětí /spojky časové/; - zvládá vazbu there is/there are i v přítomném i minulém čase; - správně píše číslovky, datum a letopočty; - dovede rozlišovat a používat minulý čas prostý a průběhový; - upevňuje si a rozšiřuje vztažné věty; - tvoří trpný rod + chápe použití v kontrastu s češtinou; - umí tvořit množné číslo, rozlišuje počitatelnost a nepočitatelnost; - ovládá reciproční zájmena, infinitiv, modální slovesa should a slovesa změny stavu; - používá opisné tvary modálních sloves; - dovede správně gramaticky zpracovat nepřímou otázku; - dovede vyjádřit podmínku skutečnou i neskutečnou; - naučí se zvolací věty; - vyjádří účel. Země příslušné jazykové oblasti Žák - zná základní geografické a historické údaje, hlavní a některá důležitá města a jejich významnější kulturní památky; - seznamuje se se svátky a některými kulturními tradicemi, je schopen porovnat je s tradicemi českými; - seznamuje se s některými významnými představiteli v oblasti umění, literatury, prochází úryvky z jejich děl, sleduje i aktuální informace z kulturního života anglicky mluvících zemí; - poznává základní stravovací návyky /+	7. Komunikační situace - návrhy, jejich přijímání a odmítání - popis obrázků – nalézání shod a rozdílů - vyjadřování úmyslu mluvčího - telefonování - zdvořilá žádost - vyjádření souhlasu, nesouhlasu a zdůvodnění - porovnání alternativ - orientační pokyny - žádost o zopakování, objasnění, rozvedení sdělení
---	--

typické menu/ v anglicky mluvících zemích a porovnává je s těmi českými; - orientuje se v problémech každodenního života, hodnotí zdravý životní styl, porovnává základní rysy našeho způsobu života a života v zahraničí; - zvládá formální i obsahovou stránku soukromé korespondence /dopisu, pohlednice, e-mailu/.	
--	--

Anglický jazyk 1. cizí jazyk – 3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Řečové dovednosti Žák - dokáže porozumět obsahu souvislého projevu i dialogu rodilých mluvčích, a to i v malinko rychlejším tempu s méně pečlivou výslovností; - vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí; - přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem; - pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem; - přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika; - vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity; - sdělí a zdůvodní svůj názor; - zapojí se do hovoru bez přípravy; - vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech; - vede jednoduchý ústní i telefonický cizojazyčný rozhovor; - dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače; - čte s porozuměním delší, i náročnější texty; - využívá digitální technologie ke sdílení informací; - vyjádří písemně svůj názor na text; - zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis; - ověří si i sdělí získané informace písemně; - je schopen zajistit ústní i písemnou formou vyřízení stížnosti /reklamace/.	Jazykové prostředky 1. Fonetika - plynulý projev, vázání slov
	2. Pravopis - písemná správnost v psaném projevu - s důrazem na rozdíly mezi britskou a americkou angličtinou
	3. Gramatické kategorie - způsobová slovesa - frázová slovesa - předložkové vazby - spojovací výrazy - předpřítomný čas prostý a průběhový - předminulý čas - nepřímá řeč, souslednost, nepřímá otázka - podmínkové věty - trpný rod
	4. Slovní zásoba - slovní zásoba vztahující se k probíraným tématům
	5. Slohové útvary - email - pohlednice - neformální dopis - charakteristika - popis události, předmětu, osoby, místa - článek - popis pracovního postupu, instrukce - formální dopis - leták, vývěska, inzerát - pozvánka - motivační dopis, CV
	6. Tematické okruhy - osobnost, rodina - každodenní činnosti - charakteristika osoby - city a emoce, vztahy - nakupování - bydlení - příroda - ochrana životního prostředí - škola - systém vzdělávání - profese, zaměstnání
Jazykové prostředky Žák - používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek; - používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru; - dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby;	

- řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti; - domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace; - používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci; - orientuje se v základních časech anglické gramatiky, dokáže je správně používat; - chápe posuny časů a snaží se je používat; - upevňuje si tázací dovětky v různých časových úrovních; - rozlišuje modální slovesa a snaží se používat i jejich opisné tvary; - rozlišuje různé typy účelových vět; - ve svých výpovědích se též zaměřuje na používání různých druhů zájmen; - rozumí symbolům užívaným při opravách jazykových chyb. - je schopen napsat vzkaz, pozvánku, email, zamyšlení a odlišit formální a neformální dopis po stylistické, obsahové i formální stránce	- moje město - můj region - Česká republika, Praha
Země příslušné jazykové oblasti Žák - osvojuje si další fakta geografická, demografická, kulturní, společenská i politická v anglicky mluvících zemích; - orientuje se v módních trendech; - charakterizuje způsoby bydlení u nás a v zahraničí – porovnává rozdíly; - komentuje systémy nakupování a způsoby plateb; - popisuje životní styl u nás a porovnává jej s ostatními zeměmi;	7. Komunikační situace - návrh, jeho přijetí, zdvořilé odmítnutí - popis obrázků, nalézání shod a rozdílů - vyjadřování úmyslu mluvčího - vyjádření vlastního názoru, postoje, omluvy, lítosti - vyjádření přání, prosby, pozvání, doporučení - vysvětlení problému, návrh řešení - požádání o informace - shrnutí informací

Anglický jazyk 1. cizí jazyk – 4. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Řečové dovednosti Žák - rozumí přiměřeným souvislým projevům a dialogům rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu; - umí přirozeně reagovat i v náročnějších situacích společenského a pracovního styku s cizinci; - vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích; - je schopen se připravit na přijímací pohovor v cizím jazyce; - zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu; - při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele; - v rámci osvojených jazykových prostředků dovede s předchozí přípravou souvisle hovořit na přiměřeně náročná témata všeobecná, témata zeměvědného charakteru i na témata týkající se vlastní profesní orientace; - vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru; - nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace; - čte s porozuměním texty se stupňující se náročností, umí se orientovat v různých typech textů; - přeloží text a používá slovníky, i elektronické; - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; - využívá digitální technologie ke kontrole pravopisu a mluvnice; - využívá různé druhy slovníků včetně elektronických a nástroje AI; - uplatňuje různé techniky čtení textu; - umí správně, výstižně a stylisticky vhodně zformulovat vlastní myšlenky a názory ve formě různých slohových útvarů.	1. Opakování a rozšiřování konverzačních témat - rodinný život - lidé a společnost - obchody a služby - bydlení - příroda - vzdělávání - pracovní příležitosti - zdraví, zdravý životní styl - sport - zábava - kultura - cestování - věda a moderní technologie
	2. Opakování a rozšiřování probraných profilových témat - Spojené království Velké Británie a Severního Irska - geografie a ekonomika, politický systém, královská rodina, Anglie, Skotsko, Wales, Severní Irsko, Londýn, turisticky zajímavá místa, tradice, svátky, kuchyně - Spojené státy americké - geografie a ekonomika, politický systém, turisticky zajímavá místa
	3. Opakování a prohlubování gramatických jevů - časy - podmínkové věty - souslednost - nepřímá řeč
	4. Příprava na společnou část MZ - poslechová cvičení - popis obrázku - nácvik interakce - opakování typů písemných prací

Jazykové prostředky

Žák

- vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru;
- zpracuje vybrané písemnosti: email, pohlednici, neformální dopis, upoutávku, pozvánku, motivační dopis, CV, stížnost, zprávu, článek do novin, popis, vyprávění a charakteristiku;
- dovede vyjadřovat časové a podmínkové vztahy;
- umí spojovat věty v souvětí vhodnými spojkami;
- je schopen používat správně infinitivní konstrukce k vyjádření základních významů a vztahů;
- dovede vyjadřovat podmínku neskutečnou;
- rozumí frázovým slovesům a vhodně je používá;
- uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce;
- dovede vyjádřit předčasnost v minulosti;
- správně reprodukuje výroky, otázky, rozkazy formou nepřímé řeči;
- orientuje se v hierarchii anglických slovesných časů, dokáže je správně používat;
- dovede formulovat otázky i záporné věty, ovládá způsob krátkého reagování na otázky;
- rozumí symbolům užívaným při opravách jazykových chyb, dovede relativně samostatně opravit své i cizí chyby;
- chápe význam trpného rodu v anglickém textu, zejména odborném, dovede jej sám vytvářet a používat;
- zná způsob zapisování i čtení číselných výrazů.

Země příslušné jazykové oblasti

Žák

- prokazuje faktické znalosti především geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země;
- uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí;
- osvojuje si další informace z historie a

současnosti zemí s důrazem na významné aktuální události a jejich hodnocení; - seznamuje se s dalšími významnými představiteli politického života, umění, vědy a techniky; - stylizuje vybrané dopisy v cizím jazyce; - je schopen vyplnit formulář potvrzení objednávky, sepsat průvodní dopis i avízo; - umí zdvořile, avšak přesvědčivě a důrazně formulovat reklamaci i sepsat odpověď na ni, ať již odmítavou nebo omluvnou; - je schopen nabídnout přiměřenou kompenzaci v případě oprávněné stížnosti; - rozumí rozdílům mezi jednotlivými platebními prostředky; - dokáže správně stylizovat další útvary obchodní korespondence.	
--	--

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Název vyučovacího předmětu	Odborná angličtina
Obor vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Forma vzdělání	denní
Celková hodinová dotace	68 (2)
Platnost učební osnovy	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Výuka odborné angličtiny je zaměřena na technickou angličtinu z oblasti informačních technologií a rozšíření znalostí z oblasti anglicky mluvících zemí. Cílem předmětu je rozvíjení klíčových komunikativních jazykových kompetencí, kterými jsou poslech, čtení, psaní a ústní projev. Podstatou je osvojování základní slovní zásoby, frazeologie, terminologie a zkratk odborné angličtiny, zvládnutí výslovnosti a pravopisu, stejně jako osvojování některých gramatických struktur, jejichž znalost je pro studenty informatiky během celého studia nezbytná. Výuka odborné angličtiny rovněž připravuje žáky na to, aby si byli schopni své znalosti dále prohlubovat i v samostatném studiu.

Při výuce odborné angličtiny si žák osvojuje základní slovní zásobu do jazykové úrovně B1 – B2 podle stupnice Společného evropského referenčního rámce.

Charakteristika učiva

Obsahem výuky je:

- systematické rozvíjení řečových dovedností (receptivních, produktivních i interaktivních)
- osvojování základní slovní zásoby a frazeologie odborné i běžné angličtiny, mluvnice, pravopisu a fonetiky a terminologie používané v oboru IT.

Výukové strategie

Odborná angličtina je v učebním plánu zařazena v rozsahu 1 vyučovací hodiny týdně v prvním a druhém ročníku. Výuka je koncipována v návaznosti na obsah výuky na základní škole a vyžaduje alespoň základní znalost anglického jazyka.

Žák se v rámci výuky učí vyjadřovat své myšlenky a názory, řeší problémové úkoly, dostává prostor k diskusi a hledání různých řešení. Dále je veden k samostatné práci s informacemi a jejich smysluplnému využívání i prezentaci v hodinách.

Žák si osvojuje různé techniky učení. Ve výuce jsou uplatňovány nejrůznější metody vedoucí k rozvoji klíčových kompetencí, jako např. práce s odbornými texty, obrazovým a poslechovým materiálem, diskuse, brainstorming, didaktické hry, frontální výuka, práce ve dvojicích a skupinách. Při výuce je brán zřetel na individuální potřeby a schopnosti žáků.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáků je kladen důraz na informativní a výchovné funkce hodnocení. Žáky vedeme k tomu, aby se naučili objektivně a kriticky hodnotit sami sebe. Nezapomínáme na metodu

kolektivního hodnocení, po níž následuje spolupráce učitelů s žáky, analýza výsledků a následné odstranění případných nedostatků.

Základní formou hodnocení výsledků vzdělávání je klasifikace vyjádřená známkou podle stupnice 1-5, která vychází z vnitřního řádu školy. Při hodnocení uplatňujeme kombinaci známkování, slovního hodnocení, bodového systému, případně procentuálního vyjádření. Žáci jsou hodnoceni na základě předem stanovených kritérií, zkoušení mohou být písemně i ústně.

Během školního roku žáci píší:

- průběžné testy na ověření znalostí probraného učiva na základě tematických celků, především odborné slovní zásoby
- písemné domácí úkoly
- písemné strukturované práce menšího rozsahu

Ústní zkoušení zahrnuje především různé formy reprodukce odborného textu, popis obrázků, správné užívání slovní zásoby i gramatiky, porozumění otázkám a reakce na ně.

Při hodnocení písemného a ústního projevu se přihlíží nejen ke gramatické a lexikální správnosti, ale zohledňuje se také rozsah, rozmanitost a úroveň používaných jazykových a stylistických prostředků.

Při konečném hodnocení předmětu hraje u žáků významnou roli kromě znalostí a dovedností také vlastní přístup k předmětu, plnění povinností, domácí příprava a aktivita v hodinách.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- zaujmout kladný vztah k učení, samostatně pracovat a získávat dovednost učit se
- pracovat s anglickým obecným i odborným textem, efektivně vyhledávat a kriticky zhodnotit informace
- využívat odbornou literaturu, slovníky, encyklopedie a internetové zdroje
- hodnotit sami sebe a přijímat hodnocení ze strany druhých
- rozvíjet dovednosti paměťového učení
- poslouchat cizojazyčné texty s porozuměním, dělat si z nich poznámky a interpretovat je
- orientovat se v odborném textu na úrovni dosažených znalostí
- vyhledávat odpovědi a reprodukovat je

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- využívat získané vědomosti a dovednosti při samostatném řešení problémů
- pracovat ve variabilních dvojicích a skupinách a efektivně spolupracovat
- samostatně pracovat s textem, následně diskutovat ve dvojicích či skupinách
- vyvozovat vlastní závěry a v diskusi je obhájit

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vyjadřovat se přiměřeně v projevech mluvených i psaných a vhodně je prezentovat, své znalosti se pokoušet uplatnit v praxi ve srozumitelné písemné či ústní podobě
- dokázat obhájit své názory a postupy, ale současně respektovat názory druhých
- účastnit se aktivně diskusí v rámci svých jazykových možností

- rozvíjet jazykovou způsobilost v mateřském i cizím jazyce
- interpretovat přijímané informace
- prakticky využívat anglickou odbornou terminologii, včetně správné fonetiky, především při svém studiu odborných předmětů a uplatňovat získané znalosti v odborných IT předmětech

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- uplatnit reflexi, sebereflexi
- naučit se asertivitě
- rozvíjet aktivity zaměřené týmovou spoluprací
- uplatňovat zásady duševní hygieny

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vytvořit si pozitivní vztah ke světu
- respektovat práva druhých – tolerance i kritičnost
- být odpovědní k sobě i k druhým
- dodržovat principy a normy kulturního chování
- seznámit se s kulturou jiných národů, jejich způsobem života a dokázat vyhodnotit společné rysy a odlišnosti

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolventi by měli:

- ovládat funkce různých digitálních zařízení, softwaru a sítí a orientovat se v možnostech jejich využití, uvědomovat si jejich příležitosti, omezení, účinky a rizika;
- využívat digitální technologie k vlastnímu celoživotnímu učení a osobnímu rozvoji;
- bezpečně, efektivně a účelně pracovat s informacemi, daty a obsahem v digitální podobě i komunikovat pomocí digitálních technologií;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.
- používat anglickou terminologii správně obsahově i foneticky

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby si během svého studia v rámci odborné angličtiny osvojil základní odbornou terminologii k následujícím tematickým celkům:

- moderní formy mezilidské komunikace
- počítač a volný čas

Člověk a digitální svět

Žák je veden k tomu, aby:

- aktivně využíval odbornou terminologii z oblasti informačních technologií již při svém studiu odborných předmětů
- využíval internet k vyhledávání informací, internetové a elektronické slovníky
- používal osobní počítač k vytváření jednoduchých prací
- komunikoval pomocí elektronické pošty

- využíval digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci
- prezentoval různá témata, využívají nástroje AI.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby si během svého studia v rámci odborné angličtiny osvojil základní odbornou terminologii k následujícím tematickým celkům:

- zásady zdravého pracovního prostředí
- ekologie a recyklace

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby si během svého studia v rámci odborné angličtiny osvojil základní odbornou terminologii k následujícím tematickým celkům:

- informační a komunikační technologie
- internet, email
- pracovní stanice
- pracovní pozice v různých oborech informační technologie
- životopis

Mezipředmětové vztahy

Výuka odborné angličtiny zasahuje do všech oblastí informačních technologií a anglického jazyka.

Realizace odborných kompetencí

Odborná angličtina - 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Řečové dovednosti Žák – rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným v pomalém tempu – s mírnými obtížemi odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření – nalezne v promluvě hlavní myšlenky a důležité informace – porozumí školním a pracovním pokynům – čte s porozuměním věcně i jazykově jednoduché texty a orientuje se v nich – sdělí obsah hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené – zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu týkající se oboru informační technologie – přeloží jednoduchý text a používá slovníky i elektronické – využívá digitální technologie k získávání informací z různých zdrojů – využívá digitální technologie k vyhledávání a sdílení informací – zapojí se do hovoru po krátké přípravě – při pohovorech, na které je připraven, reaguje na dotazy tazatele – reprodukuje písemné nebo pronesené sdělení – uplatňuje různé techniky čtení textu Jazykové prostředky Žák – seznamuje se se správnou výslovností anglických slov často používaných i v českém jazyce v oboru informační technologie – s mírnými obtížemi vyslovuje slova, rozlišuje základní zvukové prostředky anglického jazyka – hláskuje – komunikuje s menší mírou sebedůvěry – osvojuje si základní odbornou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie, v rozsahu daných tematických okruhů z oboru informační technologie – jednoduchým způsobem aplikuje nabyté znalosti k popisu obrázků	1. Information technology, everyday uses of computers
	2. Definition and terms, documents
	3. Types and parts of computers
	4. Hardware components, storage devices, memory, ports - Input devices - Keyboard, mouse - Output devices - Printers, monitors
	5. Problems in computing - Hardware, software problems, computer crimes, viruses
	6. English-speaking countries – leading powers in modern technologies - The United Kingdom - Australia - New Zealand

- uplatňuje základní způsoby tvoření slov v anglickém jazyce
- dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu
- dokáže napsat stručný jednoduchý text
- používá jednoduché gramatické struktury
- vyjadřuje se s použitím přítomného času, oznamovacího a rozkazovacího způsobu
- používá trpný rod v přítomném čase

Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

Žák

- vyjadřuje se ústně i písemně k základním tématům z oblasti informační technologie
- domluví se v některých běžných situacích spojených s oborem informační technologie
- používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci
- dokáže porovnat shody a odlišnosti v mezikulturních vztazích

Odborná angličtina - 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Řečové dovednosti Žák – rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným v pomalém hovorovém tempu – odhaduje snadněji význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření – nalezne v promluvě hlavní i vedlejší myšlenky a důležité informace – čte s porozuměním věcně i jazykově složitější texty a orientuje se v nich – sdělí i zdůvodní svůj názor ústně i písemně – zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří jednoduchý text – vyhledá, zformuluje a zaznamená složitější informace nebo fakta týkající se oboru informační technologie – přeloží náročnější text a používá slovníky i elektronické – zapojí se do hovoru i bez přípravy – zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého odborného tématu – využívá digitální technologie ke kontrole informací – při pohovorech klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele i bez přípravy – přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem – uplatňuje různé techniky čtení textu	1. The Internet - Online services, email, websites - Website design - Features, web design principles
	2. Word processing, databases and spreadsheets - Word processing, text editing, spreadsheet formulas
	3. Making a presentation - Slide description, making presentation principles
	4. Future trends - Computer games, music and video, smart cards, virtual reality, robotics, artificial intelligence
	5. English-speaking countries – leading powers in modern technologies - The United States of America - Canada
	6. The Czech Republic
Jazykové prostředky Žák – ve výslovnosti zvládá odlišnosti od mateřského jazyka, systematicky si vytváří návyky správné anglické výslovnosti a je schopen aplikovat její pravidla s větší jistotou – dodržuje pravidla anglického slovosledu – komunikuje s větší mírou sebedůvěry – aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie, v rozsahu daných tematických okruhů z oboru informační technologie – aplikuje nabyté znalosti k popisu obrázků – dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu – opravuje chyby – dokáže napsat delší text	

- používá složitější gramatické struktury
- vyjadřuje se v několika gramatických časech
- používá trpný rod nejen v přítomném čase

Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

Žák

- vyjadřuje se ústně i písemně k většině témat z oblasti informační technologie
- domluví se v mnoha běžných situacích spojených s oborem informační technologie
- získá i poskytne informace
- používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci
- dokáže vést hovor od společných rysech a odlišnostech různých kultur

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Název vyučovacího předmětu	Základy společenských věd
Obor vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Forma vzdělání	denní
Celková hodinová dotace	102 (3)
Platnost učební osnovy	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Obecným cílem předmětu Základy společenských věd je:

- připravit žáky na občanský život v demokratické společnosti
- kladně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků
- jednat odpovědně nejen ve vlastní prospěch, ale i pro veřejný zájem
- vytvářet kritické myšlení a orientovat se v současném společenském dění
- naučit žáky vážit si hodnoty života svého i ostatních bytostí

Charakteristika učiva

Učivo je rozděleno do tří ročníků. Člověk v demokratické společnosti se probírá v prvním a druhém ročníku. Ve třetím ročníku se pak probírají témata Mezinárodní organizace a Sociologie.

Výukové strategie

V hodinách Základů společenských věd učitel využívá následující metody a formy práce:

- výklad a řízený rozhovor
- skupinová práce, analýza textů, referáty, eseje, práce s tiskem, internet
- samostatné vyhledávání a zpracování informací
- prezentace výsledků individuální i skupinové práce (ústní, písemnou formou)
- aktuality

Hodnocení výsledků žáků

Důraz je kladen na sebehodnocení výsledků práce žáků.

Učitel hodnotí:

- písemné práce s otevřenými otázkami
- písemné testy
- individuální ústní zkoušení (aktuality, orientace ve společenskovední terminologii)
- eseje (na dané nebo vybrané téma)
- referáty (obsah, forma)

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- využívat pro efektivní učení vhodné způsoby a metody
- vyhledávat a třídit informace
- uvádět věci do souvislostí
- kriticky hodnotit výsledky svého učení a diskutovat o nich

Kompetence k řešení problémů :

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vnímat problémové situace ve škole i mimo ni
- poznat problémy a samostatně je řešit
- přicházet s řešením na zlepšení situace ostatních
- uvědomovat si zodpovědnost za svá rozhodnutí

Komunikativní kompetence:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- jasně formulovat a vyjadřovat své myšlenky v logickém sledu
- naslouchat promluvám druhých, zapojovat se do diskuse vhodnými argumenty
- využívat získané dovednosti k vytváření vztahů potřebných k plnohodnotnému soužití a spolupráci s ostatními lidmi

Personální a sociální kompetence:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vytvářet si pozitivní představu o světě a o sobě
- podílet se na utváření příznivé atmosféry v týmu
- přispívat k upevňování mezilidských vztahů

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- respektovat názory druhých
- chápat a dodržovat základní principy, na nichž spočívají zákony a společenské normy

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí, tzn. že absolvent:

- umí si ověřovat pravdivost informací na internetu, dokáže rozeznat dezinformaci od pravdy
- zvládá efektivně vyhledávat informace
- posuzuje, spravuje a sdílí informace a digitální obsah v různých formátech
- je obeznámen s problematikou autorských práv, uváděním zdrojů a rizikem publikování informací na internetu
- v digitálním prostředí jedná eticky

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby:

- si upevňoval demokratické postoje a hodnotovou orientaci
- diskutoval o kontroverzních otázkách současné společnosti
- si vážil materiálních a duchovních hodnot

Člověk a digitální svět

Žák je veden k tomu, aby:

- se naučil pracovat se získanými informacemi a s komunikačními prostředky
- dokázal využívat informační technologie k prohlubování svých znalostí a ke zlepšení orientace ve společenském dění
- získal lepší rozhled v potřebách pro jednotlivé obory vzdělávání
- ctil autorská práva, uváděl zdroje a byl si vědom rizika publikování informací na internetu
- v digitálním prostředí jednal eticky

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- si uvědomoval důležitost správného způsobu chování s ohledem k životnímu prostředí
- vnímal nutnost ekologického vzdělávání

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby:

- diskutoval o profesních plánech do budoucna, o trhu práce u nás a EU, o požadavcích zaměstnavatelů a vhodném přístupu k práci
- se učil nést zodpovědnost za své jednání
- jednal s lidmi, řešil problémy a dokázal předcházet konfliktům

Mezipředmětové vztahy

Výuka ZSV pokrývá široké spektrum témat. Pracuje s obory všeobecně-vzdělávacími (literatura, dějepis, přírodní vědy, ekologie, psychologie, sociologie, atd.) a také s odbornými (statistika, ekonomie, atd.). Zahrnuje nutnost kritického myšlení, které vychází ze znalostí získaných z různých oborů vzdělávání.

Realizace odborných kompetencí

Základy společenských věd - 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák – objasní pojem stát, teorie vzniku státu, typy a formy státu – charakterizuje pojem národ, národní stát, soužití majority a minority – popíše státní symboly – charakterizuje funkci a význam ústavy – objasní historický vývoj naší ústavnosti	1. Národ a stát, Ústava ČR
Žák – objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak ohrožená lidská práva obhajovat – objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem agrese, jako je šikana, lichva, násilí a vydírání	2. Lidská práva
Žák – charakterizuje demokracii, principy, rozdíl mezi přímou a nepřímou demokracií – objasní, jak demokracie funguje a jaké problémy s demokracií souvisí (korupce, kriminalita,...) – uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu – vysvětlí, co se rozumí občanskou společností – debatuje o vlastnostech správného občana demokratického státu	3. Člověk v demokracii, občanské ctnosti
Žák – vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem nebo politickým extremismem – vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí	4. Politické ideologie

Žák – reaguje na mimořádné události (živelné pohromy, havárie, krizové situace aj.) – se seznamuje se základními úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace aj.)	5. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí
Žák – diskutuje o aktuálních problémech – dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masmédií	6. Aktuální témata a kritické myšlení

Základy společenských věd - 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák – se orientuje ve volebních systémech – objasní dělbu státní moci a funkce státních orgánů ČR – vysvětlí pojem politické strany, typy politických stran a politický pluralismus	1. Dělbba státní moci a politická participace
Žák – uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy – popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví životů obyvatel	2. Obec a kraj
Žák – charakterizuje občanskou společnost – diskutuje o prvcích občanské společnosti – uvede druhy spol. organizací	3. Občanská společnost
Žák – vyjmenuje nedemokratické režimy a najde jejich příklad v současném politickém světě – diskutuje o porušování lidských práv a možnostech, jak tomu zabránit – orientuje se v organizacích, které bojují za lidská práva	4. Nedemokratické režimy a porušování lidských práv v současnosti

Základy společenských věd - 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák – vymezí cíle OSN – objasní činnosti a fungování OSN – charakterizuje na příkladech podíl ČR na činnosti OSN – vysvětlí historické souvislosti založení NATO – objasní činnosti a fungování NATO – orientuje se v působení NATO ve světě – uvede další mezinárodní organizace a jejich hlavní cíle – uvede příklady významných českých myslitelů a objasní jejich přínos k evropské integraci – orientuje se v základních ideových východiscích sjednocování Evropy – objasní na konkrétních příkladech činnosti orgánů EU jejich význam a funkce – posoudí na konkrétních příkladech dopady členství ČR v EU	1. Mezinárodní organizace a evropská integrace
Žák – uvede konkrétní příklady globálních problémů současnosti a posoudí jejich příčiny – uvede konkrétní příklady dopadů jednotlivých projevů globalizace na život občanů v ČR	2. Globální problémy
Žák – se seznamuje s předmětem sociologie – objasní pojem společnost – doloží na příkladech metody sociologického výzkumu – uvede významné představitele z dějin sociologie a dokáže rozlišit různé přístupy ke zkoumání společnosti	3. Sociologie jako věda

Žák – chápe společnost jako specifickou kulturu – vymezí pojem kultura, subkultura – uvede konkrétní příklady norem a hodnot – objasní proces sociální komunikace a její formy – využívá znalosti sociálního jednání ve společnosti a uplatňuje prostředky verbální a neverbální komunikace v rámci interpersonální komunikace – uvědomuje si úlohu masmédií v současném světě a jejich vliv na společnost – dokáže objasnit příčiny a následky společenských změn – diskutuje o současných problémech společenského života – uvede sociální problémy české společnosti – reaguje na projevy rasismu, netolerance, etnocentrismu	4. Kultura jako způsob života
Žák – vysvětlí význam socializace a její podíl na vývoji lidské společnosti – vymezí pojem primární skupina – charakterizuje rodinu a objasní její funkce – diskutuje o projevech sociální patologie – objasní pojem sociální struktura – uvědomuje si spjatost role a statusu – vysvětlí možnosti či překážky změnit status – uvede možnosti sociální kontroly a příklady pozitivních a negativních sankcí – charakterizuje sociální stratifikaci – na příkladech vysvětlí sociální mobilitu – rozlišuje formální a neformální vztahy – definuje pojem sociální skupina – vysvětlí rozdíl mezi jednotlivými typy sociálních skupin	5. Socializace, sociální struktura
Žák – reaguje na mimořádné události (živelné pohromy, havárie, krizové situace aj.) – se seznamuje se základními úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace aj.)	6. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí
Žák – diskutuje o aktuálních problémech – dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masmédií	7. Aktuální témata a kritické myšlení

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Název vyučovacího předmětu	Matematika
Obor vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Forma vzdělání	denní
Celková hodinová dotace	424 (13)
Platnost učební osnovy	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova člověka, který bude, jako člověk přemýšlivý, používat matematiku v různých životních situacích – v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, v budoucím zaměstnání, ve volném čase apod.

Matematika

- vybavuje žáka schopností orientovat se v přírodních, technických a ekonomických jevech, vnímat souvislosti mezi nimi a řešit úlohy z praxe
- umožňuje přechod od kvalitativního ke kvantitativnímu pozorování – přímo udáním číselné hodnoty, nebo určením vztahu, který vyjadřuje závislost mezi veličinami
- výrazně se podílí na rozvoji intelektuálních schopností žáků – především v logickém myšlení, vytváření úsudků a schopnosti abstrakce

Charakteristika učiva

Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 13týdenních vyučovacích hodin za studium.

Žák se v jednotlivých tematických celcích učí:

- číst matematický text, porozumět mu, užívat matematickou symboliku a terminologii
- porozumět obsahu matematických pojmů, vztahů mezi nimi, užít je při řešení úloh a problémů
- používat algoritmické postupy a běžné metody při řešení různých situací – vybrat vhodný, optimální postup
- provádět v praktických úlohách výpočty – z paměti, s použitím kalkulačtoru
- používat běžné rýsovací a jiné matematické pomůcky
- rozvíjet prostorovou představivost
- postihnout matematický problém při analýze zadané úlohy, vytvořit matematický (algebraický nebo geometrický) model situace, řešit úlohu
- provádět odhad a kontrolu správnosti výsledku řešení
- matematické myšlenky formulovat slovně i písemně
- získávat informace z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek, odborné literatury, internetu

Hloubka probíraného učiva je variabilní – ovlivňují ji vstupní vědomosti žáků, jejich dovednosti a jejich intelektuální úroveň. Vyučující může (za předpokladu splnění výsledků a kompetencí) provést podle vlastního uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy.

Výukové strategie

Matematické vzdělání směřuje k tomu, aby žáci získali pozitivní postoj k matematice, zájem o její aplikace. Vede k motivaci k celoživotnímu vzdělávání, k důvěře ve vlastní schopnosti a preciznost při práci. Vztah k matematice je součástí kultury – významné osobnosti, historické mezníky vědy.

Z hlediska klíčových dovedností se ve výuce matematiky klade důraz na:

- dovednost analyzovat a řešit problémy
- rozvoj představivosti
- vhodné a správné numerické řešení úlohy
- posílení pozitivních rysů osobnosti – pracovitost, přesnost, důslednost, sebekontrola, odpovědnost, vytrvalost, schopnost překonávat překážky
- chápání souvislostí a vzájemných vztahů mezi jednotlivými tematickými celky i návaznost na další vědní obory
- schopnost pracovat ve skupině, umět prosadit vlastní názor, přijmout myšlenky a postoje ostatních

Žáci mají možnost zúčastnit se během studia přednášek odborníků z praxe dle možností oslovených institucí. Dále se zapojit do matematických a logických soutěží na různých úrovních.

Hodnocení výsledků žáků

Používá se různých forem zjišťování úrovně znalostí – preferuje se písemné zkoušení (orientační testy, testy s výběrem odpovědí, testy opakovací, písemné práce po ukončení učebních celků). K průběžnému hodnocení se přistupuje s vědomím jeho motivační funkce. Způsob hodnocení spočívá v kombinaci známkování (tradiční pětistupňová škála), slovního hodnocení, využívá se bodového a procentuálního vyjádření, sebehodnocení a vzájemného hodnocení žáků.

Hodnocení je veřejné, vždy zdůvodněné, žáci se mají k němu právo vyjádřit.

Hodnotí se (kritéria jsou dána klíčovými kompetencemi):

- správnost, přesnost a pečlivost při řešení
- schopnost
 - o samostatné práce
 - o samostatného úsudku
 - o jasné a výstižné formulace s použitím odborné terminologie

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dávat znalosti do souvislostí
- hodnotit význam učení a vzdělávání pro svůj osobní a profesní život
- naslouchat s porozuměním výkladu, přednášce nebo proslovu a provádět zápis
- průběžně posuzovat vlastní pokroky svého učení
- vybírat a používat vhodné metody učení
- vyhledávat a třídit informace a tyto efektivně využívat v procesu učení
- získané informace zpracovávat a využívat při studiu i v praxi
- učit se a pracovat efektivně, soustavně se vzdělávat

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- analyzovat zadání úkolu
- rozvíjet dovednost aplikovat získané poznatky a praktické zkušenosti při řešení problému
- dokázat přijmout jinou alternativu řešení problému a přiznat svůj případný omyl
- hledat vlastní řešení předloženého problému

- uplatňovat matematické myšlení při řešení problému
- uplatňovat myšlenkové operace při řešení problému
- zdůvodnit postup řešení problému
- vystihnout jádro problému, provést reálný odhad řešení

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- formulovat a vyjadřovat své myšlenky v logickém sledu
- při komunikaci dodržovat zásady kultury projevu a chování
- zapojovat se do diskuze a vhodně reagovat
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky z výkladu nebo přednášky
- rozvíjet vyjadřovací schopnosti
- používat správně matematickou terminologii

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dotahovat celý úkol do konce
- nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- plánovat si dílčí kroky k dosažení stanoveného cíle
- podávat návrhy řešení úkolu
- při práci v týmu dodržovat pravidla spolupráce při plnění úkolů
- při práci v týmu respektovat názory druhých
- najít vhodnou míru sebevědomí a odpovědnosti
- být schopen vlastního úsudku, zdůvodnit a prosadit vlastní názor
- přijímat hodnocení své práce, radu a kritiku, připouštět kompromisy
- přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dodržovat pravidla společenského chování
- respektovat školní řád a práva a osobnost druhých

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- využívat prostředky vizualizace matematických konceptů
- využívat výukové platformy
- využívat online kalkulačku
- využívat mobilní aplikace, které pomáhají řešit matematické příklady pomocí fotoaparátu jejich zařízení
- využít formuláře a kvízy online aplikací jako zpětnou vazbu
- kriticky vyhodnotit věrohodnosti nalezených zdrojů

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti:

Žák je veden k tomu, aby dovedl jednat s lidmi a hledal kompromisní řešení problémů.

Člověk a svět práce:

Žák je veden k tomu, aby si uvědomil význam vzdělávání a celoživotního učení pro život, aby byl motivován k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře.

Člověk a digitální svět:

Žák je veden k tomu, aby byl schopen pracovat s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení.

Mezipředmětové vztahy

- ekonomika
- účetnictví
- fyzika
- chemie
- informační technologie
- algoritmizace a programování
- tvorba webových stránek
- programování webových aplikací
- hardware
- počítačové sítě

Realizace odborných kompetencí

Matematika 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - rozlišuje číselné obory a provádí v nich aritmetické operace - využívá dělitelnost přirozených čísel - určí a používá při řešení úloh největší společný dělitel a nejmenší společný násobek - aplikuje poměr, přímou a nepřímou úměru při řešení praktických úloh - aplikuje procentový počet při řešení praktických úloh - rozlišuje a používá různé zápisy reálných čísel - znázorní reálné číslo nebo jeho aproximaci na číselné ose - porovnává reálná čísla, odhaduje a zaokrouhluje výsledky numerických výpočtů - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	1. Číselné obory - číselné obory (N, Z, Q, R) - aritmetické operace v číselných oborech - přirozená čísla - celá čísla - racionální čísla - procentový počet - reálná čísla a jejich vlastnosti - slovní úlohy
Žák - používá množinovou terminologii a symboliku, provádí množinové operace (podmnožina, průnik, sjednocení, rozdíl, doplněk), znázorní je na číselné ose - teoretické znalosti aplikuje při řešení praktických úloh - zapíše interval a znázorní ho na číselné ose, provádí operace s intervaly - používá absolutní hodnotu, chápe geometrický význam absolutní hodnoty - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	2. Množiny - základní množinové pojmy - operace s množinami - intervaly jako číselné množiny - absolutní hodnota - slovní úlohy
Žák - provádí operace s mocninami a odmocninami, aplikuje vztah mezi mocninou s racionálním mocnitelem a odmocninou - užívá mocniny při úpravách výrazů z praxe (např. převody jednotek) - kombinuje pravidla pro operace s mocninami a odmocninami - interpretuje zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$	3. Mocniny a odmocniny - mocniny s exponentem přirozeným, celým - mocniny s racionálním exponentem, odmocniny - početní výkony s mocninami a odmocninami - zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ - částečné odmocňování - usměrňování zlomků

pro vyjádření velkých a malých čísel, demonstruje jeho použití v praxi - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	
Žák - vysvětlí matematické poznatky jako nástroj pro zjednodušení formálních zápisů, sestaví výraz na základě zadání - používá pojem člen, koeficient, mnohočlen, stupeň členu a mnohočlenu - vypočítá číselnou hodnotu výrazu - provádí operace s mnohočleny - umocňuje dvojčlen pomocí vzorců - rozkládá mnohočleny na součin - odvodí a používá základní vzorce, rozhoduje o jejich využití při úpravách lomených výrazů, provádí operace s lomenými výrazy - určí definiční obor algebraického výrazu - využívá znalostí o mocninách a odmocninách při úpravách výrazů - popisuje jednoduché reálné situace užitím výrazů - interpretuje výraz s proměnnými ve vztahu k vzorcům využívaným např. v předmětu ekonomie - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	4. Algebraické výrazy - číselné výrazy - výrazy s proměnnými - mnohočleny a početní operace s nimi - rozklad výrazu na součin - lomené výrazy a jejich úpravy - výrazy s mocninami a odmocninami - definiční obor algebraického výrazu - slovní úlohy
Žák - řeší lineární rovnice užitím ekvivalentních úprav, rozliší od úprav neekvivalentních - vyjádří neznámou ze vzorce - řeší rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru, s neznámou ve jmenovateli - určí definiční obor rovnice a nerovnice - řeší soustavy lineárních rovnic, rozhodne o výběru vhodné metody řešení a provede rozbor počtu řešení - řeší nerovnice a soustavy nerovnic - aplikuje znalosti o absolutní hodnotě výrazu při řešení lineárních rovnic a nerovnic - užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	5. Lineární rovnice a nerovnice - řešení lineárních rovnic - rovnice s neznámou ve jmenovateli - rovnice v součinném a podílovém tvaru - vyjádření neznámé ze vzorce - řešení soustav lineárních rovnic - řešení lineárních nerovnic a soustav lineárních nerovnic o jedné neznámé - nerovnice v součinném a podílovém tvaru - řešení rovnic a nerovnic s jednou absolutní hodnotou - slovní úlohy

Žák - rozliší úplnou a neúplnou kvadratickou rovnici, rozhodne o metodě řešení - používá vzorec pro řešení úplné kvadratické rovnice - rozhodne o počtu řešení rovnice na základě hodnoty diskriminantu - odvodí vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice, využívá jich při řešení úloh - používá rozklad kvadratického trojčlenu - řeší kvadratické nerovnice, rozhodne o metodě řešení - obhájí řešení iracionální rovnice na základě provedené zkoušky - využívá získaných poznatků při matematizaci reálných situací - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	6. Kvadratické rovnice - úplné a neúplné kvadratické rovnice - vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice - kvadratické nerovnice - iracionální rovnice - slovní úlohy
Žák - používá pojmy statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, statistický znak (kvalitativní, kvantitativní), hodnota znaku, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí - určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentil) - určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka) - čte, vyhodnocuje a sestavuje tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji, vyvozuje závěry - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	7. Statistika - statistický soubor, jeho znaky, četnost - charakteristiky polohy a variability - řešení praktických úloh
Žák - prokáže nutnost rozšíření číselných oborů jako důsledek požadavků praktického života - určí algebraický tvar komplexního čísla, přiřadí komplexnímu číslu bod v Gaussově rovině - používá početní operace s komplexními čísly v algebraickém tvaru - rozhodne o řešitelnosti kvadratické rovnice v jednotlivých číselných oborech, řeší kvadratické rovnice v oboru komplexních čísel	8. Komplexní čísla - imaginární jednotka - algebraický tvar komplexního čísla - znázornění k. č. v Gaussově rovině - početní operace s komplexním číslem - absolutní hodnota komplexního čísla - řešení kvadratické rovnice

Matematika 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - rozumí pojmu funkce - popíše funkční závislost, demonstruje její využití v praxi - určí definiční obor a obor hodnot funkce - sestrojí graf funkce v kartézské soustavě souřadnic - určí funkční hodnotu pro danou hodnotu proměnné - určí hodnotu proměnné pro dané funkční hodnoty - interpretuje pojmy funkce rostoucí a klesající, prostá, sudá a lichá, omezená a neomezená, maximum a minimum - určí průsečíky se souřadnicovými osami - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	1. Základní funkční závislosti - pojem funkce - předpis, graf a tabulka funkce - hodnota funkce v bodě - definiční obor funkce, obor hodnot funkce - vlastnosti funkce - průsečíky grafu se souřadnicovými osami
Žák - rozliší lineární a lineárně lomenou funkci (konstantní funkce, přímá úměrnost, nepřímá úměrnost) - určí vlastnosti lineární a lineárně lomené funkce podle grafu a předpisu - sestrojí graf lineární a lineárně lomené funkce - aplikuje znalosti o absolutní hodnotě u funkcí s absolutní hodnotou - vysvětlí souvislost mezi lineární funkcí a lineární rovnicí, vypočítá průsečíky grafu funkce s osami souřadnic - rozliší kvadratickou funkci a určí vlastnosti kvadratické funkce - určí vrchol paraboly a souřadnice průsečíků grafu s osami souřadnic kvadratické funkce - sestrojí graf kvadratické funkce - určí extrémy kvadratické funkce - přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak - aplikuje poznatky o rozkladu trojčlenu a vlastností reálných čísel při řešení kvadratických nerovnic - graficky řeší rovnici a nerovnici, soustavu rovnic a nerovnic - přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak - řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí, aplikuje v praxi	2. Funkce I. - lineární funkce - lineární funkce s absolutní hodnotou - lineárně lomená funkce - kvadratická funkce - kvadratické nerovnice - slovní úlohy

- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	
Žák - uvede vztah mezi funkcí a funkcí inverzní - rozliší funkci exponenciální, logaritmickou, určí jejich definiční obory a obory hodnot, vlastnosti, sestrojí grafy - určí průsečíky grafu se souřadnicovými osami - aplikuje pravidla pro počítání s mocninami a vztahy mezi mocninami s různým základem při řešení exponenciálních rovnic - dokáže vypočítat logaritmus čísla pomocí kalkulátoru - charakterizuje dekadický logaritmus - používá pravidla pro počítání s logaritmy při úpravách výrazů a v rovnicích - řeší jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice - přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak - řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí, aplikuje v praxi - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	3. Funkce II. - inverzní funkce - exponenciální funkce - logaritmická funkce - logaritmus a jeho užití - věty o logaritmech - úpravy výrazů obsahujících funkce - exponenciální rovnice - logaritmické rovnice - slovní úlohy
Žák - vysvětlí pojem orientovaný úhel - rozlišuje velikost úhlu ve stupňové a obloukové míře a jejich převody - vyčíslí základní velikost úhlu - objasní goniometrické funkce obecného úhlu, načrtne grafy jednotlivých funkcí, určí jejich vlastnosti a definiční obor, obor hodnot - přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak - uvede vztahy mezi goniometrickými funkcemi - upravuje výrazy obsahující goniometrické funkce - aplikuje vlastnosti a vztahy mezi goniometrickými funkcemi při řešení goniometrických rovnic - používá goniometrické funkce, Euklidovy věty, Pythagorovu větu k řešení pravoúhlého trojúhelníku - používá goniometrické funkce k určování velikostí stran a úhlů	4. Goniometrie a trigonometrie - orientovaný úhel a jeho velikost - goniometrické funkce, jejich vlastnosti a grafy - výrazy obsahující goniometrické funkce - goniometrické rovnice - trojúhelník (vrcholy, strany, vnitřní a vnější úhly, výšky, ortocentrum, těžnice, těžiště, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná) - Pythagorova věta - Euklidovy věty - využití goniometrických funkcí k řešení pravoúhlého trojúhelníku - věta sinová a kosinová - obsah trojúhelníku

v obecném trojúhelníku - určí obvod a obsah trojúhelníku - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	
--	--

Matematika 3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - uplatňuje pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka - řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů - využívá poznatky o množinách bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách - užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních a konstrukčních úlohách - graficky rozdělí úsečku v daném poměru - graficky změní velikost úsečky v daném poměru - rozlišuje základní druhy rovinných útvarů, určí jejich obvod a obsah - používá vlastnosti goniometrických funkcí, Pythagorovu větu k řešení vztahů v rovinných útvarech - užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu - aplikuje matematické poznatky na výpočty v chemii, fyzice, biologii a ekologii - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	1. Planimetrie - základní planimetrické pojmy - polohové a metrické vztahy rovinných útvarů - množina bodů dané vlastnosti - shodná a podobná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a uplatnění - shodnost a podobnost trojúhelníků - čtyřúhelníky (vrcholy, strany, vnitřní úhly, výšky, úhlopříčky, střední příčka, kružnice opsaná a vepsaná) - mnohoúhelníky (pravidelné mnohoúhelníky, složené útvary, konvexní a nekonvexní útvary) - kružnice, kruh a jejich části
Žák - rozliší vzájemnou polohu bodů a přímek, dvou přímek, bodů a roviny, přímky a roviny, dvou rovin - určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin - určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin - charakterizuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, jehlan, kužel, komolý jehlan a kužel, koule a její části - určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie - využívá sítě těles při výpočtech povrchu a objemu těles - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách - užívá jednotky objemu a provádí převody jednotek - při řešení úloh účelně využívá digitální	2. Stereometrie - základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru - tělesa a jejich sítě - složená tělesa - objemy a povrchy těles, složených těles

technologie a zdroje informací	
Žák - vyjádří posloupnost jako zvláštní případ funkce - řeší posloupnost výčtem prvků, graficky a vzorcem pro n-tý člen - objasní aritmetickou a geometrickou posloupnost - aplikuje vlastnosti funkcí na vlastnosti posloupnosti – konečná a nekonečná, rostoucí a klesající, omezená a neomezená - aplikuje vzorce pro n-tý člen a součet prvních n členů posloupnosti v praktických úlohách - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	3. Posloupnosti - definice, vlastnosti, vyjádření posloupnosti - aritmetická posloupnost - geometrická posloupnost - užití posloupností - pravidelný přírůstek a úbytek - slovní úlohy
Žák - počítá s faktoriály a kombinačními čísly - aplikuje znalosti počítání s faktoriálem a kombinačními čísly při řešení rovnic - aplikuje základní kombinatorická pravidla při řešení jednoduchých kombinatorických úloh - užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací - užívá vztahy pro počet skupin prvků z konečné množiny podle vlastností těchto skupin, demonstruje je na praktických příkladech reálných situací - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	4. Kombinatorika - faktoriál, kombinační číslo a jeho vlastnosti - Pascalův trojúhelník - výrazy a rovnice s faktoriálem, kombinačními čísly - kombinatorická pravidla - variace bez a s opakováním - permutace bez opakování - kombinace bez opakování - slovní úlohy
Žák - užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, nezávislost jevů - užívá pojmy: náhodný jev a jeho pravděpodobnost, výsledek náhodného pokusu, opačný jev, nemožný jev, jistý jev, množina výsledků náhodného pokusu - vyčíslí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	5. Pravděpodobnost - náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, množina výsledků náhodného pokusu - náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev, nezávislost jevů - pravděpodobnost náhodného jevu - aplikační úlohy

Matematika 4. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - přiřadí bodu jeho obraz v soustavě souřadnic - aplikuje Pythagorovu větu při výpočtu vzdálenosti dvou bodů - určí souřadnice středu úsečky - uvede vztah mezi orientovanou úsečkou a vektorem, rozliší souhlasně a nesouhlasně orientované vektory - určí souřadnice vektoru, velikost vektoru a vektor opačný - provádí operace s vektory – součet, násobek vektoru reálným číslem, skalární součin - užívá grafickou interpretaci operací s vektory - určí velikost úhlu dvou vektorů - užívá vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů - vysvětlí pojem směrový a normálový vektor přímky, směrnice a směrový úhel - určí parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnice tvar přímky - řeší metrické vztahy bodů a přímek, určí odchylku přímek - rozhoduje o vzájemné poloze přímek na základě vlastností vektorů nebo řešení soustav rovnic - analyzuje zadané praktické úlohy, pro řešení využívá různé vyjádření přímky - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	1. Analytická geometrie I. - bod a jeho souřadnice v rovině, - vzdálenost bodů, střed úsečky - vektor a jeho souřadnice - početní operace s vektory - přímka v rovině - rovnice přímky - metrické vlastnosti bodů a přímek - vzdálenost bodu od přímky - vzájemná poloha přímek (průsečík, kolmost, rovnoběžnost, odchylka)
Žák - charakterizuje, specifikuje a provádí rozbor jednotlivých kuželoseček, používá jejich rovnice, graficky kuželosečky znázorní - užívá charakteristiky jednotlivých kuželoseček při řešení praktických úloh - řeší úlohy o vzájemné poloze kuželosečky a přímky - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	2. Analytická geometrie II. - základní charakteristika kružnice - základní charakteristika elipsy - středová a obecná rovnice kružnice, elipsy - vzájemná poloha přímky a kuželosečky

Žák - orientuje se v základních vlastnostech matic, rozliší speciální typy matic - provádí součet matic, násobení matice číslem, násobení matic - používá elementární řádkové transformace k úpravě na trojúhelníkový tvar matice - vyčíslí hodnotu matice - aplikuje práci s maticemi na soustavě lineárních rovnic - rozebere řešitelnosti soustavy lineárních rovnic - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	3. Lineární algebra - matice - operace s maticemi - elementární řádkové transformace - rozšířená matice soustavy
Žák - aplikuje znalosti předešlých kapitol k řešení komplexních úloh - orientuje se ve výběru možných postupů řešení a vybírá nejvhodnější - orientuje se při vyhledávání vzorců a potřebných informací v matematických tabulkách - řeší testové úlohy uzavřené, otevřené - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	4. Systematizace učiva středoškolské matematiky

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Název vyučovacího předmětu	Dějepis
Obor vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Forma vzdělání	denní
Celková hodinová dotace	68 (2)
Platnost učební osnovy	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Obecným cílem předmětu je

- Naučit se odpovědně jednat nejen za sebe, ale především za prospěch celku
- Připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti
- Pozitivně ovlivnit hodnotovou orientaci žáků
- Vytvářet historické povědomí
- Nebát se otevřeně, ale kultivovaně vyjádřit své myšlenky, názory, kriticky myslet
- Být hrdí na pozitivní tradice svého národa

Charakteristika učiva

Učivo je rozděleno do dvou ročníků.

Jedná se o výběr nejdůležitějších událostí světových, československých a českých dějin, na jehož základě žáci nejsnadněji pochopí mechanismus působení zákonitostí společenského vývoje.

Výukové strategie

Žák se v rámci výuky učí formulovat své myšlenky a názory, diskutovat, řešit problémové úkoly. Žák je veden k samostatné práci s informacemi, k využívání odborné literatury, má možnost prezentovat své práce jak před třídou, tak i na webu.

Žák si osvojuje různé techniky učení, jako například práce s textem, práce s mapou, skupinová práce, frontální vyučování, diskuse, exkurze, brainstorming, prezentace. Při výuce je brán zřetel na individuální potřeby a schopnosti žáků.

Hodnocení výsledků žáků

Základní formou hodnocení je klasifikace podle stupnice 1 - 5.

Do konečného hodnocení jsou zahrnuty nejen získané znalosti a dovednosti, ale i přístup k předmětu a aktivita v hodinách.

Důraz se klade na samostatné, správné, logické vyjadřování a na kultivovanost verbálního projevu.

Součástí závěrečného hodnocení je i sebehodnocení a sebereflexe studentů.

Během školního roku jsou studenti zkoušeni ústně i písemně, vypracovávají referáty, popřípadě samostatné nebo skupinové práce.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat s textem, efektivně vyhledávali a hodnotili informace
- práce s odbornou literaturou – slovníky, učebnice, atlasy, časopisy, odborná literatura
- samostatné práce, samostatného učení, kritické zhodnocení informací
- rozvíjet dovednost paměťového učení
- ovládat různé techniky učení, použít vhodný studijní režim a podmínky studia
- poslouchat s porozuměním, tvořit si poznámky

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- analyzovat zadání úkolu
- získávat potřebné informace potřebné pro řešení problému
- diskutovat o problému a navrhnout různá řešení
- rozvíjet dovednost aplikovat získané poznatky a praktické zkušenosti při řešení problému

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vyjadřovat se přiměřeně v projevech mluvených a psaných a vhodně je prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, obhajovat své názory a postupy, respektovat názory druhých
- účastnit se aktivně diskuzí
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- rozvíjet jazykovou způsobilost v mateřském jazyce
- interpretovat přijímané informace

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- reflexe, sebereflexe, vzájemné empatie, asertivity
- aktivity zaměřené na práci v týmu
- zásady duševní hygieny

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dodržovat pravidla společenského chování
- respektovat školní řád a práva a osobnost druhých
- ctít život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovali si odpovědnost za vlastní život a byli připraveni řešit své osobní a sociální problémy
-

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- účelně a kriticky využívat digitální technologie při vyhledávání, třídění a hodnocení digitalizovaných historických informací, zdrojů a pramenů ve vhodných formátech a úložištích
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

- správně interpretovat získané informace a výsledky jejich zpracování, následně je prezentovat vhodným způsobem
- získávat a kriticky třídit informace z médií, zejména z internetu
- respektovat autorský zákon a důsledně citovat informační zdroje

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

- Úcta k materiálním a duchovním hodnotám
- Vědomí nutnosti zachovat tyto hodnoty pro budoucí generace
- Tolerance odlišných názorů, schopnost kompromisu
- Orientace v globálních problémech současného světa
- Identifikace a sebeuvědomění v rámci multikulturní společnosti

Člověk a digitální svět

- Práce s internetem
- Pravidla při práci s technologiemi a jejich dodržování
- Respektování autorských práv při využívání informací, obrázků a videí

Člověk a svět práce

- Porozumění vlivu technologických inovací na pracovní prostředí a zaměstnanost
- Studium historického vývoje pracovních podmínek a jejich dopadu na společnost

Člověk a životní prostředí

- Studium historických přístupů k životnímu prostředí a dopadů lidské činnosti na prostředí.
- Úcta k materiálním a duchovním hodnotám
- Vědomí nutnosti zachovat tyto hodnoty pro budoucí generace
- Tolerance odlišných názorů, schopnost kompromisu
- Orientace v globálních problémech současného světa
- Identifikace a sebeuvědomění v rámci multikulturní společnosti

Realizace odborných kompetencí

Výsledky vzdělávání	učivo
Žák - charakterizuje dějepis jako vědu - uvede příklady zdrojů informací o minulosti - objasní smysl poznávání minulosti a variabilitu jejího výkladu	1. Úvod do dějepisu - dějepis jako věda - historické prameny - význam poznávání dějin
Žák - uvede příklady přínosu starověkých orientálních civilizací, judaismu a křesťanství	2. Starověk - dědictví a kulturní přínos starověkých orientálních a antických civilizací - judaismus, křesťanství
Žák - popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku	3. Středověk a raný novověk - společnost - změny v zemědělství - reformace, protireformace
Žák - na příkladu revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti	4. Velké občanské revoluce - VFR - USA - 1848
Žák - objasní vznik novodobého českého národa a úsilí o jeho emancipaci - popíše česko-německé vztahy, postavení Židů a Romů - objasní způsob vzniku národních států	5. Společnost a národy - národní hnutí v Evropě a v českých zemích - česko-německé vztahy, postavení minorit - Rakousko-Uhersko - sjednocení Německa
Žák - charakterizuje proces modernizace společnosti - objasní sociální strukturu a vývoj společnosti	6. Modernizace společnosti - technická, průmyslová a komunikační revoluce - urbanizace, demografický vývoj - sociální struktura společnosti - postavení žen, zákonodárství, vzdělání

Žák - popíše evropskou koloniální expanzi - vysvětlí rozdělení světa a rozpory mezi velmocemi - popíše průběh první světové války	7. Vznik koloniální soustavy - mezinárodní vztahy před první světovou válkou - příčiny první světové války - průběh války - české země za války, odboj - Vznik ČSR
Žák - objasní změny po válce ve světě a Evropě - charakterizuje ČSR mezi válkami, popíše česko-německé vztahy - charakterizuje fašismus, nacismus a stalinismus - vysvětlí příčiny a důsledky hospodářské krize - popíše mezinárodní vztahy mezi válkami - objasní, jak došlo k likvidaci ČSR - objasní příčiny druhé světové války, cíle válčících stran, charakterizuje její totální charakter - vysvětlí holocaust, popíše válečné zločiny	8. Demokracie a diktatura - poválečné uspořádání světa a Evropy - Rusko po první světové válce - nacismus v Německu - mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech - první republika - autoritativní a totalitní režimy - velká hospodářská krize - situace před 2. světovou válkou - druhá světová válka - ČSR za války - druhý čs. odboj - holocaust, válečné zločiny - důsledky války
Žák - objasní uspořádání světa a jeho důsledky pro ČSR - vysvětlí pojem studená válka, popíše její projevy a důsledky - charakterizuje komunistický režim v ČSR, jeho vývoj v souvislostech celého východního bloku - popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace - vysvětlí rozpad sovětského bloku - popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa - uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století	9. Svět v blocích - poválečné uspořádání v Evropě a ve světě - studená válka - USA, SSSR - ČSR 1945-1948 - ČSR 1948-1989 - třetí svět a dekolonizace - konec bipolarity Východ-Západ
Žák - se orientuje v historii svého oboru - uvede její významné mezníky a osobnosti - vysvětlí přínos IT pro život lidí	10. Dějiny studovaného oboru - významné mezníky 20. století - osobnosti 20. a 21. století v IT - přínos IT společnosti

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba
Název ŠVP	príspevková organizace
Název vyučovacího předmětu	Informační technologie s ekonomickými
Obor vzdělání	základy
Forma vzdělání	Písemná a elektronická komunikace
Celková hodinová dotace	18-20-M/01 Informační technologie
Platnost učební osnovy	denní
	68 (2)
	od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu je racionálně ovládat klávesnici PC desetiprstovou hmatovou metodou, která je základním předpokladem pro efektivní ovládání počítače a tvoří základ tzv. klávesnicové gramotnosti. Poskytuje žákům dovednost zpracovávat texty podle pravidel platné normy a respektovat způsob psaní interpunkčních znamének, zkratk, značek a čísel.

Charakteristika učiva

Učivo je rozvrženo do ročníků s následující hodinovou dotací:

1. ročník – 2 hodiny

Do prvního ročníku je zařazen tematický celek Základy psaní na klávesnici PC. Vyučuje se výukovým programem. Žák se naučí desetiprstovou hmatovou metodou ovládat klávesnici PC a upravovat text podle platné normy s využitím editačních funkcí textového editoru.

Výuka v prvním ročníku probíhá v celé třídě v odborné počítačové učebně. Předmět je svou podstatou zaměřen především na rozvoj dovedností žáků. Tím jsou dány i metody práce zaměřené na samostatnou práci žáků, řešení problémů, sebekontrolu s důrazem na činnostní charakter učení.

Výukové strategie

Žák ovládá klávesnici PC desetiprstovou hmatovou metodou a využívá editační funkce textového editoru. Učí se pracovat a jednat zodpovědně, cílevědomě, soustředěně, vytrvale a pečlivě. Žák si vytváří odpovědný přístup k plnění svých povinností a respektuje stanovená pravidla. Rozvíjí své volní vlastnosti a přijímá odpovědnost za vlastní myšlení, rozhodování, jednání a chování.

K realizaci klíčových kompetencí učitel využívá např. následující metody výuky:

Klasické výukové metody - metody slovního projevu (výklad, popis, vysvětlování, rozhovor), metody fixační (vytváření a upevňování dovedností, procvičování)

Aktivizující výukové metody – didaktické hry

Komplexní výukové metody – samostatná práce žáků

Pro utváření a rozvíjení klíčových kompetencí učitel využívá následující postupy:

- provádí teoretický výklad zaměřený na nové informace a nové postupy s využitím dřívějších poznatků žáků
- klade důraz na vztah problému k praxi, k ostatním předmětům, uvádí příklady z praktického života
- jasně a srozumitelně zadává úkoly
- formuluje problémy k řešení
- podporuje samostatné řešení
- vede a motivuje žáky objektivním hodnocením a jinými motivačními prostředky

- rozvíjí schopnost sebehodnocení žáka
- respektuje individuální schopnosti a možnosti žáků
- motivuje žáky ke snaze o co nejlepší výsledek
- vede k utváření zodpovědnosti žáků při řešení úkolů a dodržování stanovených termínů
- učí žáky poučit se z předchozích chyb a podporuje dosažené úspěchy žáků
- klade otázky k problému, umožňujeme žákům klást otázky a zapojuje všechny žáky do diskuze
- vytváří příznivou atmosféru pro vzájemnou komunikaci a spolupráci žáků, pro vzájemnou pomoc mezi žáky, pro rozvoj jejich sebevědomí a sebedůvěry
- podporuje komunikaci mezi žákem a učitelem a mezi žáky navzájem
- vytváří podmínky pro získání kladného vztahu žáků k práci
- vede žáky k efektivnímu využívání prostředků informačních a komunikačních technologií
- prosazuje pochopení vztahu teorie a praxe

Hodnocení výsledků žáků

Ve vyučovacím předmětu Písemná a elektronická komunikace je základem hodnocení stupeň zvládnutí klíčových a odborných kompetencí. Hodnocení vychází z prověřování dosažených praktických dovedností žáků především písemnou formou.

Podklady pro klasifikaci tvoří:

- hodnocení výkonů v psaní na klávesnici PC ve výukovém programu z hlediska rychlosti a přesnosti podle stanovených limitů
- písemné zkoušky z pravidel ČSN prostřednictvím on-line testů

V návaznosti na učební osnovy předmětu jsou stanovena kritéria, se kterými jsou žáci seznámeni, a která musí splnit pro uzavření klasifikace za dané pololetí.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vytvořit si vlastní systém nácviku ke zvládnutí dovednosti psaní na klávesnici
- reálného sebehodnocení
- přijmout hodnocení jiných
- pochopit důležitost využití desetiprstové hmatové metody psaní na klávesnici pro praxi
- samostatné práce

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat samostatně, zodpovědně, vytrvale, důsledně

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- formulovat své myšlenky srozumitelně, souvisle, přesně, logicky i věcně správně
- interpretovat přijímané informace

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- přijmout zodpovědnost a plnit úkoly v daném rozsahu a čase
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku

- odpovědně plnit svěřené úkoly
- dodržovat pravidla stanovená pro řešení úkolů

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- jednat odpovědně, aktivně a samostatně
- plnit své povinnosti
- tvorby vlastního úsudku a diskuse s jinými lidmi

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- orientovat se v digitálním prostředí a využívat digitální technologie k vlastnímu celoživotnímu učení a osobnímu rozvoji
- ovládat digitální zařízení, aplikace a služby, včetně nástrojů z oblastí AI (např. MS Teams)

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- uvědomovat si význam vzdělání pro život
- respektovat pracovní návyky, dodržovat zásady bezpečnosti práce, respektovat ergonomické zásady
- udržovat pořádek na pracovišti

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je v předmětu písemná a elektronická komunikace vychováván k přiměřené míře sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku.

Člověk a digitální svět

Cíle směřují k tomu, aby žáci byli schopni:

- efektivně využívat digitální nástroje potřebné nebo vhodné k odborné činnosti

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby se uvědomovali nutnost ekologického jednání.

Člověk a svět práce

Předmět písemná a elektronická komunikace rozvíjí dovednosti, které žákům umožňují zvládnout psaní na klávesnici desetiprstovou hmatovou metodou. Žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomovali význam svého vzdělání pro život.

Mezipředmětové vztahy

- informační technologie
- český jazyk a literatura

Realizace odborných kompetencí

Písemná a elektronická komunikace - 1. ročník (2 h/týden)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - rychle a přesně ovládá klávesnici PC hmatovou metodou, respektuje ergonomické zásady psaní - píše podle diktátu - uvědomuje si ochranu zdraví při práci s digitálními zařízeními	1. Základy psaní na klávesnici ve výukovém programu - seznámení s klávesnicí PC a výukovým programem - nácvik psaní malých a velkých písmen, diakritických a interpunkčních znamének, číslic a značek
Žák: - zpracuje text s využitím zvýraznění a formátování na základě poznatků z předmětu informační technologie při respektování zásad platné normy - seznámí se s aktuální ČSN 01 6910 - uvědomuje si ochranu zdraví při práci s digitálními zařízeními - aplikuje získané dovednosti v praxi	2. Grafická úprava textu v textovém editoru - zásady psaní interpunkčních znamének, zkratk, značek a čísel, zvýrazňování a členění textů, zásady formálního uspořádání textového sloupce podle aktuální normy

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Název vyučovacího předmětu	Fyzika
Obor vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Forma vzdělání	denní
Celková hodinová dotace	136 (4)
Platnost učební osnovy	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Fyzikální vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:

- uměl správně používat fyzikální pojmy, veličiny a jejich jednotky
- naučil se vysvětlovat jevy a zákony v oblasti fyziky pomocí matematických vztahů
- porozuměl fyzikálním zákonům
- aplikoval získané vědomosti a dovednosti při řešení fyzikálních problémů
- uměl získávat a zpracovávat informace z různých zdrojů
- posoudil reálnost řešení úlohy
- dodržoval zásady bezpečnosti práce při provádění fyzikálních experimentů a měření
- uvědomil si nutnost ochrany životního prostředí a zdraví

Charakteristika učiva

Předmět fyzika navazuje na dovednosti a poznatky získané na základní škole.

Učivo je rozvrženo do dvou ročníků po dvou hodinách týdně. V první části učiva je kladen důraz na pochopení fyzikálních veličin a jejich jednotek, včetně převodu jednotek. V prvním ročníku je výuka zaměřena na fyzikální jevy a zákony z oblasti mechaniky, molekulové fyziky a termiky, mechanického kmitání a vlnění. V druhé ročníku je výuka orientována na fyzikální jevy a zákony z oblasti elektřiny a magnetismu, optiky, speciální teorie relativity, fyziky mikrosvěta a astrofyziky. Většina tematických celků je dále rozpracována na dílčí celky. Nedílnou součástí výuky jsou demonstrační pokusy, experimenty. Hloubka probíraného učiva je variabilní, závisí na vstupních vědomostech žáků.

Výukové strategie

Ve fyzice je využíváno tradičních i moderních výukových metod včetně práce s využíváním PC. Jsou zohledňovány individuální vzdělávací potřeby žáků i jejich intelektuální úroveň.

Pro splnění výukových cílů a zvýšení motivace žáků se střídají a kombinují některé z výukových metod:

- slovní výklad vyučujícího
- samostatné aktivity ze strany žáků
- prezentace výsledků – ústní i písemná forma, individuální i týmová prezentace
- příležitostní využití multimediálních metod
- didaktické hry a soutěže
- diskuse – zhodnocení přístupu k řešení, metod řešení, výsledků
- heuristické metody
- úlohy s možností využití v praxi
- práce s odborným textem, s tabulkami
- využití výukových programů a audiovizuální techniky a prostředků ICT
- řešení problémových úloh

- demonstrační pokusy a experimenty
- využití didaktických pomůcek – modely, schémata a měřicí přístroje

Po každém tematickém celku následuje shrnutí a opakování učiva.

Počet demonstračních pokusů, experimentů a žákovský pokusů je v kompetenci vyučujícího.

Výuku doplňují exkurze zaměřené na výuku astrofyziky v Planetáriu Ostrava, návštěva výukových programů a expozic Světa Techniky Ostrava, přednášky a účast na fyzikálně zaměřených výstavách.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků je prováděno v souladu s klasifikačním řádem.

K hodnocení žáků se používá různých forem zjišťování úrovně znalostí: ústní zkoušení, samostatná práce (prezentace), testy orientační a opakovací testy. Hodnotí se také aktivita v hodině. K průběžnému hodnocení se přistupuje s vědomím jeho motivační funkce. Způsoby hodnocení spočívají v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, pozornost se věnuje sebehodnocení a vzájemnému hodnocení žáků.

Hodnotí se:

- správnost, přesnost, pečlivost v písemných pracích
- schopnost samostatného úsudku
- schopnost výstižné formulace s využitím odborné terminologie

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dávat znalosti do souvislostí
- hodnotit význam učení a vzdělávání pro svůj osobní a profesní život
- naslouchat s porozuměním výkladu, přednášce nebo proslovu a provádět zápis
- průběžně posuzovat vlastní pokroky svého učení
- vybírat a využívat vhodné metody učení
- vyhledávat a třídit fyzikální a přiměřeně technické informace a efektivně je využívat v procesu učení
- získané informace zpracovávat a využívat při studiu i v praxi
- učit se a pracovat efektivně, soustavně se vzdělávat

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- analyzovat zadání fyzikální úlohy, navrhnout způsob řešení a ověřit správnost zvoleného postupu
- zpracovat a vyhodnotit údaje získané z prováděných experimentů a měření
- rozvíjet dovednost aplikovat získané poznatky a praktické zkušenosti při řešení problému
- dokázat přijmout jinou alternativu řešení problému a přiznat svůj případný omyl
- uplatňovat myšlenkové operace při řešení problému
- zdůvodnit postup řešení problému
- vystihnout jádro problému, provést reálný odhad řešení

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- při komunikaci dodržovat zásady kultury projevu a chování
- účastnit se aktivně diskusí při výuce fyziky, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky z výkladu nebo přednášky
- rozvíjet vyjadřovací schopnosti

- používat správně fyzikální terminologii

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dotahovat celý úkol do konce
- ověřovat si získané fyzikální poznatky, kriticky a nezájatě zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí na fyzikální jevy a děje kolem nás
- plánovat si dílčí kroky k dosažení stanoveného cíle
- podávat návrhy řešení úkolu
- při práci v týmu dodržovat pravidla spolupráce při plnění úkolů, respektovat názory druhých
- najít vhodnou míru sebevědomí a přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání
- být schopen vlastního úsudku, zdůvodnit a prosadit vlastní názor
- přijímat hodnocení své práce, radu a kritiku, připouštět kompromisy

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dodržovat pravidla společenského chování
- respektovat školní řád a práva a osobnost druhých spolužáků
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět jednotky používané ve fyzice a technice
- provádět správné výpočty na kalkulačce
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi fyzikálními objekty a vztahy mezi fyzikálními veličinami při řešení praktických úkolů, umět popsat a využít pro dané řešení
- číst různé formy grafického znázornění fyzikálních závislostí (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat matematické postupy při obecném i numerickém řešení úloh a fyzikálními a praktickými náměty

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vytvářet multimediálních výukové materiály
- využívat výukové platformy
- využít formuláře a kvízy online aplikací jako zpětnou vazbu
- kriticky vyhodnotit věrohodnosti nalezených zdrojů

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby dovedl jednat s lidmi a hledal kompromisní řešení problémů.

Informační a komunikační technologie

Žák je veden k tomu, aby byl schopen pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využíval jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby rozuměl přírodním zákonům a odpovědnosti člověka za uchování přírodního prostředí, respektoval principy udržitelného rozvoje, chápal principy výroby elektrické energie a uměl posoudit klady a zápory obnovitelných a neobnovitelných zdrojů energie.

Člověk a digitální svět

Žák je veden k tomu, aby si pracoval s digitálními technologiemi při vytváření prezentací, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.

Mezipředmětové vztahy

- matematika
- chemie
- hardware
- základy společenských věd

Realizace odborných kompetencí

Fyzika 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - charakterizuje fyziku jako vědu - určí fyzikální veličiny a jejich jednotky - převádí fyzikální jednotky	1. Úvod do předmětu fyzika - fyzikální veličiny a jednotky - převody jednotek
Žák - rozliší pohyby podle trajektorie - rozliší pohyby podle změny rychlosti - řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami - sestrojí graf závislosti dráhy rovnoměrného pohybu na čase - sestrojí graf závislosti rychlosti rovnoměrného pohybu na čase - popíše veličiny charakterizující rovnoměrný pohyb po kružnici - graficky a výpočtem určí výslednou rychlost	2. Mechanika <i>Kinematika hmotného bodu</i> - pohyby přímočaré - pohyb rovnoměrný po kružnici - skládání pohybů
Žák - určí síly, které v přírodě a v technické praxi působí na tělesa (tíhová síla, tíha, třecí síla, odporová síla, dostředivá síla) - používá Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech - využívá zákon zachování hybnosti při řešení úloh - uvede příklady inerciální a neinerciální soustavy	3. Mechanika <i>Dynamika hmotného bodu</i> - pojem síla - síly v přírodě - Newtonovy pohybové zákony - zákon zachování hybnosti - vztažné soustavy
Žák - vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stále síly - analyzuje jednoduché děje s užitím zákona zachování mechanické energie - řeší úlohy z praxe s použitím vztahů pro výkon a účinnost	4. Mechanika <i>Mechanická práce a energie</i> - mechanická práce - zákon zachování mechanické energie - výkon, účinnost

Žák - vysvětlí pojem gravitace - určí velikost gravitační síly - objasní rozdíl mezi gravitační a tíhovou silou - popíše základní druhy pohybů v homogenním a radiálním poli Země	5. Mechanika Gravitační pole - gravitační pole - Newtonův gravitační zákon - gravitační a tíhová síla - pohyby v gravitačním poli Země - sluneční soustava
Žák - určí výslednici sil působící na těleso a jejich momenty - určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru	6. Mechanika Mechanika tuhého tělesa - moment sil - skládání sil
Žák - charakterizuje vlastnosti kapalin a plynů - aplikuje Pascalův a Archimedův zákon při řešení úloh na tlakové síly v tekutinách - uvede příklady praktického využití Pascalova a Archimedova zákona a hydrostatického tlaku - řeší úlohy při proudění reálné tekutiny - vysvětlí změnu tlaku v proudící tekutině	7. Mechanika Mechanika tekutin - tlak a tlaková síla v tekutinách - proudění tekutin
Žák - uvede příklady potvrzující kinetickou teorii látek - změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a technické praxi a řeší úlohy na roztažnost - uvede příklady potvrzující kinetickou teorii látek - popíše vlastnosti látek z hlediska jejich částicové stavby	8. Molekulová fyzika a termika Teorie látky - kinetická teorie látek - teplotní stupnice - teplotní roztažnost látek - částicová stavba látek
Žák - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny - řeší úlohy s užitím 1. termodynamického zákona - vypočítá přijaté a odevzdané teplo při změně teploty - řeší jednoduché případy tepelné výměny pomocí kalorimetrické rovnice	9. Molekulová fyzika a termika Energie soustavy - vnitřní energie tělesa a její přeměna - teplo a práce - tepelná kapacita - kalorimetrická rovnice

Žák - charakterizuje stavové změny ideálního plynu, vypočítá práci - využívá stavovou rovnici ideálního plynu při řešení problémů spojených se stavovými změnami - charakterizuje a rozdělí tepelné motory	10. Molekulová fyzika a termika <i>Struktura a vlastnosti plynů</i> ideální plyn - stavové změny ideálního plynu - stavová rovnice - tepelné motory
Žák - vysvětlí mechanické vlastnosti pevných látek z hlediska vnitřní struktury - popíše příklady deformací pevných těles jednoduchého tvaru - řeší úlohy na Hookův zákon - popíše povrchovou vrstvu a její vlastnosti - objasní pojem kapilarita a uvede příklady z praxe - popíše přeměny skupenství a jejich význam v přírodě i technické praxi	11. Molekulová fyzika a termika <i>Struktura a vlastnosti pevných látek a kapalin</i> - struktura pevných a kapalných látek - deformace pevných látek - kapilární jevy - přeměny skupenství látek - skupenské teplo - vlhkost vzduchu
Žák - uvede příklady kmitavého pohybu z praxe - popíše vlastní kmitání mechanického oscilátoru a určí jeho příčinu - vypočítá periodu, frekvenci pružinového oscilátoru a kyvadla - z rovnice pro okamžitou výchylku určí amplitudu, periodu, frekvenci; nakreslí časový průběh - popíše nucené kmitání mechanického oscilátoru - demonstruje rezonanci, uvede příklady v praxi a určí podmínku pro vznik tohoto jevu	12. Mechanické kmitání a vlnění <i>Kmitání mechanického oscilátoru</i> - kinematika a dynamika jednoduchého mechanického oscilátoru - vlastní a nucené kmitání
Žák - ilustruje na příkladech druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření v látkovém prostředí - charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění a zná jejich význam - vysvětlí pojem infrazvuk a ultrazvuku a uvede jejich využití v praxi - chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu	13. Mechanické kmitání a vlnění <i>Mechanické vlnění a základy akustiky</i> - druhy mechanického vlnění - šíření vlnění v prostoru, odraz vlnění - zvukové vlnění - ultrazvuk

Fyzika 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - vypočítá elektrostatickou sílu z Coulombova zákona - popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový náboj - objasní vztahy mezi základními veličinami (elektrický náboj, elektrická síla, permitivita, intenzita elektrického pole, elektrický potenciál, elektrické napětí) - vysvětlí jev elektrostatická indukce - vysvětlí princip a funkci kondenzátoru - definuje kapacitu vodiče	1. Elektřina <i>Elektrický náboj</i> - elektrický náboj, elektrická síla, elektrického pole - vodič a izolant v elektrickém poli - kapacita vodiče, kondenzátor
Žák - popíše vznik elektrického proudu v kovech - nakreslí základní elektrotechnické značky - sestaví podle schématu jednoduchý elektrický obvod a změří elektrické napětí a proud - řeší úlohy užitím vztahu $R = \rho \cdot \frac{l}{S}$ - řeší úlohy s elektrickými obvody použitím Ohmova zákona - řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu	2. Elektřina <i>Elektrický proud v kovech</i> - elektrický proud v kovech - elektrický obvod - zákony elektrického proudu
Žák - vysvětlí elektrickou vodivost kapalin - vysvětlí princip chemických zdrojů napětí - vysvětlí elektrickou vodivost plynů - zná typy výbojů v plynech a jejich využití	3. Elektřina <i>Elektrický proud v kapalinách a plynech</i> - elektrický proud v kapalinách - chemické zdroje napětí - elektrický proud v plynech - výboje v plynech
Žák - znázorní indukčními čarami magnetické pole - určí orientaci magnetické indukčních čar Ampérovým pravidlem pravé ruky (pro cívku) - určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem - charakterizuje magnetické materiály - vysvětlí jev elektromagnetická indukce a jeho význam v technice	4. Magnetismus <i>Magnetické pole</i> - magnetické pole elektrického proudu - magnetická síla - magnetické vlastnosti látek - elektromagnetická indukce - indukčnost

- objasní vztahy mezi základními veličinami (magnetická indukce, magnetická síla, magnetický indukční tok, permeabilita, indukčnost)	
Žák - popíše princip generování střídavých proudů - vyjádří rovnici okamžitou hodnotu střídavého napětí a proudu v jednoduchém obvodu a jejich fázový posuv - určí efektivní a střední hodnotu střídavého průběhu napětí, resp. proudu - charakterizuje základní vlastnosti obvodů střídavého proudu - popíše trojfázovou soustavu - vysvětlí princip transformátoru - charakterizuje polovodiče - popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN - vysvětlí princip usměrňovače střídavého proudu - vysvětlí vznik elektromagnetického kmitání v oscilačním obvodu - popíše využití elektromagnetického vlnění ve sdělovacích soustavách	5. Magnetismus <i>Střídavý proud</i> - vznik střídavého proudu - obvody střídavého proudu - střídavý proud v energetice - trojfázová soustava střídavého proudu - transformátor - elektromagnetický oscilátor - vlastní a nucené elektromagnetické kmitání, rezonance - polovodiče - elektrický proud v polovodičích - vznik a vlastnosti elektromagnetického vlnění - přenos informací elektromagnetickým vlněním
Žák - charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích - uvede typy optických prostředí řeší úlohy na odraz a lom - sestojí k dopadajícímu paprsku paprsek odražený i lomený - uvede jednotlivé druhy elektromagnetického záření - popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a jejich využití v praxi - vysvětlí podstatu jevů (interference, ohyb a polarizace)	6. Optika <i>Světlo jako vlnění</i> - podstata světla - šíření světla - zákony v optice - elektromagnetické záření - spektrum elektromagnetického záření - rentgenové záření - vlnové vlastnosti světla

Žák - popíše a používá principy paprskové optiky a chodu význačných paprsků ke konstrukci obrazu - řeší úlohy prostřednictvím zobrazovací rovnice - sestrojí obraz předmětu pomocí rovinného a kulového zrcadla a tenké čočky - vysloví závěr pro zobrazení zrcadlem a čočkou - popíše lidské oko jako optický přístroj - popíše principy základních typů optických přístrojů	7. Optika Zobrazení optickými soustavami - zobrazení zrcadlem - zobrazení tenkou čočkou - lidské oko - optické přístroje
Žák - zná základní principy speciální teorie relativity - popíše důsledky plynoucí z principů speciální teorie relativity pro chápání prostoru a času - zná souvislosti energie a hmotnosti objektů pohybujících se velkou rychlostí	8. Speciální teorie relativity - základní principy speciální teorie relativity - základní pojmy relativistické dynamiky
Žák - objasní podstatu fotoelektrického jevu, zná jeho praktické využití - vypočítá energii kvanta pomocí frekvence a Planckovy konstanty - chápe základní myšlenky kvantové fyziky, tzn. vlnové a částicové vlastnosti mikrosvěta	9. Fyzika mikrosvěta Kvantová fyzika - základní pojmy kvantové fyziky - fotoelektrický jev - částicově vlnový dualismus
Žák - charakterizuje základní modely atomu - popíše strukturu elektronového obalu z hlediska energie elektronu - popíše stavbu elektronového jádra	10. Fyzika mikrosvěta Atomová fyzika - model atomu - spektrum atomu vodíku - laser
Žák - charakterizuje základní nukleony - vysvětlí podstatu radioaktivity a jaderného záření a popíše způsoby ochrany před tímto zářením - popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru, štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice - posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie	11. Fyzika mikrosvěta Jaderná fyzika, fyzika elementárních částic - radioaktivita - jaderné záření - jaderná energie - zdroje jaderné energie, jaderný reaktor - bezpečnostní a ekologická hlediska jaderné energetiky

Žák - orientuje se v základních astronomických pojmech (AU, světelný rok) - charakterizuje Slunce jako hvězdu - popíše objekty ve sluneční soustavě - popíše vývoj hvězd a jejich uspořádání do galaxií - zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru	12. Astrofyzika - sluneční soustava - Slunce - hvězdy a galaxie - výzkum a vývoj vesmíru
--	---

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Název vyučovacího předmětu	Chemie
Obor vzdělání	18-20-M/04 Informační technologie
Forma vzdělání	denní
Celková hodinová dotace	34 (1)
Platnost učební osnovy	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Výuka chemie v oboru obchodní akademie směřuje k pochopení základů chemie, které jsou pro žáky součástí jejich všeobecného vzdělání. Záměrem je připravit žáka na smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa. Vzdělání směřuje k tomu, aby žák v přiměřené míře naplnil čtyři základní cíle vzdělávání, tj učit se poznávat, učit se pracovat a jednat, učit se být a žít společně. Výuka také přispívá k pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k životnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. **Cílem je naučit žáky získávat informace z různých zdrojů – internetu, tabulek, odborné literatury, tisku, přednášek a využívat přírodovědných poznatků v profesním i běžném životě.**

Charakteristika učiva

Učivo je rozvrženo do jednoho ročníku po 1 hodinách týdně. Do 1. ročníku jsou zařazeny tematické celky z obecné a anorganické chemie z organické chemie a biochemie.

Celým učivem prochází průřezové téma **Člověk a životní prostředí**.

V zájmu bezpečné práce žáků a ochrany jejich zdraví při práci v laboratoři je nutno respektovat všechna zákonná ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Výukové strategie

V chemii jsou využívány tradiční i nové výukové metody včetně práce s využíváním PC.

- klasické metody – výklad, demonstrační pokusy, filmy, referáty, diskuze
- jednoduché laboratorní práce
- týmové tvorba prezentace
- vyhledávání informací na internetu, jejich ověřování a zpracování
- využívání digitálních technologií k získávání informací z různých zdrojů
- využívání digitálních technologií ke sdílení informací
- počítačové programy
- didaktické hry
- individuální závěrečná práce na zvolené téma o životním prostředí

Hodnocení výsledků žáků

U žáků se hodnotí ústní projev v rámci zkoušení při interpretacích prezentací.

Další složkou hodnocení jsou online testy na výukovém portálu.

V hodnocení se přihlíží ke hloubce porozumění poznatků a ke schopnosti aplikovat chemické učivo na konkrétní situace; hodnotí se práce se zdroji informací a zapojení do didaktických her i do diskuze ke konkrétnímu chemickému problému.

Hodnocení žáka učitelem je veřejné, je doplňováno sebehodnocením žáka a hodnocením ze strany jeho spolužáků.

Přínos k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

vzdělání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- naslouchat s porozuměním výkladu, diskusi a provádět zápis
- vybírat a využívat nové metody učení
- získané informace zpracovávat a využívat při studiu i v praxi
- učit se pracovat efektivně, soustavně se vzdělávat
- hodnotit význam učení pro svůj osobní a profesní život

Kompetence k řešení problémů

vzdělání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vystihnout jádro problému
- rozvíjet dovednost aplikovat získané chemické poznatky
- přijmout jinou alternativu řešení a přiznat svůj případný omyl

Komunikativní kompetence

vzdělání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- účastnit se aktivně diskusí při výuce chemie, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- rozvíjet vyjadřovací schopnosti používat správně chemickou terminologii

Personální a sociální kompetence

vzdělání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- podávat návrhy řešení úkolu
- přijímat zodpovědnost za svá rozhodnutí
- dotáhnout celý úkol do konce
- při práci v týmu dodržovat pravidla spolupráce, respektovat názory druhých
- přijímat hodnocení své práce, radu, kritiku, připouštět kompromisy
- najít vhodnou míru sebevědomí

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dodržovat pravidla společenského chování
- respektovat školní řád a práva a osobnost druhých spolužáků
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vytvářet multimediálních výukové materiály
- využívat výukové platformy
- využít formuláře a kvízy online aplikací jako zpětnou vazbu
- kriticky vyhodnotit věrohodnosti nalezených zdrojů

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti:

Žák je veden k tomu, aby dovedl jednat s lidmi a hledal kompromisní řešení problémů.

Člověk a svět práce:

Žák je veden k tomu, aby si uvědomil význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byl motivován k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře

Člověk a digitální svět

Žák je veden k tomu, aby si pracoval s digitálními technologiemi při vytváření prezentací, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.

Člověk a životní prostředí:

Žák je veden k tomu, aby rozuměl přírodním zákonům a odpovědnosti člověka za uchování přírodního prostředí, respektoval principy udržitelného rozvoje, chápal principy chemických výrob a uměl posoudit klady a zápory obnovitelných a neobnovitelných zdrojů energie.

Mezipředmětové vztahy

fyzika, matematika, informatika, právo, hospodářský zeměpis

Realizace odborných kompetencí

Chemie 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - formuluje pojmy chemická látka, porovná fyzikální a chemické vlastnosti různých látek - popíše stavbu atomu, objasní pojmy ion, izotop, nuklid, získá představu o stavbě molekul, umí využívat relativní atomovou a molekulovou hmotnost, - popíše vznik chemické vazby. - formuluje pojmy prvek a sloučenina, rozlišuje molekulu prvku a molekulu sloučeniny - zná názvy a značky vybraných chemických prvků a umí aplikovat oxidační číslo atomu při odvozování vzorců a názvů anorganických sloučenin, - popíše charakteristické vlastnosti kovů a nekovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků - definuje pojmy homogenní a heterogenní směsi, zařazuje jednotlivé příklady z praxe, popíše metody oddělování složek ze směsí a uvede využívání těchto metod v praxi, - porozumí složení roztoků, vypočítá složení roztoků pomocí hmotnostního zlomku a látkové koncentrace, připraví roztok požadovaného složení - definuje látkové množství, mol, umí je aplikovat v jednoduchých výpočtech, - vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chem. reakci chemickou rovnicí - zná příklady proteolytických, redoxních i	1. Obecná chemie - chemické látky a jejich vlastnosti - částicové složení látek, atom, molekula - chemické prvky a sloučeniny - chemické značky a názvy prvků - oxidační číslo, názvosloví anorganických sloučenin - periodická soustava prvků - směsi homogenní, heterogenní - roztoky - látkové množství - chemické reakce, chemické rovnice - základní typy chemických reakcí - výpočty z chemických vzorců, výpočty v chemii

srážecích reakcí - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi	
Žák - odlišuje anorganické a organické sloučeniny - tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin - vysvětlí typické vlastnosti anorganických sloučenin, - charakterizuje vybrané prvky a jejich sloučeniny, určuje jejich význačné fyzikální a chemické vlastnosti, výskyt v přírodě, výrobu a použití v odborné praxi a v běžném životě a posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	2. Anorganická chemie - vybrané prvky a jejich anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi - oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli - p-prvky - s-prvky - d-prvky
Žák - charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich deriváty, tvoří jednoduché chemické vzorce a jejich názvy - uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a využití v běžném životě, posoudí jejich vliv na zdraví a životní prostředí	3. Základy organické chemie - vlastnosti C - názvosloví organických sloučenin - surovinové zdroje organických sloučenin - uhlovodíky - aromatické uhlovodíky - halogen deriváty - pesticidy - alkoholy - fenoly, aldehydy; ketony - karboxylové kyseliny - přírodní látky
Žák - charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny, - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky - popíše vybrané biochemické děje	4. Biochemie - chemické složení živých organismů, - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory - biochemické děje
	5. Laboratorní práce

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Název vyučovacího předmětu	Biologie a ekologie
Obor vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Forma vzdělání	denní
Celková hodinová dotace	34 (1)
Platnost učební osnovy	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu je zprostředkovat žákům základní biologické principy a jejich dopad na běžný život. Seznamuje žáky se základními pojmy z přírodních věd a pomocí příkladů z praxe demonstruje jejich použití a význam. Celý předmět má ráz čistě informativní a umožňuje studentům vytvořit si vlastní názor na přírodu kolem sebe a své životní prostředí. Umožňuje žákům uvědomovat si dopad vlastního jednání a jednání společnosti na životní prostředí, popsat vzájemné vztahy organismů v přírodě a postavení člověka v rámci koloběhu látek a energií v přírodě. Poskytuje orientaci v základních ekologických pojmech, znalost základních nástrojů společnosti na ochranu životního prostředí a možnost aktivně tyto nástroje používat. Umožňuje orientovat se v odborných biologických schématech a náčrtcích. Cílem předmětu je vybavit žáka znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví, a tak rozvinout a podpořit jeho chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví.

Charakteristika učiva

Obsah vyučovacího předmětu vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Přírodovědné vzdělávání. Učivo je rozděleno do tří tematických celků. První tematický celek je věnován prohloubení a rozšíření učiva obecné biologie a na procvičování učiva z anatomie a fyziologie člověka, kde se žák seznámí s nejčastějšími tělesnými vadami a nemocemi. Dále v tématu Ekologie poskytuje žákům nové poznatky z prostředí, ve kterém člověk žije. Seznamují se s novými typy krajín a novými pojmy. V tématu Člověk a životní prostředí je zdůrazněn význam životního prostředí pro lidstvo a odpovědnost jedince za jeho ochranu.

Výukové strategie

Pro výuku je využívána odborná učebna s PC, internetem, dataprojektorem, názornými pomůckami a odbornou literaturou. Klasické metody slovní - vysvětlování, rozhovor, práce s textem a názorně demonstrační jsou střídány aktivizujícími výukovými metodami-diskuse, didaktické hry. Nezastupitelné místo mají komplexní výukové metody-frontální, skupinová, samostatná práce žáků a kritické myšlení-EUR, INSERT, projektová výuka, výuka s využitím PC, internetu, televize a odborných článků.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáka vychází z klasifikačního řádu školy a jsou do něj zahrnuty písemné testy zaměřené úzce na aktuální učivo, průběžné ústní zkoušení, schopnost aplikace poznatků při řešení problémů, aktivní přístup k řešení úkolu, hloubka porozumění poznatkům a prezentace výsledků vlastní práce. Podporuje se sebehodnocení a vzájemné hodnocení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- ke svému učení vyhledávat informace z internetu a z odborné literatury
- kriticky hodnotit výsledky svého učení
- na základě skupinového hodnocení si uvědomovat své rezervy
- průběžně posuzovat vlastní pokroky svého učení

- při vyhledávání informací využívat poznatků z jiných předmětů
- vybírat a využívat vhodné metody učení
- získané informace zpracovávat a využívat při studiu i v praxi
- uplatňovat vědomosti a dovednosti v odborné složce vzdělání a praktickém životě
- pracovat s odborným textem, efektivně v něm vyhledávat informace

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- aplikovat své znalosti a praktické zkušenosti při řešení problému
- hledat vlastní řešení předloženého problému
- kriticky a uvážlivě přistupovat k rozhodnutí řešení svého problému
- při řešení problému pracovat v týmu
- respektovat návrhy druhých při řešení problému
- třídit a analyzovat informace k řešení problému
- vyhledávat informace k řešení problému
- využívat vhodný studijní materiál - učebnice, odborná literatura a časopisy, internet

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- argumentovat a obhájit svůj názor vhodným způsobem
- přijmout jinou alternativu a přiznat svůj případný omyl
- při komunikaci dodržovat zásady kultury projevu a chování
- volit vhodné způsoby své prezentace v různých životních situacích
- zapojovat se do diskuze a vhodně reagovat
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky z výkladu nebo přednášky

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- plánovat si dílčí kroky k dosažení stanoveného cíle, dotahovat celý úkol do konce
- posuzovat, jaká rizika přináší pro člověka a jeho okolí různé druhy závislosti
- posuzovat, jaká rizika přináší pro člověka nezdravý životní styl
- přijímat zodpovědnost za své zdraví
- vyhodnocovat, v jakých oborech lidského konání by mohli svůj zájem a vlohy rozvíjet
- zhodnotit význam zdravého životního stylu pro osobní i pracovní život

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve svém, ale i veřejném zájmu
- rozlišit nezdravý životní styl a závislosti
- respektovat pravidla skupinové práce
- své potřeby a nároky posuzovat a omezovat se z hlediska trvale udržitelného života
- zhodnotit, proč je lidský život hoděn ochrany
- zhodnotit nutnost ochrany životního prostředí
- zhodnotit význam odpovědnosti za vlastní život
- zhodnotit význam úspory energií a vody, třídění odpadu a neplýtvání potravinami
- zhodnotit význam zodpovědnosti za své zdraví, dodržovat zdravý životní styl
-

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat přesně, důsledně, odpovědně a vytrvale

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- číst a vytvářet schémata
- číst a vytvářet tabulky

- dbát na správnou terminologii a užití kvantifikátorů

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- zpracovat a analyzovat biologická data za použití digitálních nástrojů
- kriticky zpracovávat informace
- porovnávat informace získané z různých zdrojů
- využívat digitálních vzdělávacích platforem k učení (Umíme to, ČT Edu)

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti:

Žák je veden k tomu, aby měl vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnost morálního úsudku, byl připraven klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení.

Člověk a životní prostředí:

Žák je veden k tomu, aby chápal postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život a osvojil si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

Člověk a digitální svět

Žák je veden k tomu, aby byl schopen pracovat s digitálními technologiemi při zkoumání biologických procesů na úrovni buňky, člověka i celých ekosystémů, chráněných území. Digitální technologie využívá k získání přehledu o ekonomických, právních a informačních nástrojích společnosti pro ochranu přírody, jako jsou dotace, zákony o ochraně přírody a programy na obnovu ekosystémů. Žák také pracuje s indikátory životního prostředí, jako je kvalita ovzduší, úroveň biodiverzity, míra znečištění vody nebo produkce odpadu, a vyhodnocuje jejich význam při ochraně přírodních zdrojů. Získané poznatky interpretuje, hodnotí jejich širší souvislosti a efektivně je prezentuje.

Mezipředmětové vztahy

- chemie

Realizace odborných kompetencí

Biologie a ekologie 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi, - vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav, - popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života, porovná různé typy buněk a vysvětlí rozdíl mezi autotrofní a heterotrofní buňkou, - charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly, - uvede příklady základních skupin organismů a porovná je, - popíše základní anatomickou stavbu lidského těla a funkci orgánů a orgánových soustav, - dodržuje zásady zdravého životního stylu, uvědomuje si dopad vlastního jednání na své duševní i tělesné zdraví, - uvede původce bakteriálních, virových a jiných onemocnění, zná způsoby ochrany před nimi, - objasní význam genetiky.	1. Základy biologie - vznik a vývoj života na Zemi, geologické éry - vlastnosti živých soustav (systémové uspořádání, metabolismus, dráždivost, rozmnožování, adaptace, růst a vývoj) - buňka bakteriální, rostlinná a živočišná - rozmanitost organismů a jejich charakteristika - biologie člověka, stavba a funkce orgánových soustav - zdraví a nemoc
Žák - vysvětlí základní ekologické pojmy a charakterizuje vztahy mezi organismy a prostředím, - rozliší a charakterizuje biotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a abiotické podmínky života (populace, společenstva, ekosystémy), - charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu, - vysvětlí potravní vztahy v přírodě a uvede příklad potravního řetězce, - popíše stavbu a funkci ekosystému, charakterizuje jednotlivé typy ekosystémů, - popíše podstatu oběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického, - charakterizuje různé typy krajiny ve svém okolí a její využívání člověkem.	2. Ekologie - základní ekologické pojmy organismus a prostředí - podmínky života (sluneční záření, ovzduší, voda, půda, populace, společenstva) - potravní řetězce - stavba, funkce a typy ekosystémů - oběh látek v přírodě - typy krajiny

Žák

- popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody,
- hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí,
- posoudí ekologické souvislosti výrobní činnosti,
- charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví,
- charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, dokáže posoudit vliv člověka na prostředí jejich využíváním,
- osvojí si způsoby nakládání s odpady a možnosti snížení jejich produkce,
- uvede příklady globálních problémů životního prostředí a možnosti jejich řešení ve vztahu k problémům regionálním a lokálním,
- uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a dokáže získat informace o aktuální situaci z různých zdrojů,
- uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu,
- má přehled o ekonomických, právních a informačních nástrojích společnosti na ochranu přírody a prostředí a o indikátorech životního prostředí,
- vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí,
- zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu krajiny a životního prostředí,
- na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému.

3. Člověk a životní prostředí

- člověk a vývoj jeho vztahu k přírodě
- vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím
- dopady činností člověka na životní prostředí
- přírodní zdroje energie a surovin
- odpady
- globální problémy životního prostředí
- ochrana přírody a krajiny, chráněná území
- nástroje společnosti na ochranu životního prostředí
- zásady udržitelného rozvoje,
- odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba,
Název ŠVP	příspěvková organizace
Název vyučovacího předmětu	Informační technologie s ekonomickými
Obor vzdělání	základy
Forma vzdělání	Tělesná výchova
Celková hodinová dotace	18-20-M/01 Informační technologie
Platnost učební osnovy	Denní
	260 (8)
	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

V souladu s tělesnými předpoklady a individuálními zvláštnostmi žáků směřuje vyučující činnost učitele a učební činnost žáků v tělesné výchově k těmto cílům:

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě jej chránit
- nahlížet na zdraví a tělesnou zdatnost jako na hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života
- osvojit si nové pohybové dovednosti, kultivovat a zdokonalovat svůj pohybový projev a správné držení těla
- aktivně vyhledávat příležitosti ke zdravotně vhodným pohybovým aktivitám
- chápat pozitivní vliv pohybových aktivit na tělesné a duševní zdraví
- naučit se zjišťovat základní parametry své tělesné zdatnosti a vhodnými tělesnými aktivitami ji zvyšovat
- zvládat organizační, hygienické a bezpečnostní zásady při pohybových činnostech
- osvojit si základy první pomoci při stavech ohrožujících život
- samostatně vstupovat do různých rolí a vztahů (hráč, spoluhráč, protihráč, rozhodčí, organizátor, divák) a upevňovat vztahy v duchu fair play

Naznačené cíle by měly na výstupu ze střední odborné školy vést k pozitivnímu vztahu k tělesné výchově a sportu jako nezbytné součásti životního stylu moderního člověka.

Charakteristika učiva

Základní učivo tvoří teoretické poznatky, základy první pomoci, průpravná, kondiční, relaxační a jiná cvičení, cvičení s hudbou, gymnastika, atletika, sportovní hry a lyžování.

Lyžování se nevyučuje v hodinách určených učebním plánem v týdenním rozvrhu. Pro lyžování je vyhrazen jeden celý týden v druhém ročníku.

Základní učivo je závazné pro všechny neoslabené žáky. Žáci, kteří splnili požadavky základního učiva, prohlubují jej náročnějšími obměnami, způsoby nebo vazbami. Toto učivo rozšiřuje základní učivo, přičemž respektuje a využívá podmínek školy, zájmu žáků a odborného zaměření učitelů.

Někdy se běžné hodiny vlivem okolností nahrazují hodinami plavání na plaveckém bazénu nebo hodinami ve fitness centru.

Vybraní žáci se pravidelně účastní středoškolských turnajů v odbíjené, košíkové, kopané, florbale, atletice a dalších sportech.

Pro žáky nastupujícího prvního ročníku se připravují tzv. adaptační kurzy, kde se realizují různé pohybové hry, jejichž cílem je spolupráce a pomoc při plnění společných úkolů.

Výukové strategie

Tělesná výchova je v učebním plánu zařazována v rozsahu 2 vyučujících hodin týdně. Obsah předmětu je koncipován v návaznosti na obsah výuky na základní škole do těchto tematických okruhů – teoretické poznatky, zdravotvěda, první pomoc a péče o zdraví, gymnastika, cvičení s hudbou a posilování, posilování, atletika, sportovní hry a testování tělesné zdatnosti. V druhém ročníku se koná týdenní lyžařský výcvikový zájezd. V úvodní hodině každého ročníku jsou žáci poučeni o bezpečnostních zásadách při pohybové činnosti v tělesné výchově.

Učitel při výběru obsahu učiva přihlíží ke konkrétním podmínkám školy (prostorové, materiální), k pohybové úrovni žáků (jednotlivců i skupin), k jejich převažujícím pohybovým zájmům a také ke svému specifickému pohybovému zaměření.

Učitel ve vyučování tělesné výchovy využívá hlavně těchto metod a forem výuky – metoda nácviku s ukázkou, metodické řady, skupinová výuka na stanovištích, kruhový trénink, základy sportovního tréninku. Tyto metody a formy vedou k rozvoji klíčových kompetencí.

Učitel nabízí všem žákům k osvojení základní učivo, které vychází ze standardu vzdělávání. Konkrétní úroveň osvojení závisí především na individuálních předpokladech žáků.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků vychází z poznání jejich pohybových předpokladů, aktuálních možností, zdravotního stavu a pohybových zájmů. Rozhodující pro hodnocení žáků je jejich přístup k předmětu, aktivita při jednotlivých činnostech a dosažené výkony a dovednosti v jednotlivých tematických okruzích.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vytvořit si správný postoj ke zdravému životnímu stylu
- vytvořit si pohybový základ pro celoživotní aktivní pohyb
- uvědomit si estetiku lidského těla

Kompetence řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vybírat vhodná řešení pohybových úkolů
- řešit správně herní situace v jednotlivých hrách a sportech
- využívat vhodné herní činnosti jednotlivce
- používat improvizaci
- využívat spolupráce, hlavně v kolektivních sportech

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- používat odbornou terminologii
- využívat smluvených signálů ve hře
- verbálně komunikovat mezi spoluhráči

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- osvojit si zásady záchrany a dopomoci při cvičení
- zapojit se do týmové práce
- získat kladný vztah ke spoluhráčům i protihráčům
- osvojit si zásady fair play
- přijímat hodnocení svých výsledků a adekvátně na ně reagovat

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- získat úctu a respekt k druhým lidem
- tolerovat tělesné dispozice jiných lidí
- získat zodpovědnost k sobě samému a k dalším lidem při tělesné činnosti

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- využívat sportovních aplikací a wearables k měření kroků, tepové frekvence, spálených kalorií nebo vzdálenosti
- používat instruktážní videa k demonstraci správné techniky pohybů nebo sportovních her

- používat online platformem pro organizaci sportovních akcí nebo soutěží

Kompetence k pracovnímu uplatnění

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- zapojit se do organizace sportovních soutěží a turnajů

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti:

Žák je veden k tomu, aby měl vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnost morálního úsudku, byl připraven klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení.

Člověk a digitální svět

Žák je veden k tomu, aby byl schopen pracovat s digitálními technologiemi při monitorování fyzické aktivity, měření sportovního výkonu a sledování tělesné kondice. Důraz je kladen na využívání aplikací a zařízení k analýze pohybových aktivit, sledování pokroku. Žák se učí interpretovat data o své fyzické zdatnosti, vyhodnocovat výsledky sportovních činností a efektivně je prezentovat.

Člověk a svět práce

Předmět tělesná výchova rozvíjí znalosti a dovednosti, které jsou potřebné pro odpovědný přístup k vlastnímu tělu a zdraví.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby se pohybovým činnostem věnovali i ve svém volném čase, aby je chápaly jako prostředek relaxace a nápravy negativních důsledků vysokého pracovního zatížení.

Člověk a životní prostředí

Výuka je zaměřena na péči o zdraví a bezpečnost při jakékoli pohybové činnosti.

Žáci si osvojují zásady bezpečného pobytu v přírodním prostředí a to bez jakýchkoli zásahů do tohoto prostředí.

Mezipředmětové vztahy

- biologie
- matematika
- dějepis

Realizace odborných kompetencí

Tělesná výchova 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - osvojí si význam přípravy před pohybovou činností (zahřátí, protažení, strečink, rozcvičení) - doplňuje během pohybové činnosti vhodné tekutiny (voda, iontové nápoje) - rozumí péči o tělo po ukončení pohybové činnosti (strečink, osobní hygiena, doplnění tekutin) - rozliší a vysvětlí pojmy zátěž, únava, odpočinek, jednostranná zátěž	1. Teoretické poznatky - příprava organismu před pohybovou činností - pohybová činnost - ukončení pohybové činnosti - zátěž a odpočinek
Žák - dokáže rozpoznat stavy bezvědomí, šoku a mdloby - naučí se stabilizovat zraněného do správné polohy	2. Zdravověda a první pomoc - bezvědomí, šok, mdloba - stabilizovaná poloha
Žák - rozliší správné a vadné držení těla - dokáže správně ovlivnit držení vlastního těla - provede technicky správně kotoul vpřed a kotoul vzad a jejich obměny - dokáže bezpečně provést stoj na rukou u stěny, ve volném prostoru s dopomocí - zvládá základy přemetu stranou - provede bez obav přeskok přes kozu – roznožku, skrčku - zvládá správnou techniku výmyku, přešvihů únožmo a závěsu v podkolení - podílí se na dopomoci jiných žáků při prostných cvičeních a při cvičení na hrazdě	3. Gymnastika - všeobecně pohybově rozvíjející cvičení - prostná cvičení – kotoul vpřed a jeho obměny, kotoul vzad a jeho obměny, stoj na rukou, přemet stranou a váha předklonmo (dívky) - přeskok přes kozu – roznožka, skrčka - cvičení na hrazdě – výmyk, přešvih - únožmo a závěs v podkolení (dívky)
Žák - ovládá základní pohybové činnosti - seznámí se s cvičebním náčiním - dodržuje zásady bezpečnosti při cvičení s náčiním - dokáže skloubit pohyb se správným dýcháním při cvičení - uvědomuje si správné držení těla	4.a. Cvičení s hudbou a posilování - dívky - základní protahovací a posilovací cviky - využití náčiní (fitbaly, overbaly, posilovací gumy) při cvičení - základy aerobiku, prvky strečinku, cvičení na správné držení těla

Žák - osvojí si zásady kruhového tréninku - zvyšuje svou tělesnou zdatnost	4.b. Posilování – chlapci - kruhový trénink – cvičení na stanovištích v časových intervalech, posilování jednotlivých svalových partií těla (nohy, paže, břišní a zádové svalstvo)
Žák - volí odpovídající sportovní vybavení podle klimatických podmínek - ovládá běžeckou abecedu (průpravná cvičení) - osvojí si správnou techniku běhu - zvládne techniku nízkého startu z bloků - prokáže odpovídající úroveň rychlostních a vytrvalostních schopností na krátkých a středních tratích - zvládne techniku vrhu koulí klasickým stylem - rozlišuje hody a vrhy	5. Atletika - běžecká průprava - správná technika běhu - nízký start z bloků - krátký běh – sprint 60m - střední tratě – chlapci 1 500m, dívky 800m - vrh koulí (chlapci) - hod granátem a kriketovým míčkem (dívky)
Žák - volí sportovní vybavení (výzbroj a výstroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám, dovede je udržovat a ošetřovat - odbíjená – technicky správně odbije míč obouruč vrchem, obouruč spodem, podat míč spodem a vrchem - košíková – technicky správně ovládá míč driblinkem, ovládá střelbu na koš z různých míst a vzdáleností, využívá různé druhy přihrávek, zvládá techniku dvojtaktu a využívá ho při hře - florbal – technicky správně ovládá míček hokejkou - vedení míčku, přihrávky, střelba na branku - kopaná – technicky správně ovládá míč nohou – vedení míče, přihrávky, zpracování míče, kopy a střelba na branku - všechny hry – dokáže využít získané dovednosti při hře, rozlišuje správné postavení hráče v poli a chápe jeho význam na dané pozici - rozumí základním pravidlům sportovních her - osvojí si základy dalších sportovních her	6. Sportovní hry - odbíjená – herní činnosti jednotlivce, hra - košíková – herní činnosti jednotlivce, hra - florbal – herní činnosti jednotlivce, hra - kopaná a sálová kopaná (chlapci) – herní činnosti jednotlivce, hra základy dalších sportovních her – softball, ringo, frisbee, badminton, stolní tenis
Žák - plní testovou baterii podle přesně stanovených podmínek, podílí se na počítání výkonů - porovnává své výkony s výkony jiných žáků	7. Testování tělesné zdatnosti - testy tělesné zdatnosti zaměřené na jednotlivé partie těla – nohy, paže, břišní a zádové svalstvo

Tělesná výchova 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - rozumí a rozlišuje základní terminologické výrazy používané při pohybových činnostech - má představu o významu výrazů rychlost, síla, vytrvalost a pohyblivost a dokáže je vhodnou pohybovou činností rozvíjet - dokáže určit, které pohybové aktivity jsou zdraví prospěšné - osvojí si základy osobní hygieny při a po ukončení pohybové činnosti	1. Teoretické poznatky - terminologie pohybových činností - rychlostní, silové, vytrvalostní a pohybové předpoklady - zdravý životní styl (aktivní zdraví) - osobní hygiena
Žák - osvojí si teorii dýchání z úst do úst a dokáže ji prakticky provést - naučí se provést masáž srdce	2. Zdravověda a první pomoc - masáž srdce
Žák - uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku, - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí, - zdůvodní význam zdravého životního stylu, - dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky, - dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností, - popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus - orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech	3. Péče o zdraví - činitele ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. - duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví
Žák - zvládá základní akrobatické cviky naučené v 1. ročníku ve zdokonalené podobě - dokáže spojit akrobatické cviky v jednoduché akrobatické řady s využitím doplňujících cviků (obraty, stoje, poskoky) - dokáže sám provést výmyk na hrazdě, případně s dopomocí - zdokonaluje přeskoky přes kozu, případně švédskou bednu - zvládá správnou techniku šplhu na tyči a	4. Gymnastika - prostná cvičení, akrobatické řady (dívky) - cvičení na hrazdě – výmyk, přešvih únožmo, seskok - přeskoky přes kozu, švédskou bednu (chlapci) - šplh na tyči, na laně

na laně	
Žák - rozvíjí základní pohybové činnosti z 1. ročníku - dokáže skloubit pohyb se správným dýcháním při cvičení a posilování - ovládá veškerá náčiní při cvičení - uplatňuje používaná náčiní při cvičeních na správné držení těla	5.a. Cvičení s hodbou a posilování – dívky - rozvíjející protahovací a posilovací cviky - prvky aerobiku, pilates, kalanetiky a strečinku - cvičení s využitím náčiní – overbaly, fitbaly, posilovací gumy, posilovací pásy, švihadla, činky
Žák - zvyšuje svou tělesnou zdatnost při kruhovém tréninku - vyšší tělesnou zdatností snižuje svou tepovou frekvenci při zátěži - osvojí si posilovací cviky s plnými míči a švihadly	5.b. Posilování – chlapci - kruhový trénink - cvičení s plnými míči - cvičení se švihadly
Žák - zvládá správnou techniku běhu - uplatňuje zásady sportovního tréninku s cílem zlepšit své výkony z 1. ročníku (sprint, střední trať, vrh koulí, hod granátem) - ovládá způsob předávání a přebírání štafetového kolíku - dodržuje zásady bezpečnosti při atletických disciplínách (zejména při vrhu koulí a hodu granátem)	6. Atletika - zdokonalování techniky běhu - krátké běhy (sprinty) z nízkého startu - střední tratě z vysokého startu - hod kriketovým míčkem a granátem - vrh koulí - štafetový běh
Žák - odbíjená – ovládá odbití míče obouruč spodem a vrchem, podání míče spodem a vrchem, základy blokování a smečování, vykrývání prostoru - košíková – ovládá míč driblinkem, používá různé druhy přihrávek podle herních situací, ovládá správnou techniku střelby na koš z místa i z výskoku, využívá dvojtakt při hře, osvojí si uvolňování bez míče i s míčem, zvládne základy osobní a zónové obrany - florbal – ovládá vedení míčku hokejkou, umí přihrát a vystřelit na branku - kopaná – ovládá míč nohou, dokáže se uvolnit, přemístit a nalézt vhodný prostor pro hru a střelu na branku - všechny hry – dokáže využít herní činnosti jednotlivce v herních situacích a herních systémech - další hry – zdokonaluje herní dovednosti tak, že hra je plynulá a v souladu se základními pravidly	7. Sportovní hry - všechny hry – zdokonalování herních činností jednotlivce a jejich využití při hře - nácvik herních situací a systémů - další sportovní hry – softball, ringo, frisbee, badminton, stolní tenis

Žák - plní testovou baterii podle přesně stanovených podmínek - porovnává své výkony s výkony jiných žáků a se svými výkony z předcházejícího roku	8. Testování tělesné zdatnosti - testy tělesné zdatnosti
Žák - dokáže se orientovat v horském prostředí, je si vědom nástrah vyplývajících z charakteru horského prostředí (časté změny počasí, značení horského terénu, ochrana před teplotními vlivy apod.) - respektuje příkazy horské služby, dokáže se s ní spojit v případě nouze - rozliší stupeň závažnosti poranění při pobytu v horském prostředí, dokáže poskytnout 1. pomoc - posoudí technický stav lyžařské výzbroje a výstroje a pravidelně provádí údržbu - bezpečně manipuluje s výzbrojí (přenášení, nazouvání) - dokáže se pohybovat s lyžemi na nohou (provede obrat, ovládá chůzi, skluz a výstup do svahu) - zvládne sjezd šikmo svahem v základním postoji a plynule navazuje odšlapování ke svahu - bezpečně zastaví - dokáže bezpečně nastoupit a vystoupit z různých druhů lanovek - provede dlouhý a střední oblouk s přihlédnutím k technické vyspělosti lyžaře (oblouk v pluhu, s paralelním vedením lyží) - zvládne jízdu v různém terénu a sněhu (hluboký sníh, mokrý sníh, zmrzlý sníh, terénní nerovnosti) - výcvik na snowboardu – bezpečně manipuluje s výzbrojí, zvládá základní techniku stoje, skluzu, zastavení, obratu a zatáčení na snowboardu, umí nastoupit a vystoupit z lanovky	9. Lyžařský výcvikový zájezd - seznámení se s horským prostředím, zásady pobytu v horském prostředí - výzbroj, výstroj - základy techniky sjezdového lyžování - výcvik na sjezdových lyžích - - výcvik na snowboardu (pro zájemce)

Tělesná výchova 3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - chápe význam výrazu fair-play a uplatňuje jej při samotné pohybové činnosti - toleruje a respektuje odlišné fyzické dispozice jiných účastníků pohybových aktivit - rozliší míru škodlivosti vlivu alkoholu, kouření a užití drog na pohybovou činnost a výkonnost	1. Teoretické poznatky - zásady fair-play jednání, úcta a respekt ke spoluhráčům a protihráčům - tolerance k fyzickým dispozicím ostatních účastníků pohybových aktivit - negativní jevy při pohybových činnostech a sportu
Žák - dokáže poskytnout 1. pomoc při drobných poraněních kůže, svalových zraněních a dalších zraněních vzniklých při pohybové činnosti	2. Zdravověda a první pomoc - drobná poranění pohybového aparátu
Žák - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací, - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví, - diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu, - kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu.	3. Péče o zdraví - odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu - partnerské vztahy; lidská sexualita - prevence úrazů a nemocí - mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama
Žák - zdokonaluje akrobatické cviky - vylepšuje a rozvíjí akrobatické řady o další akrobatické cviky a doplňující cviky - ovládá správnou techniku toče jízmo vpřed a toče vzad - zvládá přeskoky přes zvýšené nářadí - prokáže úroveň svých silových schopností při šplhu na tyči (dívky) a na laně bez přírazu (chlapci) - ovládá správnou techniku cviků na kruzích	4. Gymnastika - akrobatické cviky, akrobatické řady (dívky) - cvičení na hrazdě – toč jízmo vpřed (dívky), toč vzad (chlapci) - přeskoky přes zvýšené nářadí - šplh na tyči a na laně - cvičení na kruzích – svis vznesmo, svis střemhlav (chlapci), překot vzad snožmo a zpět (dívky)

Žák - osvojí zásady přípravy organismu před cvičením - využívá vhodné posilovací cviky na zvýšení své tělesné zdatnosti - zvládá složitější cvičební vazby, i s náčiním - zaměřuje se na správné držení těla	5.a. Cvičení s hudbou a posilování – dívky - protahovací, posilovací a relaxační cvičení s využitím náčiní - využití cvičebních vazeb v aerobiku, pilates, józe a kalanetice
Žák - zvyšuje svou tělesnou zdatnost - zdokonaluje cvičení s plnými míči a švihadly - osvojí si cvičení na lavičkách - seznámí se s testy tělesné zdatnosti a plní je	5.b. Posilování – chlapci - kruhový trénink - cvičení s plnými míči - cvičení se švihadly - cvičení na lavičkách - testy tělesné zdatnosti – skok z místa, trojskok z místa, hod plným míčem, shyby, vznosy
Žák - zdokonaluje správnou techniku běhu s cílem zlepšit své výkony z 2. ročníku (60m, 800m, 1 500m) - zdokonaluje techniku vrhu koulí a hodu granátem s cílem zlepšit své výkony z 2. ročníku - dokáže vhodně sestavit štafetové družstvo - přizpůsobí vytrvalostní běh podmínkám daného terénu	6. Atletika - krátké a střední tratě - štafetový běh - vrh koulí - hod granátem - vytrvalostní běh v terénu
Žák - využívá získaných dovedností a vědomostí při hře - dodržuje zásady fair-play - komunikuje při sportovních hrách – smluvené signály, využití odborné terminologie - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci - ovládá pravidla hry, dokáže rozhodovat zápasy, sledovat a zapisovat výkony jednotlivců nebo týmu	7. Sportovní hry - všechny hry – hra, rozhodování, podíl na organizaci zápasů a turnajů - další sportovní hry – softball, ringo, frisbee, badminton, stolní tenis – hra, rozhodování
Žák - plní testovou baterii podle přesně stanovených podmínek - porovnává své výkony s výkony jiných žáků a se svými výkony z předcházejícího roku	8. Testování tělesné zdatnosti - testy tělesné zdatnosti

Tělesná výchova 4. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu, dovede o nich diskutovat, analyzovat je a hodnotit - je schopný zorganizovat a řídit sportovní soutěže a turnaje	1. Teoretické poznatky - význam celoživotního aktivního pohybu pro zdravý životní styl - organizace sportovních soutěží a turnajů
Žák - vylepšuje své výkony při všech gymnastických cvičeních - uplatňuje zásady přípravy organismu před pohybovou činností a zásady uklidnění organismu po ukončení pohybové činnosti - prokáže úroveň svých silových schopností při šplhu na tyči (dívky) a na laně bez přírazu (chlapci)	2. Gymnastika - prostná cvičení, cvičení na hrazdě - přeskoky na nářadí - cvičení na kruzích - šplh na tyči a na laně
Žák - zdokonaluje ovládání náčiní při cvičení a ve cvičebních sestavách - využívá vhodné posilovací a protahovací cviky pro zvýšení své tělesné zdatnosti - vytvoří a sestaví vlastní cvičební jednotku	3.a. Cvičení s hodbou a posilování - dívky - využití náčiní (overbaly, fitbaly, posilovací gumy, posilovací pásy, činky) při cvičení a ve cvičebních sestavách - uplatnění získaných dovedností při vytváření a sestavování vlastní cvičební jednotky
Žák - zlepšuje své výkony z předcházejících ročníků - zvyšuje svou tělesnou zdatnost - uplatňuje zásady sportovního tréninku při posilování na stanovištích	3.b. Posilování – chlapci - kruhový trénink - cvičení s plnými míči - cvičení se švihadly - cvičení na lavičkách - testy tělesné zdatnosti
Žák - uplatňuje zásady sportovního tréninku s cílem zlepšit své výkony z předcházejících ročníků	4. Atletika - krátké tratě - střední tratě - vytrvalostní běh - štafetový běh - vrh koulí - hod granátem
Žák - dokáže se v souladu s pravidly zapojit do provádění jakékoliv herní činnosti v rámci osvojené hry - uplatňuje techniku a taktiku dané hry - vyhledává kolektivní sporty pro jejich kladné působení na vytváření charakteru člověka	5. Sportovní hry - všechny hry – hra, rozhodování - další sportovní hry – hra, rozhodování
Žák - plní testovou baterii podle přesně	6. Testování tělesné zdatnosti - testy tělesné zdatnosti

stanovených podmínek - porovnává své výkony s výkony jiných žáků a se svými výkony z předcházejícího roku	
--	--

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Název vyučovacího předmětu	Ekonomika
Obor vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Forma vzdělání	denní
Celková hodinová dotace	328 (3-2-3-2)
Platnost učební osnovy	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět ekonomika

- vede k rozvíjení schopnosti ekonomicky myslet
- je základem odborného vzdělání v návaznosti na další ekonomické předměty
- učí žáky uplatňovat ekonomickou efektivnost při podnikových činnostech, jednat hospodárně a v souladu s etikou podnikání
- předává žákům vědomosti o podnikání, podnikových činnostech, prodejní činnosti, financování podniku, finančním trhu a managementu
- učí žáky základním ekonomickým dovednostem
- seznamuje žáky s problematikou bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci
- žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a hodnocení ekonomických jevů
- učí žáky využívat znalostí informatického vzdělávání při samostatném vyhledávání aktuálních ekonomických informací
- učí žáky využívat různé zdroje informací k doplnění svých znalostí, k vypracování jednoduchých samostatných úkolů a kontrolovat výsledky své práce

Charakteristika učiva

Probíraným učivem mají žáci získat vědomosti a dovednosti dlouhodobější povahy, aby z nich mohli vycházet v měnících se podmínkách ekonomické praxe. Žáci mají pochopit nutnost dalšího vzdělávání a prohlubování svých znalostí studiem odborné literatury z různých zdrojů.

- 1. ročník: 3 hodiny týdně
Učivo je zaměřeno na vysvětlení základních ekonomických pojmů – tržní ekonomika, podnikání, podnikové činnosti, finanční hospodaření podniku a lidské zdroje podniku.
- 2. ročník: 2 hodiny týdně
Učivo prohlubuje vědomosti získané v 1. ročníku – zásoby a logistika, hospodaření s dlouhodobým majetkem; student získá základní přehled o hlavních činnostech podniku a seznamuje se základními informacemi z oblasti marketingu.
- 3. ročník: 3 hodiny týdně
Učivo je zaměřeno na zvládnutí problematiky fungování finančního trhu, daní v rámci daňové soustavy a financí podnikových i osobních.
- 4. ročník: 2 hodiny týdně
Učivo je zaměřeno na získání základního přehledu z problematiky prodejní činnosti a managementu, uspořádání NH a na mezinárodní obchod, obchodní a měnovou politiku, poskytuje poznatky o EU a o mezinárodním obchodu v rámci Evropské unie a mimo ni.

Výukové strategie

V hodinách ekonomiky budou využívány následující metody a formy práce:

- výklad v návaznosti na platné právní normy (daňové zákony, živnostenský zákon, občanský zákoník, zákon o obchodních korporacích atd.) a akreditované učebnice KLÍNSKÝ, P. a kol. *Ekonomika 1 - 4 pro ekonomicky zaměřené obory SŠ*. Praha: Eduko.
- referáty a prezentace, při jejichž zpracování využívají studenti odbornou literaturu a internetové zdroje
- ve vhodných tematických celcích konkrétní příklady z reálné praxe
- výuka podporovaná digitálními technologiemi – vyhledávání aktuálních informací prostřednictvím internetu a jejich aplikace při řešení úloh; při zpracování informací využití vhodného softwaru; využití elektronických verzí akreditované učebnice KLÍNSKÝ, P. a kol. *Ekonomika 1 - 4 pro ekonomicky zaměřené obory SŠ*. Praha: Eduko. obsahujících digitální doplňky ve formě odkazů na weby s odborným ekonomickým obsahem (např. podcasty, videa, on-line kalkulačky apod.) a odkazů na on-line testy
- práce s aktuálními formuláři/on-line formuláři příslušných institucí
- diskusní metoda – diskuse k jednotlivým tématům s využitím znalostí a dovedností studentů z běžného života
- skupinová a kooperativní výuka
- skupinový brainstorming
- třífázový konstruktivistický model učení
- aktivizační metody
- individuální výuka, samostatná práce žáků
- exkurze a přednášky odborníků z praxe dle možností těchto institucí
- uplatňování a využívání mezipředmětových vztahů (viz mezipředmětové vztahy níže)
- soutěže – v rámci ročníků, školy a na celostátní úrovni

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků se bude provádět na základě kombinace ústního, písemného a praktického zkoušení. Uvedené formy zkoušení jsou přípustné také v režimu on-line. Kritéria hodnocení jsou určena klíčovými kompetencemi a vnitřním řádem školy.

Podklady pro klasifikaci:

- pozorování práce žáka ve vyučování, zohledňuje se:
 - vztah žáka k předmětu
 - míra aktivního zapojení do procesu výuky
 - práce v týmu
- individuální a frontální ústní zkoušení – ústně jsou žáci zkoušeni průběžně v jednotlivých hodinách, hodnotí se:
 - přesná formulace při ústním projevu z hlediska odborné i jazykové správnosti
 - schopnost žáka navázat na znalosti z ostatních odborných předmětů
- písemné/on-line testy
 - ověřovací testy individuálně určuje vyučující

A. u řešení praktického příkladu se posuzuje

- správnost zvoleného postupu
- matematické řešení
- zhodnocení výsledku řešení

B. u testu z teoretických znalostí se posuzuje

- použití správné odborné terminologie
- propojení informací z jiných odborných předmětů
- pečlivost vypracování

Četnost a způsob hodnocení

- počet průběžných dílčích ověřovacích testů určuje individuálně vyučující
- hodnocení bodovým systémem, nebo aritmetickým průměrem dosaženého hodnocení dílčích výsledků

- praktické dovednosti jsou ověřovány vypracováním prezentací, individuálních a skupinových referátů na zadané téma, které vycházejí z reálného ekonomického prostředí
- celkové hodnocení doplňuje sebehodnocení ústně zkoušeného žáka a hodnocení ze strany jeho spolužáků

Výslednou klasifikaci určí učitel na základě všech výše uvedených podkladů.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- porozumět odbornému textu
- vyhledávat informace z různých zdrojů
- vytvořit si vlastní systém vedení a zpracování informací
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy
- reálného sebehodnocení
- přijmout hodnocení jiných
- využívat teoretických znalostí v praktickém životě
- propojit informace z různých oblastí a nalézat vazby mezi nimi
- znát možnosti dalšího vzdělávání ve svém oboru

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- rozpoznat problém
- analyzovat problém
- navrhnout vlastní reálné řešení, využít vlastních zkušeností
- ověřit řešení a obhájit ho
- přijmout zodpovědnost a plnit úkoly v daném rozsahu a čase
- umět spolupracovat při řešení problémů v týmu

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- formulovat myšlenky s použitím odborné terminologie
- kultivovaného písemného, ústního a grafického projevu
- veřejně prezentovat a obhajovat své názory
- využít pro komunikaci různé informační a komunikační prostředky

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat v týmu a přijmout roli v týmu
- přizpůsobit se měnícím se podmínkám
- budovat a posilovat své zdravé sebevědomí
- respektovat autoritu
- sociálního citění a vytváření pozitivních mezilidských vztahů

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dodržovat zákony a respektovat právo druhých lidí
- jednat odpovědně, samostatně nejen ve vlastním zájmu, ale i v zájmu veřejném
- chápat základní ekologické souvislosti a environmentální problémy a chránit životní prostředí
- zajímat se o společenské a politické dění u nás a ve světě

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- orientovat se v digitálním prostředí a využívat digitální technologie k vlastnímu celoživotnímu učení a osobnímu rozvoji

- ovládat digitální zařízení, aplikace a služby, včetně nástrojů z oblastí AI (např. MS Teams, MS Forms, Kahoot, Moje daně aj.)
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech (např. on-line daňové zákony, on-line formuláře, on-line kalkulačky aj.)

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- uvědomovat si důležitost vzdělání a rozvíjení svého kariérního růstu
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru
- orientace ve světě práce
- znát reálné možnosti svého pracovního uplatnění
- chápat podstatu, cíl a riziko podnikání
- flexibility při změně pracovních podmínek

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- zvolit si pro řešení úkolu odpovídající matematické postupy a techniky
- provádět reálný odhad výsledku řešení
- pracovat s tabulkami, grafy, schémata apod.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Cíle směřují k tomu, aby žáci byli schopni:

- jednat s lidmi, diskutovat o sporných otázkách, hledat kompromis
- orientovat se v informacích získaných z médií

Člověk a digitální svět

Cíle směřují k tomu, aby žáci byli schopni:

- efektivně využívat digitální nástroje potřebné nebo vhodné k odborné činnosti
- využívat vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (např. mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (např. trendy nabídky a poptávky, podnikatelský záměr, rozpočet aj.)
- používat dostupné aplikace k ekonomickým a pracovním účelům (např. k daňovým evidenčním povinnostem aj.)

Člověk a životní prostředí

Cíle směřují k tomu, aby žáci byli schopni:

- jednat hospodárně, dbát při uplatňování ekonomické efektivity na ekologické kritérium

Člověk a svět práce

Cíle směřují k tomu, aby žáci byli schopni:

- uvědomit si význam celoživotního učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a pro aktivní osobní i profesní rozvoj
- formulovat své profesní cíle, plánovat a cílevědomě vytvářet profesní kariéru podle svých potřeb a schopností
- vyhledávat a zpracovávat informace o profesních příležitostech z různých zdrojů
- pochopit základní aspekty pracovního poměru, orientovat se v právech a povinnostech zaměstnance a zaměstnavatele
- aplikovat vědomosti o soukromém podnikání v praktickém životě

Mezipředmětové vztahy

Účetnictví

Účetnictví na PC

Matematika

Informační technologie
Základy společenských věd
Písemná elektronická komunikace

Realizace odborných kompetencí

Ekonomika 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - na příkladech z běžného života aplikuje základní pojmy (obětovaná příležitost, rovnovážná cena) - vysvětlí vznik tržní rovnováhy - vysvětlí důsledky působení trhu a posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku - ukáže v grafu, proč se změnou ceny se mění nabízené a poptávané množství - vysvětlí úlohu zisku - zpracuje graf tržní rovnováhy - vypočítá a interpretuje výsledek hospodaření - efektivně vyhledává relevantní informace o ekonomických pojmech a procesech (např. nabídka, poptávka, tržní rovnováha) na internetu - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytváří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a prezentace, které vizualizují ekonomické koncepty a data - sdílí a diskutuje ekonomické informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na ekonomiku a společnost, včetně témat jako je digitalizace a automatizace - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	1. Podstata fungování tržní ekonomiky - potřeby a jejich uspokojování (statky, služby), vzácnost, obětovaná příležitost, racionální chování - výrobní faktory - ekonomický koloběh - podstata tržní ekonomiky (nabídka, poptávka, tržní rovnováha) - úloha zisku v tržním systému
Žák - definuje základní pojmy - uvede příklady z běžného života - chápe podstatu a cíl podnikání - zpracuje jednoduchý podnikatelský záměr - vymezí právní formy podnikání - pracuje s právními předpisy a rejstříky (živnostenský a obchodní rejstřík) - charakterizuje podnikání fyzických osob a právnických osob - na příkladu ukáže postup založení, fungování a zánik živností a obchodních společností, včetně odlišností druhů živností a obchodních korporací - charakterizuje základní povinnosti podnikatelských subjektů vůči zdravotním	2. Podnikání jako základ tržní ekonomiky - podnikatelský záměr - živnosti - právní formy obchodních korporací - založení/zahájení podnikání - ukončení podnikání

pojišťovnám, okresní správě sociálního zabezpečení, finančnímu úřadu - dokáže rozlišit ziskové a neziskové subjekty - definuje neziskové subjekty podle jeho zřizovatele - efektivně vyhledá informace o podnikatelských záměrech, právních formách obchodních korporací a neziskových organizacích - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytvoří podnikatelský záměr pomocí digitálních nástrojů (např. tabulkové procesory, specializovaný software) - vytvoří a prezentuje digitální obsah, jako jsou prezentace a grafy, které vizualizují podnikatelské koncepty a data - sdílí a diskutuje podnikatelské nápady a plány s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na podnikání a společnost, včetně témat jako je digitalizace a automatizace - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	- neziskové subjekty
Žák - rozliší a definuje složky oběžného majetku a zařadí příklady majetku do jeho jednotlivých složek - uvede příklady z běžného života - objasní pojem logistika - provádí základní propočty při plánování spotřeby materiálu a optimalizace zásob a nákupu, komentuje výsledky - sestaví bilanci materiálu - ovládá postup při pořizování materiálu - popíše postup přejímky materiálu - vysvětlí skladování zásob, uvede příklady - pojmenuje a dokáže vyplnit jednotlivé doklady a interpretuje jejich obsah - efektivně vyhledává informace o oběžném majetku, jeho charakteristice, rozlišení a členění - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytvoří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují plánování spotřeby materiálu a evidence	3. Oběžný majetek – první část - charakteristika, rozlišení a členění OM - plánování spotřeby materiálu - pořizování zásob, optimalizace nákupu - evidence materiálu

materiálu - sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na řízení zásob a materiálů, včetně témat jako je digitalizace a automatizace - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	
Žák - rozliší dlouhodobý majetek a jeho základní druhy - uvede příklady z běžného života - vysvětlí podstatu investování - provádí běžné výpočty kapacity s použitím kapacitních norem a výpočty využití kapacity - provede rozbor výsledku využití kapacity, navrhne řešení - popíše postupy pořízení investic - vymezí opotřebení dlouhodobého majetku - objasní význam a provede výpočet účetních odpisů - objasní význam a provede výpočet standardních daňových odpisů oběma metodami - uvede a popíše možnosti vyřazení dlouhodobého majetku - pojmenuje a dokáže vyplnit jednotlivé doklady a interpretuje jejich obsah - efektivně vyhledává informace o dlouhodobém majetku, jeho členění, plánování investic a odpisů - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytvoří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují pořízení, opotřebení a vyřazení dlouhodobého majetku - sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	4. Dlouhodobý majetek – první část - členění DM - plánování investic – VK - kapacita DM - pořizování DM - opotřebení DM – odpisy účetní a daňové - vyřazení DM - evidence DM

Žák - definuje základní pojmy - uvede příklady z běžného života - uvede a rozliší zaměstnance podniku - orientuje se na trhu práce - dokáže porovnat výhody a nevýhody zaměstnání a podnikání - seznámí se s možnostmi zaměstnání v ČR a mimo ni - popíše situaci při ztrátě zaměstnání - provede propočty při plánování potřeby zaměstnanců s využitím výkonových norem - orientuje se v možnostech získávání a výběru zaměstnanců z hlediska zaměstnance a zaměstnavatele - odliší pracovní smlouvu a dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva a dokáže vysvětlit práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele - popíše na příkladech možnosti ukončení pracovního poměru, navrhne řešení typové situace při skončení pracovního poměru - orientuje se v hodnocení a rozmisťování zaměstnanců - uvede povinnosti zaměstnavatele a zaměstnance při zajišťování bezpečnosti práce a požární prevenci - rozliší základní druhy mezd - vymezí strukturu mzdy - charakterizuje jednotlivé složky mzdy - provede jednoduché výpočty hrubé mzdy - propočítá sociální pojištění a zdravotní pojištění zaměstnance - provádí mzdové výpočty s využitím znalostí o zákonné úpravě mezd a autentických podkladů (zákon o dani z příjmů) - popíše základní mzdové předpisy, zákonné pojištění, pojištění odpovědnosti organizace - pojmenuje doklady evidence zaměstnanců a interpretuje jejich obsah - efektivně vyhledává informace o trhu práce, pracovně právních vztazích a mzdových předpisech - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytvoří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují mzdové výpočty, náhrady mezd a další personální údaje - sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online	5. Lidské zdroje - trh práce, poptávka, nabídka - hledání zaměstnání - zdroje a výběr zaměstnanců - stanovení potřebného počtu zaměstnanců - pracovně právní vztahy - práce konané mimo pracovní poměr - vznik, změny a ukončení pracovního poměru - práva a povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců, kolektivní vyjednávání - personální práce - bezpečnost a ochrana zdraví při práci, požární prevence, státní odborný dozor nad bezpečností práce - mzdové předpisy, formy a složky mzdy, náhrady mezd, dávky nemocenského pojištění, sociální a zdravotní pojištění - mzdové výpočty, daň z příjmu ze závislé činnosti
--	--

nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na řízení lidských zdrojů, včetně témat jako je digitalizace a automatizace - aplikuje digitální nástroje k řešení problémů spojených s hledáním zaměstnání, výběrem zaměstnanců a plánováním personálních potřeb - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	
--	--

Ekonomika 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - vyjmenuje jednotlivé druhy zásob a uvede příklady - vypočte limity a normy zásob, orientuje se v jednotlivých metodách řízení optimalizace zásob - vypočte plánovanou spotřebu materiálu podle různých metod, plánovaný nákup, optimální velikost objednávky a interpretuje výsledky - vypočítá rychlost a dobu obratu - popíše jednotlivé etapy nákupního marketingu - vysvětlí pojem logistika, uvede příklady skladovacích podmínek - efektivně vyhledává informace o metodách řízení zásob, optimalizaci zásob a nákupu - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytváří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují spotřebu materiálu a řízení zásob - sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na řízení zásob a materiálů, včetně témat jako je digitalizace a automatizace - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	1. Oběžný majetek – druhá část - stanovení spotřeby materiálu - optimalizace zásob a nákupu - metody řízení zásob - rychlost a doba obratu zásob
Žák - počítá účetní odpisy a daňové odpisy v případě technického zhodnocení - vypočte kapacitu a její využití a navrhne vhodná opatření k jejímu zvýšení - vysvětlí důvody investování - vypočítá statické ukazatele efektivnosti investic, zhodnotí efektivnost investic a poukáže na možnost rizik při investování a komentuje výsledky - srovná vlastní a cizí zdroje financování - efektivně vyhledá informace o kapacitě dlouhodobého majetku, výběru a hodnocení investic a výběru dodavatelů - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji	2. Dlouhodobý majetek – druhá část - kapacita DM - výběr a hodnocení investic - pořizování DM – výběr dodavatele

- sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	
Žák - srovná sdílenou ekonomiku s tradičními formami podnikání - rozlišuje náklady a výnosy z různých hledisek, interpretuje na příkladech - orientuje se v rozdělení zisku po zdanění - definuje výrobní proces - popíše typy výrob - dokáže vysvětlit a spočítat úspory výroby - popíše postup zařazování nových výrobků do výrobního programu - dokáže vysvětlit kdy a kolik se bude vyrábět - objasní důležitost péče o jakost výrobku a popíše, jak je zajištěna péče o jakost - popíše a dokáže posoudit ekologickou souvislost s výrobní činností - popíše charakteristické znaky odvětví služeb - charakterizuje velkoobchod a rozliší jednotlivé druhy velkoobchodu - charakterizuje maloobchod a rozliší nejobvyklejší typy maloobchodu - na konkrétním příkladu interpretuje průběh obchodního případu, uvede používané doklady - stanoví cenu výrobce jako součet nákladů, zisku a daní - provede kalkulaci prodejní ceny - efektivně vyhledává informace o oblastech hlavní činnosti podniku, základech financování a sdílené ekonomice - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytváří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují oblasti hlavní činnosti podniku a jejich financování - sdílí a diskutuje informace a analýzy	3. Hlavní činnost - oblasti hlavní činnosti - základy financování hl. činnosti - sdílená ekonomika - výrobní činnost - péče o jakost - koncept společenské odpovědnosti (CSR) - služby - prodejní činnost - velkoobchod a maloobchod

s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na hlavní činnost podniku, včetně témat jako je digitalizace a automatizace - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	
Žák - vyjádří vlastními slovy význam marketingu a popíše jednotlivé etapy marketingového plánování - na příkladu vysvětlí cílený a individualizovaný marketing - provede a zpracuje jednoduchý průzkum trhu - na příkladech aplikuje poznatky o nástrojích marketingu, např. úrovně produktu, stanovení ceny, včetně cenových triků, volba prodejní cesty a vhodné formy propagace - na příkladech ukáže využití současných marketingových technik a digitálních komunikačních technik - efektivně vyhledává informace o podstatě marketingu, průzkumu trhu a digitálních komunikačních technikách - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytváří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují marketingové strategie a výsledky průzkumu trhu - sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na marketing - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	4. Marketing - podstata marketingu, průzkum trhu - cílený marketing (segmentace, targeting, positioning) - individualizovaný marketing (CRM) - produkt - cena - distribuce - propagace - digitální komunikační techniky

Ekonomika 3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - objasní bankovní soustavu ČR - vysvětlí používání platebních nástrojů či finančních technologií, ukáže využití v modelovém příkladu - popíše formy peněz - na příkladech vysvětlí využití cenných papírů a obchodování s nimi - provádí výpočty s kurzovním lístkem - popíše postup při založení účtu - dokáže vysvětlit jednotlivé platební transakce na bankovním účtu - dokáže vybrat z nabídky produktů na finančním trhu - orientuje se v jednotlivých formách přímého bankovníctví - provádí výpočty jednoduchého, složeného a anuitního úročení u spoření - provádí výpočty úvěrů a splátek úvěrů - dokáže tyto znalosti aplikovat i s pomocí webové aplikace - při výpočtech zahrnuje i poplatky za finanční služby - posoudí na vybraném finančním produktu, zda splňuje požadavky ochrany spotřebitele - seznámí se s mezinárodními finančními institucemi, dokáže popsat jejich hlavní cíle - dokáže vysvětlit funkce pojišťoven a charakterizuje základní pojišťovací produkty - vybere nejvhodnější pojistný produkt a ohledem na své potřeby - efektivně vyhledává informace o finančním trhu, jeho členech, subjektech a finančních technologiích - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytváří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují ceny finančních produktů - sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na finanční trh, včetně témat jako je digitalizace a automatizace - aplikuje digitální nástroje k řešení problémů spojených s ukládáním peněz,	1. Finanční trh - finanční trh – pojem, členění, subjekty, ochrana spotřebitele, finanční technologie - peníze, virtuální peníze - cenné papíry, burza - platební styk - cena finančních produktů (poplatky, úroky) - vklady a spoření - ukládání peněz se státním příspěvkem (stavební a penzijní spoření) - úvěry - Mezinárodní měnový fond - Světová banka - pojištění, pojistná smlouva

úvěry a pojištěním - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	
Žák - vysvětlí daňovou soustavu ČR - používá aktuální daňové zákony - orientuje se v zákonu o správě daní a poplatků - vypočte daňovou povinnost k DPH s využitím samovyměření daně - na příkladu popíše stanovení daňové povinnosti ke spotřební dani a vypočte ji - pracuje se zákonem o daních z příjmů - vypočte daňovou povinnost k dani z příjmů fyzických osob a k dani z příjmů právnických osob se zahrnutím nejobvyklejších položek ovlivňujících základ daně - na příkladu popíše stanovení daňové povinnosti k silniční dani a vypočte ji - na příkladu popíše stanovení daňové povinnosti k dani z nemovitých věcí - propočítá sociální a zdravotní pojištění zaměstnavatele a zaměstnance a osoby samostatně výdělečně činné - efektivně vyhledává informace o různých typech daní, daňové správě a zákonném pojištění - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytváří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují daňové povinnosti a pojištění - sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na daňovou správu a pojištění, včetně témat jako je digitalizace - aplikuje digitální nástroje k řešení problémů spojených s výpočtem daní a správou pojištění - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	2. Soustava daní a zákonného pojištění - soustava daní, přímé a nepřímé daně - zákon o správě daní a poplatků - daňová správa v ČR - daň z přidané hodnoty - spotřební daň - daň z příjmů, srážková daň - silniční daň - ostatní majetkové daně - sociální a zdravotní pojištění - pojištění odpovědnosti organizace za škodu vzniklou při pracovním úrazu nebo nemocí z povolání
Žák - objasní pojem financování, popíše strukturu finančního plánu a vyjmenuje nástroje finančního řízení - rozlišuje náklady a výnosy z různých	3. Financování - finanční řízení podniku - náklady a výnosy

hledisek - provádí jednoduché výpočty spojené se snižováním nákladů, zvyšování tržeb, vysvětlí vzájemné souvislosti ceny, zisku a velikosti prodeje, komentuje výsledky - sestavuje kalkulaci úplných a neúplných nákladů, interpretuje výsledky - provede rozbor bodu zvratu a dokáže interpretovat výsledky - zpracuje jednoduchý rozpočet - odliší krátkodobé a dlouhodobé zdroje - odliší vlastní a cizí zdroje a posoudí vhodnost použití vlastních a cizích zdrojů - vypočítá ukazatel rentability a výsledek interpretuje - provádí výpočty časové hodnoty peněz - definuje pracovní kapitál a vypočítá potřebu provozních prostředků - dokáže popsat jednotlivé složky řízení oběžného majetku, vyjádřit je pomocí ukazatele doby obratu peněz a interpretovat jejich výsledky - charakterizuje zdroje dlouhodobého financování, posoudí vhodnost použití jednotlivých forem financování v závislosti na financovaném majetku - sestaví rozpočet příjmů a výdajů - dokáže odlišit zisk a platební schopnost - sestaví platební kalendář a vypočítá ukazatele likvidity - na příkladu vysvětlí protikladnost výnosu a rizika - na příkladu vysvětlí podstatu cash-flow - charakterizuje a vypočítá poměrové ukazatele, provede jejich rozbor a srovná jejich vývoj v čase - rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti - dokáže sestavit rozpočet domácnosti a navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým domácím rozpočtem, včetně zajištění na stáří - navrhne způsoby, jak využít osobní volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování - vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení a jaké jsou jeho důsledky, a jak řešit tíživou finanční situaci - efektivně vyhledává informace o finančním řízení, nákladech, výnosech a zdrojích financování - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji	- kalkulace úplných a neúplných nákladů - rozpočty - zdroje financování - vlastní kapitál, cizí zdroje - krátkodobé financování – zdroje, pracovní kapitál, řízení likvidity a solvence - dlouhodobé financování, cash flow - čas, výnos a riziko, likvidita ve finančním řízení - zakladatelský rozpočet - finanční analýza - osobní finance - majetek a jeho nabývání, rozhodování o finančních záležitostech jedince a rodiny, rozpočtu domácnosti, zodpovědné hospodaření - řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů
---	---

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- vytváří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují finanční ukazatele a analýzy- sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů- chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online- rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací | |
|--|--|

Ekonomika 4. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - na jednoduchém příkladu vysvětlí postup při sestavení plánu prodeje - stanoví cenu výrobce jako součet nákladů, zisku a daní - popíše nejběžnější způsoby získávání zákazníků a volí prodejní cesty - uplatňuje znalosti psychologie trhu v obchodním jednání - na příkladu popíše průběh obchodního případu a uvede používané doklady - kriticky posoudí nabídku výrobku či služby (na základě vlastních či vyhledaných informací) - v příkladu vybere vhodný způsob dodání a placení - v příkladu ukáže postup reklamace a správný postup jejího řešení - vysvětlí rozdíl v obchodování mimo území ČR a rozdíl v obchodování se zeměmi v rámci a mimo EU - popíše přípravu a postup vývozu a dovozu v rámci i mimo EU - efektivně vyhledává informace o plánování prodeje, kupních smlouvách a ochraně spotřebitele - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytváří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují prodejní činnost a obchodní případy - sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na prodejní činnost podniku, včetně témat jako je digitalizace a automatizace - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	1. Prodejní činnost - plánování prodeje - kupní smlouva (dodací a platební podmínky), smlouva o dílo - uspokojování potřeb zákazníka - psychologie trhu - průběh obchodního případu - ochrana spotřebitele, nekalé obchodní praktiky - průběh obchodního případu mimo ČR - realizace dodávky – expedice, doprava, pojištění, celní řízení - závady plnění, odpovědnost za vady - komunikace při realizaci dodávky a řešení závad plnění
Žák - definuje management, vymezí manažerské úrovně a charakterizuje osobu manažera - provede propočty související se stanovením a kontrolou plánu - graficky vyjádří a zhodnotí organizační strukturu - zhodnotí využití motivačních nástrojů - využije základní rozhodovací metody	2. Management - charakteristika a základní pojmy - plánování - organizování - motivace a vedení lidí - kontrola - rozhodování

- efektivně vyhledává informace o základních pojmech managementu, plánování, organizování a dalších klíčových oblastech - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na management, včetně témat jako je digitalizace a automatizace - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	
Žák - komentuje aktuální stav ukazatelů NH a veřejného dluhu - graficky vyjádří vývoj hrubého hospodářského produktu v čase a vysvětlí jednotlivé fáze hospodářského cyklu - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky a na příkladu ukáže, jak se jim bránit - vysvětlí příčiny nezaměstnanosti - na příkladech ukáže, jak se projevuje stínová ekonomika, veřejné statky, externalita, monopol - posoudí důsledky monopolního a dominantního postavení podniku - odliší cíle expanzivní a restriktivní politiky - komentuje konkrétní a aktuální události o národním hospodářství, např. státním rozpočtu - vypočte nárok na vybranou sociální dávku za pomoci kalkulaček na internetu - efektivně vyhledává informace o agregátní nabídce a poptávce, ekonomické rovnováze a hospodářském cyklu - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišili mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytváří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují ekonomické ukazatele a trendy - sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online	3. Národní hospodářství, hospodářská politika - agregátní nabídka a poptávka - ekonomická rovnováha - hospodářský cyklus - ukazatele úrovně NH (HDP, inflace, platební bilance a nezaměstnanost) - funkce státu v tržní ekonomice, selhání trhu - hospodářská politika, politika expanzivní a restriktivní, vnitřní měnová politika, fiskální politika - soustava veřejných rozpočtů, veřejný dluh - sociální politika

- rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	
---	--

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Název vyučovacího předmětu	Ekonomika
Obor vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Forma vzdělání	denní
Celková hodinová dotace	328 (3-2-3-2)
Platnost učební osnovy	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět ekonomika

- vede k rozvíjení schopnosti ekonomicky myslet
- je základem odborného vzdělání v návaznosti na další ekonomické předměty
- učí žáky uplatňovat ekonomickou efektivnost při podnikových činnostech, jednat hospodárně a v souladu s etikou podnikání
- předává žákům vědomosti o podnikání, podnikových činnostech, prodejní činnosti, financování podniku, finančním trhu a managementu
- učí žáky základním ekonomickým dovednostem
- seznamuje žáky s problematikou bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci
- žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a hodnocení ekonomických jevů
- učí žáky využívat znalostí informatického vzdělávání při samostatném vyhledávání aktuálních ekonomických informací
- učí žáky využívat různé zdroje informací k doplnění svých znalostí, k vypracování jednoduchých samostatných úkolů a kontrolovat výsledky své práce

Charakteristika učiva

Probíraným učivem mají žáci získat vědomosti a dovednosti dlouhodobější povahy, aby z nich mohli vycházet v měnících se podmínkách ekonomické praxe. Žáci mají pochopit nutnost dalšího vzdělávání a prohlubování svých znalostí studiem odborné literatury z různých zdrojů.

- 1. ročník: 3 hodiny týdně
Učivo je zaměřeno na vysvětlení základních ekonomických pojmů – tržní ekonomika, podnikání, podnikové činnosti, finanční hospodaření podniku a lidské zdroje podniku.
- 2. ročník: 2 hodiny týdně
Učivo prohlubuje vědomosti získané v 1. ročníku – zásoby a logistika, hospodaření s dlouhodobým majetkem; student získá základní přehled o hlavních činnostech podniku a seznamuje se základními informacemi z oblasti marketingu.
- 3. ročník: 3 hodiny týdně
Učivo je zaměřeno na zvládnutí problematiky fungování finančního trhu, daní v rámci daňové soustavy a financí podnikových i osobních.
- 4. ročník: 2 hodiny týdně
Učivo je zaměřeno na získání základního přehledu z problematiky prodejní činnosti a managementu, uspořádání NH a na mezinárodní obchod, obchodní a měnovou politiku, poskytuje poznatky o EU a o mezinárodním obchodu v rámci Evropské unie a mimo ni.

Výukové strategie

V hodinách ekonomiky budou využívány následující metody a formy práce:

- výklad v návaznosti na platné právní normy (daňové zákony, živnostenský zákon, občanský zákoník, zákon o obchodních korporacích atd.) a akreditované učebnice KLÍNSKÝ, P. a kol. *Ekonomika 1 - 4 pro ekonomicky zaměřené obory SŠ*. Praha: Eduko.
- referáty a prezentace, při jejichž zpracování využívají studenti odbornou literaturu a internetové zdroje
- ve vhodných tematických celcích konkrétní příklady z reálné praxe
- výuka podporovaná digitálními technologiemi – vyhledávání aktuálních informací prostřednictvím internetu a jejich aplikace při řešení úloh; při zpracování informací využití vhodného softwaru; využití elektronických verzí akreditované učebnice KLÍNSKÝ, P. a kol. *Ekonomika 1 - 4 pro ekonomicky zaměřené obory SŠ*. Praha: Eduko. obsahujících digitální doplňky ve formě odkazů na weby s odborným ekonomickým obsahem (např. podcasty, videa, on-line kalkulačky apod.) a odkazů na on-line testy
- práce s aktuálními formuláři/on-line formuláři příslušných institucí
- diskusní metoda – diskuse k jednotlivým tématům s využitím znalostí a dovedností studentů z běžného života
- skupinová a kooperativní výuka
- skupinový brainstorming
- třífázový konstruktivistický model učení
- aktivizační metody
- individuální výuka, samostatná práce žáků
- exkurze a přednášky odborníků z praxe dle možností těchto institucí
- uplatňování a využívání mezipředmětových vztahů (viz mezipředmětové vztahy níže)
- soutěže – v rámci ročníků, školy a na celostátní úrovni

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků se bude provádět na základě kombinace ústního, písemného a praktického zkoušení. Uvedené formy zkoušení jsou přípustné také v režimu on-line. Kritéria hodnocení jsou určena klíčovými kompetencemi a vnitřním řádem školy.

Podklady pro klasifikaci:

- pozorování práce žáka ve vyučování, zohledňuje se:
 - vztah žáka k předmětu
 - míra aktivního zapojení do procesu výuky
 - práce v týmu
- individuální a frontální ústní zkoušení – ústně jsou žáci zkoušeni průběžně v jednotlivých hodinách, hodnotí se:
 - přesná formulace při ústním projevu z hlediska odborné i jazykové správnosti
 - schopnost žáka navázat na znalosti z ostatních odborných předmětů
- písemné/on-line testy
 - ověřovací testy individuálně určuje vyučující

A. u řešení praktického příkladu se posuzuje

- správnost zvoleného postupu
- matematické řešení
- zhodnocení výsledku řešení

B. u testu z teoretických znalostí se posuzuje

- použití správné odborné terminologie
- propojení informací z jiných odborných předmětů
- pečlivost vypracování

Četnost a způsob hodnocení

- počet průběžných dílčích ověřovacích testů určuje individuálně vyučující
- hodnocení bodovým systémem, nebo aritmetickým průměrem dosaženého hodnocení dílčích výsledků

- praktické dovednosti jsou ověřovány vypracováním prezentací, individuálních a skupinových referátů na zadané téma, které vycházejí z reálného ekonomického prostředí
- celkové hodnocení doplňuje sebehodnocení ústně zkoušeného žáka a hodnocení ze strany jeho spolužáků

Výslednou klasifikaci určí učitel na základě všech výše uvedených podkladů.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- porozumět odbornému textu
- vyhledávat informace z různých zdrojů
- vytvořit si vlastní systém vedení a zpracování informací
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy
- reálného sebehodnocení
- přijmout hodnocení jiných
- využívat teoretických znalostí v praktickém životě
- propojit informace z různých oblastí a nalézat vazby mezi nimi
- znát možnosti dalšího vzdělávání ve svém oboru

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- rozpoznat problém
- analyzovat problém
- navrhnout vlastní reálné řešení, využít vlastních zkušeností
- ověřit řešení a obhájit ho
- přijmout zodpovědnost a plnit úkoly v daném rozsahu a čase
- umět spolupracovat při řešení problémů v týmu

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- formulovat myšlenky s použitím odborné terminologie
- kultivovaného písemného, ústního a grafického projevu
- veřejně prezentovat a obhajovat své názory
- využít pro komunikaci různé informační a komunikační prostředky

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat v týmu a přijmout roli v týmu
- přizpůsobit se měnícím se podmínkám
- budovat a posilovat své zdravé sebevědomí
- respektovat autoritu
- sociálního citění a vytváření pozitivních mezilidských vztahů

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dodržovat zákony a respektovat právo druhých lidí
- jednat odpovědně, samostatně nejen ve vlastním zájmu, ale i v zájmu veřejném
- chápat základní ekologické souvislosti a environmentální problémy a chránit životní prostředí
- zajímat se o společenské a politické dění u nás a ve světě

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- orientovat se v digitálním prostředí a využívat digitální technologie k vlastnímu celoživotnímu učení a osobnímu rozvoji

- ovládat digitální zařízení, aplikace a služby, včetně nástrojů z oblastí AI (např. MS Teams, MS Forms, Kahoot, Moje daně aj.)
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech (např. on-line daňové zákony, on-line formuláře, on-line kalkulačky aj.)

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- uvědomovat si důležitost vzdělání a rozvíjení svého kariérního růstu
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru
- orientace ve světě práce
- znát reálné možnosti svého pracovního uplatnění
- chápat podstatu, cíl a riziko podnikání
- flexibility při změně pracovních podmínek

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- zvolit si pro řešení úkolu odpovídající matematické postupy a techniky
- provádět reálný odhad výsledku řešení
- pracovat s tabulkami, grafy, schémata apod.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Cíle směřují k tomu, aby žáci byli schopni:

- jednat s lidmi, diskutovat o sporných otázkách, hledat kompromis
- orientovat se v informacích získaných z médií

Člověk a digitální svět

Cíle směřují k tomu, aby žáci byli schopni:

- efektivně využívat digitální nástroje potřebné nebo vhodné k odborné činnosti
- využívat vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (např. mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (např. trendy nabídky a poptávky, podnikatelský záměr, rozpočet aj.)
- používat dostupné aplikace k ekonomickým a pracovním účelům (např. k daňovým evidenčním povinnostem aj.)

Člověk a životní prostředí

Cíle směřují k tomu, aby žáci byli schopni:

- jednat hospodárně, dbát při uplatňování ekonomické efektivity na ekologické kritérium

Člověk a svět práce

Cíle směřují k tomu, aby žáci byli schopni:

- uvědomit si význam celoživotního učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a pro aktivní osobní i profesní rozvoj
- formulovat své profesní cíle, plánovat a cílevědomě vytvářet profesní kariéru podle svých potřeb a schopností
- vyhledávat a zpracovávat informace o profesních příležitostech z různých zdrojů
- pochopit základní aspekty pracovního poměru, orientovat se v právech a povinnostech zaměstnance a zaměstnavatele
- aplikovat vědomosti o soukromém podnikání v praktickém životě

Mezipředmětové vztahy

Účetnictví

Účetnictví na PC

Matematika

Informační technologie

Základy společenských věd

Písemná elektronická komunikace

Realizace odborných kompetencí

Ekonomika 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - na příkladech z běžného života aplikuje základní pojmy (obětovaná příležitost, rovnovážná cena) - vysvětlí vznik tržní rovnováhy - vysvětlí důsledky působení trhu a posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku - ukáže v grafu, proč se změnou ceny se mění nabízené a poptávané množství - vysvětlí úlohu zisku - zpracuje graf tržní rovnováhy - vypočítá a interpretuje výsledek hospodaření - efektivně vyhledává relevantní informace o ekonomických pojmech a procesech (např. nabídka, poptávka, tržní rovnováha) na internetu - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytváří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a prezentace, které vizualizují ekonomické koncepty a data - sdílí a diskutuje ekonomické informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na ekonomiku a společnost, včetně témat jako je digitalizace a automatizace - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	1. Podstata fungování tržní ekonomiky - potřeby a jejich uspokojování (statky, služby), vzácnost, obětovaná příležitost, racionální chování - výrobní faktory - ekonomický koloběh - podstata tržní ekonomiky (nabídka, poptávka, tržní rovnováha) - úloha zisku v tržním systému
Žák - definuje základní pojmy - uvede příklady z běžného života - chápe podstatu a cíl podnikání - zpracuje jednoduchý podnikatelský záměr - vymezí právní formy podnikání - pracuje s právními předpisy a rejstříky (živnostenský a obchodní rejstřík) - charakterizuje podnikání fyzických osob a právnických osob - na příkladu ukáže postup založení, fungování a zánik živností a obchodních společností, včetně odlišností druhů živností a obchodních korporací - charakterizuje základní povinnosti podnikatelských subjektů vůči zdravotním	2. Podnikání jako základ tržní ekonomiky - podnikatelský záměr - živnosti - právní formy obchodních korporací - založení/zahájení podnikání - ukončení podnikání

pojišťovnám, okresní správě sociálního zabezpečení, finančnímu úřadu - dokáže rozlišit ziskové a neziskové subjekty - definuje neziskové subjekty podle jeho zřizovatele - efektivně vyhledá informace o podnikatelských záměrech, právních formách obchodních korporací a neziskových organizacích - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytvoří podnikatelský záměr pomocí digitálních nástrojů (např. tabulkové procesory, specializovaný software) - vytvoří a prezentuje digitální obsah, jako jsou prezentace a grafy, které vizualizují podnikatelské koncepty a data - sdílí a diskutuje podnikatelské nápady a plány s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na podnikání a společnost, včetně témat jako je digitalizace a automatizace - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	- neziskové subjekty
Žák - rozliší a definuje složky oběžného majetku a zařadí příklady majetku do jeho jednotlivých složek - uvede příklady z běžného života - objasní pojem logistika - provádí základní propočty při plánování spotřeby materiálu a optimalizace zásob a nákupu, komentuje výsledky - sestaví bilanci materiálu - ovládá postup při pořizování materiálu - popíše postup přejímky materiálu - vysvětlí skladování zásob, uvede příklady - pojmenuje a dokáže vyplnit jednotlivé doklady a interpretuje jejich obsah - efektivně vyhledává informace o oběžném majetku, jeho charakteristice, rozlišení a členění - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytvoří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují plánování spotřeby materiálu a evidence	3. Oběžný majetek – první část - charakteristika, rozlišení a členění OM - plánování spotřeby materiálu - pořizování zásob, optimalizace nákupu - evidence materiálu

materiálu - sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na řízení zásob a materiálů, včetně témat jako je digitalizace a automatizace - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	
Žák - rozliší dlouhodobý majetek a jeho základní druhy - uvede příklady z běžného života - vysvětlí podstatu investování - provádí běžné výpočty kapacity s použitím kapacitních norem a výpočty využití kapacity - provede rozbor výsledku využití kapacity, navrhne řešení - popíše postupy pořízení investic - vymezí opotřebení dlouhodobého majetku - objasní význam a provede výpočet účetních odpisů - objasní význam a provede výpočet standardních daňových odpisů oběma metodami - uvede a popíše možnosti vyřazení dlouhodobého majetku - pojmenuje a dokáže vyplnit jednotlivé doklady a interpretuje jejich obsah - efektivně vyhledává informace o dlouhodobém majetku, jeho členění, plánování investic a odpisů - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytvoří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují pořizování, opotřebení a vyřazení dlouhodobého majetku - sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	4. Dlouhodobý majetek – první část - členění DM - plánování investic – VK - kapacita DM - pořizování DM - opotřebení DM – odpisy účetní a daňové - vyřazení DM - evidence DM

Žák

- definuje základní pojmy
- uvede příklady z běžného života
- uvede a rozliší zaměstnance podniku
- orientuje se na trhu práce
- dokáže porovnat výhody a nevýhody zaměstnání a podnikání
- seznámí se s možnostmi zaměstnání v ČR a mimo ni
- popíše situaci při ztrátě zaměstnání
- provede propočty při plánování potřeby zaměstnanců s využitím výkonových norem
- orientuje se v možnostech získávání a výběru zaměstnanců z hlediska zaměstnance a zaměstnavatele
- odliší pracovní smlouvu a dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr
- popíše, co má obsahovat pracovní smlouva a dokáže vysvětlit práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele
- popíše na příkladech možnosti ukončení pracovního poměru, navrhne řešení typové situace při skončení pracovního poměru
- orientuje se v hodnocení a rozmisťování zaměstnanců
- uvede povinnosti zaměstnavatele a zaměstnance při zajišťování bezpečnosti práce a požární prevenci
- rozliší základní druhy mezd
- vymezí strukturu mzdy
- charakterizuje jednotlivé složky mzdy
- provede jednoduché výpočty hrubé mzdy
- propočítá sociální pojištění a zdravotní pojištění zaměstnance
- provádí mzdové výpočty s využitím znalostí o zákonné úpravě mezd a autentických podkladů (zákon o dani z příjmů)
- popíše základní mzdové předpisy, zákonné pojištění, pojištění odpovědnosti organizace
- pojmenuje doklady evidence zaměstnanců a interpretuje jejich obsah
- efektivně vyhledává informace o trhu práce, pracovně právních vztazích a mzdových předpisech
- kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji
- vytvoří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují mzdové výpočty, náhrady mezd a další personální údaje
- sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online

5. Lidské zdroje

- trh práce, poptávka, nabídka
- hledání zaměstnání
- zdroje a výběr zaměstnanců
- stanovení potřebného počtu zaměstnanců
- pracovně právní vztahy
- práce konané mimo pracovní poměr
- vznik, změny a ukončení pracovního poměru
- práva a povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců, kolektivní vyjednávání
- personální práce
- bezpečnost a ochrana zdraví při práci, požární prevence, státní odborný dozor nad bezpečností práce
- mzdové předpisy, formy a složky mzdy, náhrady mezd, dávky nemocenského pojištění, sociální a zdravotní pojištění
- mzdové výpočty, daň z příjmu ze závislé činnosti

nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na řízení lidských zdrojů, včetně témat jako je digitalizace a automatizace - aplikuje digitální nástroje k řešení problémů spojených s hledáním zaměstnání, výběrem zaměstnanců a plánováním personálních potřeb - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	
--	--

Ekonomika 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - vyjmenuje jednotlivé druhy zásob a uvede příklady - vypočte limity a normy zásob, orientuje se v jednotlivých metodách řízení optimalizace zásob - vypočte plánovanou spotřebu materiálu podle různých metod, plánovaný nákup, optimální velikost objednávky a interpretuje výsledky - vypočítá rychlost a dobu obratu - popíše jednotlivé etapy nákupního marketingu - vysvětlí pojem logistika, uvede příklady skladovacích podmínek - efektivně vyhledává informace o metodách řízení zásob, optimalizaci zásob a nákupu - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytváří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují spotřebu materiálu a řízení zásob - sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na řízení zásob a materiálů, včetně témat jako je digitalizace a automatizace - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	4. Oběžný majetek – druhá část - stanovení spotřeby materiálu - optimalizace zásob a nákupu - metody řízení zásob - rychlost a doba obratu zásob
Žák - počítá účetní odpisy a daňové odpisy v případě technického zhodnocení - vypočte kapacitu a její využití a navrhne vhodná opatření k jejímu zvýšení - vysvětlí důvody investování - vypočítá statické ukazatele efektivity investic, zhodnotí efektivnost investic a poukáže na možnost rizik při investování a komentuje výsledky - srovná vlastní a cizí zdroje financování - efektivně vyhledá informace o kapacitě dlouhodobého majetku, výběru a hodnocení investic a výběru dodavatelů - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji	5. Dlouhodobý majetek – druhá část - kapacita DM - výběr a hodnocení investic - pořizování DM – výběr dodavatele

- sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	
Žák - srovná sdílenou ekonomiku s tradičními formami podnikání - rozlišuje náklady a výnosy z různých hledisek, interpretuje na příkladech - orientuje se v rozdělení zisku po zdanění - definuje výrobní proces - popíše typy výrob - dokáže vysvětlit a spočítat úspory výroby - popíše postup zařazování nových výrobků do výrobního programu - dokáže vysvětlit kdy a kolik se bude vyrábět - objasní důležitost péče o jakost výrobku a popíše, jak je zajištěna péče o jakost - popíše a dokáže posoudit ekologickou souvislost s výrobní činností - popíše charakteristické znaky odvětví služeb - charakterizuje velkoobchod a rozliší jednotlivé druhy velkoobchodu - charakterizuje maloobchod a rozliší nejobvyklejší typy maloobchodu - na konkrétním příkladu interpretuje průběh obchodního případu, uvede používané doklady - stanoví cenu výrobce jako součet nákladů, zisku a daní - provede kalkulaci prodejní ceny - efektivně vyhledává informace o oblastech hlavní činnosti podniku, základech financování a sdílené ekonomice - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytváří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují oblasti hlavní činnosti podniku a jejich financování - sdílí a diskutuje informace a analýzy	6. Hlavní činnost - oblasti hlavní činnosti - základy financování hl. činnosti - sdílená ekonomika - výrobní činnost - péče o jakost - koncept společenské odpovědnosti (CSR) - služby - prodejní činnost - velkoobchod a maloobchod

s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na hlavní činnost podniku, včetně témat jako je digitalizace a automatizace - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	
Žák - vyjádří vlastními slovy význam marketingu a popíše jednotlivé etapy marketingového plánování - na příkladu vysvětlí cílený a individualizovaný marketing - provede a zpracuje jednoduchý průzkum trhu - na příkladech aplikuje poznatky o nástrojích marketingu, např. úrovně produktu, stanovení ceny, včetně cenových triků, volba prodejní cesty a vhodné formy propagace - na příkladech ukáže využití současných marketingových technik a digitálních komunikačních technik - efektivně vyhledává informace o podstatě marketingu, průzkumu trhu a digitálních komunikačních technikách - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytváří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují marketingové strategie a výsledky průzkumu trhu - sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na marketing - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	4. Marketing - podstata marketingu, průzkum trhu - cílený marketing (segmentace, targeting, positioning) - individualizovaný marketing (CRM) - produkt - cena - distribuce - propagace - digitální komunikační techniky

Ekonomika 3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - objasní bankovní soustavu ČR - vysvětlí používání platebních nástrojů či finančních technologií, ukáže využití v modelovém příkladu - popíše formy peněz - na příkladech vysvětlí využití cenných papírů a obchodování s nimi - provádí výpočty s kurzovním lístkem - popíše postup při založení účtu - dokáže vysvětlit jednotlivé platební transakce na bankovním účtu - dokáže vybrat z nabídky produktů na finančním trhu - orientuje se v jednotlivých formách přímého bankovníctví - provádí výpočty jednoduchého, složeného a anuitního úročení u spoření - provádí výpočty úvěrů a splátek úvěrů - dokáže tyto znalosti aplikovat i s pomocí webové aplikace - při výpočtech zahrnuje i poplatky za finanční služby - posoudí na vybraném finančním produktu, zda splňuje požadavky ochrany spotřebitele - seznámí se s mezinárodními finančními institucemi, dokáže popsat jejich hlavní cíle - dokáže vysvětlit funkce pojišťoven a charakterizuje základní pojišťovací produkty - vybere nejvhodnější pojistný produkt a ohledem na své potřeby - efektivně vyhledává informace o finančním trhu, jeho členech, subjektech a finančních technologiích - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytváří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují ceny finančních produktů - sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na finanční trh, včetně témat jako je digitalizace a automatizace - aplikuje digitální nástroje k řešení problémů spojených s ukládáním peněz,	3. Finanční trh - finanční trh – pojem, členění, subjekty, ochrana spotřebitele, finanční technologie - peníze, virtuální peníze - cenné papíry, burza - platební styk - cena finančních produktů (poplatky, úroky) - vklady a spoření - ukládání peněz se státním příspěvkem (stavební a penzijní spoření) - úvěry - Mezinárodní měnový fond - Světová banka - pojištění, pojistná smlouva

úvěry a pojištěním - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	
Žák - vysvětlí daňovou soustavu ČR - používá aktuální daňové zákony - orientuje se v zákonu o správě daní a poplatků - vypočte daňovou povinnost k DPH s využitím samovyměření daně - na příkladu popíše stanovení daňové povinnosti ke spotřební dani a vypočte ji - pracuje se zákonem o daních z příjmů - vypočte daňovou povinnost k dani z příjmů fyzických osob a k dani z příjmů právnických osob se zahrnutím nejobvyklejších položek ovlivňujících základ daně - na příkladu popíše stanovení daňové povinnosti k silniční dani a vypočte ji - na příkladu popíše stanovení daňové povinnosti k dani z nemovitých věcí - propočítá sociální a zdravotní pojištění zaměstnavatele a zaměstnance a osoby samostatně výdělečně činné - efektivně vyhledává informace o různých typech daní, daňové správě a zákonném pojištění - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytváří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují daňové povinnosti a pojištění - sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na daňovou správu a pojištění, včetně témat jako je digitalizace - aplikuje digitální nástroje k řešení problémů spojených s výpočtem daní a správou pojištění - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	2. Soustava daní a zákonného pojištění - soustava daní, přímé a nepřímé daně - zákon o správě daní a poplatků - daňová správa v ČR - daň z přidané hodnoty - spotřební daň - daň z příjmů, srážková daň - silniční daň - ostatní majetkové daně - sociální a zdravotní pojištění - pojištění odpovědnosti organizace za škodu vzniklou při pracovním úrazu nebo nemocí z povolání
Žák - objasní pojem financování, popíše strukturu finančního plánu a vyjmenuje nástroje finančního řízení - rozlišuje náklady a výnosy z různých	3. Financování - finanční řízení podniku - náklady a výnosy

hledisek - provádí jednoduché výpočty spojené se snižováním nákladů, zvyšování tržeb, vysvětlí vzájemné souvislosti ceny, zisku a velikosti prodeje, komentuje výsledky - sestavuje kalkulaci úplných a neúplných nákladů, interpretuje výsledky - provede rozbor bodu zvratu a dokáže interpretovat výsledky - zpracuje jednoduchý rozpočet - odliší krátkodobé a dlouhodobé zdroje - odliší vlastní a cizí zdroje a posoudí vhodnost použití vlastních a cizích zdrojů - vypočítá ukazatel rentability a výsledek interpretuje - provádí výpočty časové hodnoty peněz - definuje pracovní kapitál a vypočítá potřebu provozních prostředků - dokáže popsat jednotlivé složky řízení oběžného majetku, vyjádřit je pomocí ukazatele doby obratu peněz a interpretovat jejich výsledky - charakterizuje zdroje dlouhodobého financování, posoudí vhodnost použití jednotlivých forem financování v závislosti na financovaném majetku - sestaví rozpočet příjmů a výdajů - dokáže odlišit zisk a platební schopnost - sestaví platební kalendář a vypočítá ukazatele likvidity - na příkladu vysvětlí protikladnost výnosu a rizika - na příkladu vysvětlí podstatu cash-flow - charakterizuje a vypočítá poměrové ukazatele, provede jejich rozbor a srovná jejich vývoj v čase - rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti - dokáže sestavit rozpočet domácnosti a navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým domácím rozpočtem, včetně zajištění na stáří - navrhne způsoby, jak využít osobní volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování - vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení a jaké jsou jeho důsledky, a jak řešit tíživou finanční situaci - efektivně vyhledává informace o finančním řízení, nákladech, výnosech a zdrojích financování - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji	- kalkulace úplných a neúplných nákladů - rozpočty - zdroje financování - vlastní kapitál, cizí zdroje - krátkodobé financování – zdroje, pracovní kapitál, řízení likvidity a solvence - dlouhodobé financování, cash flow - čas, výnos a riziko, likvidita ve finančním řízení - zakladatelský rozpočet - finanční analýza - osobní finance - majetek a jeho nabývání, rozhodování o finančních záležitostech jedince a rodiny, rozpočtu domácnosti, zodpovědné hospodaření - řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů
---	---

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- vytváří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují finanční ukazatele a analýzy- sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů- chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online- rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací | |
|--|--|

Ekonomika 4. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - na jednoduchém příkladu vysvětlí postup při sestavení plánu prodeje - stanoví cenu výrobce jako součet nákladů, zisku a daní - popíše nejběžnější způsoby získávání zákazníků a volí prodejní cesty - uplatňuje znalosti psychologie trhu v obchodním jednání - na příkladu popíše průběh obchodního případu a uvede používané doklady - kriticky posoudí nabídku výrobku či služby (na základě vlastních či vyhledaných informací) - v příkladu vybere vhodný způsob dodání a placení - v příkladu ukáže postup reklamace a správný postup jejího řešení - vysvětlí rozdíl v obchodování mimo území ČR a rozdíl v obchodování se zeměmi v rámci a mimo EU - popíše přípravu a postup vývozu a dovozu v rámci i mimo EU - efektivně vyhledává informace o plánování prodeje, kupních smlouvách a ochraně spotřebitele - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytváří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují prodejní činnost a obchodní případy - sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na prodejní činnost podniku, včetně témat jako je digitalizace a automatizace - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	1. Prodejní činnost - plánování prodeje - kupní smlouva (dodací a platební podmínky), smlouva o dílo - uspokojování potřeb zákazníka - psychologie trhu - průběh obchodního případu - ochrana spotřebitele, nekalé obchodní praktiky - průběh obchodního případu mimo ČR - realizace dodávky – expedice, doprava, pojištění, celní řízení - závady plnění, odpovědnost za vady - komunikace při realizaci dodávky a řešení závad plnění
Žák - definuje management, vymezí manažerské úrovně a charakterizuje osobu manažera - provede propočty související se stanovením a kontrolou plánu - graficky vyjádří a zhodnotí organizační strukturu - zhodnotí využití motivačních nástrojů - využije základní rozhodovací metody	4. Management - charakteristika a základní pojmy - plánování - organizování - motivace a vedení lidí - kontrola - rozhodování

- efektivně vyhledává informace o základních pojmech managementu, plánování, organizování a dalších klíčových oblastech - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišil mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online - uvědomuje si vliv digitálních technologií na management, včetně témat jako je digitalizace a automatizace - rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	
Žák - komentuje aktuální stav ukazatelů NH a veřejného dluhu - graficky vyjádří vývoj hrubého hospodářského produktu v čase a vysvětlí jednotlivé fáze hospodářského cyklu - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky a na příkladu ukáže, jak se jim bránit - vysvětlí příčiny nezaměstnanosti - na příkladech ukáže, jak se projevuje stínová ekonomika, veřejné statky, externality, monopol - posoudí důsledky monopolního a dominantního postavení podniku - odliší cíle expanzivní a restriktivní politiky - komentuje konkrétní a aktuální události o národním hospodářství, např. státním rozpočtu - vypočte nárok na vybranou sociální dávku za pomoci kalkulaček na internetu - efektivně vyhledává informace o agregátní nabídce a poptávce, ekonomické rovnováze a hospodářském cyklu - kriticky posuzuje zdroje informací, aby rozlišili mezi spolehlivými a méně důvěryhodnými zdroji - vytváří a prezentuje digitální obsah, jako jsou grafy a tabulky, které vizualizují ekonomické ukazatele a trendy - sdílí a diskutuje informace a analýzy s ostatními žáky prostřednictvím online nástrojů - chápe etické aspekty digitálního světa, včetně ochrany osobních údajů a bezpečného chování online	4. Národní hospodářství, hospodářská politika - agregátní nabídka a poptávka - ekonomická rovnováha - hospodářský cyklus - ukazatele úrovně NH (HDP, inflace, platební bilance a nezaměstnanost) - funkce státu v tržní ekonomice, selhání trhu - hospodářská politika, politika expanzivní a restriktivní, vnitřní měnová politika, fiskální politika - soustava veřejných rozpočtů, veřejný dluh - sociální politika

- rozvíjí schopnost racionálního rozhodování na základě digitálně získaných a analyzovaných informací	
---	--

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Název vyučovacího předmětu	Informační technologie
Obor vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Forma vzdělání	denní
Celková hodinová dotace	68 (2)
Platnost učební osnovy	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

V předmětu informační technologie si žáci rozšíří základní představu o výpočetní technice, reprezentaci a uchování dat, naučí se ovládat a využívat standardní vybavení počítače. Předmět Informační technologie má rovněž nemalý význam pro rozvoj technického myšlení, protože žáci jsou seznamováni s principy fungování technických prostředků z oblasti informačních a komunikačních technologií.

Charakteristika učiva

Předmět informační technologie připravuje žáky k tomu, aby rozuměli základním pojmům a principům z oblasti informačních technologií a byli schopni pracovat s informačními a komunikačními prostředky a efektivně je využívali i v jiných předmětech, v dalším studiu, v soukromém a občanském životě.

Učivo je rozvrženo do ročníků s následující hodinovou dotací:

2. ročník – 2 hodiny

Žáci zdokonalí v použití počítačové sítě, sdílení dat, naučí se se základy datových komunikací a práce s logickými funkcemi a logickými obvody.

Jednotlivá témata jsou koncipována tak, aby docházelo ke kontinuálnímu upevňování a rozšiřování dosavadních znalostí a dovedností žáka. Žáci naučí analyzovat, řešit problémy a získané poznatky aplikovat. Žáci se naučí pracovat ve skupině, prosazovat vlastní názory a také přijímat myšlenky ostatních.

Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy a aktuálním změnám ve vývoji IT tak, aby nebyla narušena logická návaznost učiva a vzdělávací cíle.

Výukové strategie

Výuka směřuje k rozvoji teoretických znalostí a praktických dovedností potřebných pro pochopení probíraných témat. Část výuky je realizována formou hromadné výuky, v rámci níž jsou žákům objasněny potřebné informace nutné pro zvládnutí příslušného tematického celku. Stěžejní formou výuky je individuální nebo skupinová práce žáka na počítači. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Při výuce je uplatňován projektový přístup s důrazem na týmovou práci.

Výuka v jednotlivých ročnících probíhá ve skupinách v odborné učebně vybavené počítači a dataprojektorem. Předmět je svou podstatou zaměřen především na rozvoj dovedností žáků. Tím jsou dány i metody práce zaměřené na samostatnou práci žáků, řešení problémů, práci ve skupinách, sebekontrolu s důrazem na činnostní charakter učení.

Všechny formy výuky budou doplněny vhodnými aktivitami pro motivaci žáků a získání zpětné vazby. Pro podporu všech forem výuky je využíván e-learningový systém.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení vychází z klasifikačního řádu školy. Základem pro hodnocení je průběžná klasifikace individuálně zadávaných úkolů. Důraz je kladen především na praktické dovednosti. Je vhodné, aby každý tematický celek byl zakončen prověřovací prací. Prověřovací okruhy z těchto tematických celků jsou zpracovávány skupinově a individuálně, obsahují nově probranou látku a zároveň i vazby na související problémové okruhy. Hodnocené individuálně zpracovávané okruhy tvoří podklady pro celkové hodnocení žáka. Znalosti z okruhů s popisným tématem jsou ověřovány ústním přezkoušením s důrazem na souvislost a plynulost projevu včetně jeho obsahové správnosti.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dávat znalosti do souvislosti
- naslouchat s porozuměním výkladu, přednášce nebo proslovu a provádět zápis
- stanovit cíl a rozdělit jej na dílčí cíle, hodnotit dosažení cílů
- využívat informační zdroje, včetně cizojazyčných
- využívat virtualizačních a simulačních nástrojů
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- řešit problémy aktivně a samostatně,
- spolupracovat s ostatními žáky při řešení složitějších problémů,
- získávat potřebné informace potřebné pro řešení určitého problému,
- aplikovat optimální řešení na problémy obdobného typu,
- diskutovat o problému a navrhopvat různá řešení,
- odhadovat reálnost navrhovaného řešení,
- stanovit si časový harmonogram a termíny při řešení problému,
- učit se z předchozích chyb.

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat,
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých,
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii,
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.),
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- reálně posuzovat své duševní možnosti, odhadovat výsledky svého jednání a chování,
- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok,
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností,
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku,

- dále se vzdělávat.
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky,
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností,
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly,
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dbali na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovali práva a osobnost jiných lidí, vystupovali proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci,
- jednali v souladu s morálními principy, přispívali k uplatňování demokratických hodnot,
- si uvědomovali, v rámci plurality a multikulturního soužití, vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovali s aktivní tolerancí k identitě jiných lidí,
- chápali význam životního prostředí pro člověka a jednali v duchu udržitelného rozvoje,
- byli hrdí na tradice a hodnoty svého národa, chápali jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu,
- ctili život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovali si odpovědnost za vlastní život a byli připraveni řešit své osobní a sociální problémy,
- uměli myslet kriticky – tj. dokázali zkoumat a posuzovat věrohodnost informací, nenechávali se manipulovat, tvořili si vlastní úsudek a byli schopni o něm diskutovat s jinými lidmi.

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu.

Digitální kompetence:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- k práci s digitálními technologiemi přistupovat s rozmyslem, kriticky a zvědavostí, pracovat s nimi eticky, bezpečně, zodpovědně a podle daných pravidel,
- využívat digitální technologie k celoživotnímu učení a rozvoji,
- k řešení problémů využívat algoritmické postupy a modelování,
- ovládat potřebná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI nástrojů) a přizpůsobit jejich použití dle aktuálních potřeb a možností,
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech, efektivně volit postupy a strategie v souladu s konkrétní situací a účelem,
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech a vyjadřovat jej v různých formátech,
- navrhnout efektivní řešení v oblasti počítačových sítí, řešit běžné technické problémy s nimi spojené a poradit s jejich řešením ostatním,
- vyrovnat se s změnami v digitálních technologiích, posoudit jejich vliv v pracovním, osobním a společenském prostředí a zhodnotit jejich přínosy a rizika,
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení dat, bezpečnost, zdraví a duševní zdraví osob,
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací jednat eticky a s respektem k druhým.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby:

- byl schopen odolávat myšlenkové manipulaci,
- se orientoval v masových médiích, využíval je a dokázal je i kriticky hodnotit,
- vyhledával a posuzoval informace o profesních příležitostech,
- rozvíjel získané poznatky,
- aplikovat získané poznatky,
- měl vhodnou míru sebevědomí,
- přijímal odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání.
- jednal samostatně a odpovědně

Člověk a digitální svět:

Žák je veden k tomu, aby:

- sebejistě a kriticky využíval digitální technologie,
- používal základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání,
- pracoval s informacemi a komunikačními prostředky,
- hlouběji porozuměl principům digitálních technologií,
- uplatňoval informatické myšlení při řešení informatických i neinformatických problémů,
- využíval digitální technologie k vlastnímu vzdělání, osobnímu a profesnímu rozvoji,
- orientoval se a ve vývoji digitálních technologií, adaptoval se na ně, kriticky posuzoval jejich vývoj a rizika,
- navrhoval bezpečná řešení ke zlepšení postupů prostřednictvím digitálních technologií.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- citlivě přistupoval k životnímu prostředí,
- využíval recyklaci technických prostředků,
- správně nakládal s odpadem.

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby:

- identifikoval a formuloval vlastní priority a cíle,
- aktivně a tvořivě přistupoval při vytváření vlastní kariéry,
- přijal osobní odpovědnost při rozhodování,
- aby si vážil materiálních i duchovních hodnot,
- vyhledával a kriticky hodnotil informace,
- rozvíjel komunikativní dovednosti a sebe prezentaci,
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v oblasti počítačových sítí,
- se uměl prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli,
- efektivně pracoval s informacemi,
- získával a kriticky vyhodnocoval informace,
- otevřeně přistupoval k celoživotnímu učení.

Mezipředmětové vztahy

- písemná a elektronická komunikace
- odborná praxe
- ekonomika
- matematika
- fyzika
- základy společenských věd

- algoritmizace a programování
- hardware
- operační systémy
- aplikační software
- databáze

Realizace odborných kompetencí

Informační technologie 2. ročník (2h/týdně)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - uvede číselné soustavy, které se využívají v počítači, a uvede příklady využití - zapisuje čísla v různých číselných soustavách - řeší převody mezi číselnými soustavami, ve kterých pracují počítače	1. Číselné soustavy, reprezentace dat v počítači - dvojková, desítková, šestnáctková soustava - využití různých soustav v počítači - převody mezi soustavami
Žák - vyjmenuje a objasní základní logické funkce - napíše logickou rovnici, pravdivostní tabulku a schématickou značku základních logických funkcí - aplikuje základní zákony Booleovy algebry a De-Morganovy zákony - zapíše logickou funkci rovnicí, tabulkou a Karnaughovou mapou - prakticky provede minimalizaci logické funkce pomocí Karnaughovy mapy	2. Logické funkce - základní logické funkce - zápis logické funkce - minimalizace logické funkce - Booleova algebra, Karnaughova mapa
Žák - vytvoří pravdivostní tabulku pro základní logické obvody, - minimalizuje logické funkce, - navrhuje logickou síť pro jednoduché logické obvody, - definuje kombinační a sekvenční logický obvod - vyjmenuje základní kombinační a sekvenční obvody používané v počítači a zná jejich použití - navrhuje a simuluje základní logické obvody v simulačním software	3. Základy logických obvodů - kombinační logické obvody (kodéry, dekodéry, multiplexory, převodníky) - sekvenční logické obvody (registry, čítače) - návrh a simulace logických obvodů
Žák: - definuje signál, vlastnosti signálu, modulace a charakterizuje problémy s přenosem signálu - vysvětlí princip digitalizace signálu - objasní rozdíl mezi kódováním a šifrováním - vysvětlí přenos dat, princip zapouzdření a popíše jednotlivé typy přenosu dat - rozdělí multiplex a vysvětlí jeho účel - uvede příklady standardizačních organizací a jejich standardů - definuje komunikační protokol - vyjmenuje a popíše běžně používané	4. Základy datových komunikací - signál - kódování a metody přenosu signálu - přenos dat - standardy a standardizační organizace - kódování informací a dat - záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě; - komprese dat - datové formáty, kódování různých formátů dat a vzájemný převod (např. text, obraz, zvuk, video); - zápis informace pomocí kódovací

protokoly – vysvětlí princip ztrátové a bezztrátové komprese – uvede příklady formátů souborů – popíše princip kódování dat a porovná různé příklady kódování dat a jejich použití – aktivně a s porozuměním používá různé datové formáty, ovládá konverzi mezi různými formáty téhož obsahu;	tabulky nebo kódovacího jazyka;
Žák: – uvede a popíše bezpečnostní hrozby – nastíní postup a provede preventivní kroky k zabezpečení počítače – uvede a vysvětlí zálohovací strategie a – zvolí vhodnou zálohovací strategii a výběr zdůvodní – provede zálohování a obnovu dat pomocí vhodného nástroje – nastavuje automatické zálohování – exportuje data pro dlouhodobou archivaci – komprimuje zálohovaná data a volí vhodné formáty	5. Zabezpečení a ochrana dat před zneužitím a zničením - rizika a hrozby - zálohovací strategie - plán záloh - RAID
Žák – řeší náročnější a vzájemně provázané úlohy	6. Řešení komplexních úloh

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Název vyučovacího předmětu	Operační systémy
Obor vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Forma vzdělání	denní
Celková hodinová dotace	192 (6)
Platnost učební osnovy	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

V předmětu Operační systémy se žáci naučí pokročilému užití operačních systémů, jejich instalaci a konfiguraci. Předmět přispívá k pochopení problematiky operačních systémů, a to jak lokálních, tak i síťových; slouží k objasnění podstaty fungování operačních systémů, ukazuje, jakou úlohu sehrávají Počítačové systémy v našem každodenním životě. Učí žáky orientovat se v základních pojmech týkající se problematiky uživatelských účtů a jejich nastavení, klást si otázky související s instalací, konfigurací, provozem a zabezpečením operačních systémů a získávat základní fakta o jejich vývoji. Cílem předmětu také je vytvořit u žáků předpoklady pro poskytování související uživatelské podpory. Důraz je kladen na operační systémy Windows a Linux.

Charakteristika učiva

Předmět operační systémy připravuje žáky k tomu, aby byli schopni efektivně pracovat v operačních systémech a vhodně jej využívali i v jiných předmětech, zejména v předmětu Počítačové sítě, v dalším studiu, v soukromém a občanském životě.

Učivo je rozvrženo do ročníků s následující hodinovou dotací:

2. ročník – 2 hodiny
3. ročník – 2 hodiny
4. ročník – 2 hodina

Ve druhém ročníku žák získá znalosti s operačními systémy skupiny Windows. Zvládá instalace různých operačních systémů Windows, provádí aktualizace, uživatelská nastavení. Je kladen důraz na individuální práci i práce ve skupinách.

Ve třetím ročníku žák získá znalosti s operačními systémy skupiny Linux. Zvládá instalace různých operačních systémů Linux, provádí aktualizace, uživatelská nastavení. Je kladen důraz na individuální práci i práce ve skupinách.

Ve čtvrtém ročníku se žáci seznámí s konfigurací síťových služeb v operačních systémech. Dokáže vhodně nastavit OS po stránce připojení k síti. Je kladen důraz na individuální práci i práce ve skupinách.

Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy a aktuálním změnám ve vývoji IT tak, aby nebyla narušena logická návaznost učiva a vzdělávací cíle.

Výukové strategie

Výuka směřuje k rozvoji teoretických znalostí a praktických dovedností potřebných pro správu operačních systémů a v návaznosti také na správu počítačových sítí. Část výuky je realizována formou hromadné výuky, v rámci níž jsou žákům objasněny potřebné informace nutné pro zvládnutí příslušného tematického

celku. Stěžejní formou výuky je individuální nebo skupinová práce žáka na počítači. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Při výuce je uplatňován projektový přístup s důrazem na týmovou práci.

Výuka v jednotlivých ročnících probíhá ve skupinách v odborné učebně vybavené počítači a dataprojektorem. Předmět je svou podstatou zaměřen především na rozvoj dovedností žáků. Tím jsou dány i metody práce zaměřené na samostatnou práci žáků, řešení problémů, práci ve skupinách, sebekontrolu s důrazem na činnostní charakter učení.

Všechny formy výuky budou doplněny vhodnými aktivitami pro motivaci žáků a získání zpětné vazby. Pro podporu všech forem výuky je využíván e-learningový systém.

Hodnocení výsledků žáků

Základem pro hodnocení je průběžná klasifikace individuálně zadávaných úkolů. Důraz je kladen především na praktické dovednosti. Je vhodné, aby každý tematický celek byl zakončen prověřovací prací. Prověřovací okruhy z těchto tematických celků jsou zpracovávány skupinově a individuálně, obsahují nově probranou látku a zároveň i vazby na související problémové okruhy. Hodnocené individuálně zpracovávané okruhy tvoří podklady pro celkové hodnocení žáka. Znalosti z okruhů s popisným tématem jsou ověřovány ústním přezkoušením s důrazem na souvislost a plynulost projevu včetně jeho obsahové správnosti.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dávat znalosti do souvislostí
- naslouchat s porozuměním výkladu, přednášce nebo proslovu a provádět zápis
- stanovit cíl a rozdělit jej na dílčí cíle, hodnotit dosažení cílů
- využívat informační zdroje, včetně cizojazyčných
- využívat virtualizačních a simulačních nástrojů
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- řešit problémy aktivně a samostatně,
- spolupracovat s ostatními žáky při řešení složitějších problémů,
- získávat potřebné informace potřebné pro řešení určitého problému,
- aplikovat optimální řešení na problémy obdobného typu,
- diskutovat o problému a navrhopvat různá řešení,
- odhadovat reálnost navrhovaného řešení,
- stanovit si časový harmonogram a termíny při řešení problému,
- učit se z předchozích chyb.

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat,
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých,
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii,
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.),
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- reálně posuzovat své duševní možnosti, odhadovat výsledky svého jednání a chování,
- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok,
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností,
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku,
- dále se vzdělávat.
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky,
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností,
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly,
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezáujatě zvažovat návrhy druhých.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dbali na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovali práva a osobnost jiných lidí, vystupovali proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci,
- jednali v souladu s morálními principy, přispívali k uplatňování demokratických hodnot,
- si uvědomovali, v rámci plurality a multikulturního soužití, vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovali s aktivní tolerancí k identitě jiných lidí,
- chápali význam životního prostředí pro člověka a jednali v duchu udržitelného rozvoje,
- byli hrdí na tradice a hodnoty svého národa, chápali jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu,
- ctili život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovali si odpovědnost za vlastní život a byli připraveni řešit své osobní a sociální problémy,
- uměli myslet kriticky – tj. dokázali zkoumat a posuzovat věrohodnost informací, nenechávali se manipulovat, tvořili si vlastní úsudek a byli schopni o něm diskutovat s jinými lidmi.

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat s operačním systémem,
- konfigurovat operační systém,
- navrhovat a realizovat počítačové sítě v a jejich nastavení v operačním systému,
- diagnostikovat a opravovat chyby,
- k práci s digitálními technologiemi přistupovat s rozmyslem, kriticky a zvědavostí, pracovat s nimi eticky, bezpečně, zodpovědně a podle daných pravidel,
- využívat digitální technologie k celoživotnímu učení a rozvoji,
- k řešení problémů využívat algoritmické postupy a modelování,
- bezpečně, efektivně a účelně pracovat s informacemi,
- ovládat potřebná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI nástrojů) a přizpůsobit jejich použití dle aktuálních potřeb a možností,

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech, efektivně volit postupy a strategie v souladu s konkrétní situací a účelem,
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech a vyjadřovat jej v různých formátech,
- navrhnout efektivní řešení v oblasti počítačových sítí, řešit běžné technické problémy s nimi spojené a poradit s jejich řešením ostatním,
- vyrovnat se s změnami v digitálních technologiích, posoudit jejich vliv v pracovním, osobním a společenském prostředí a zhodnotit jejich přínosy a rizika,
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení dat, bezpečnost, zdraví a duševní zdraví osob,
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací jednat eticky a s respektem k druhým.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby:

- byl schopen odolávat myšlenkové manipulaci,
- se orientoval v masových médiích, využíval je a dokázal je i kriticky hodnotit,
- vyhledával a posuzoval informace o profesních příležitostech,
- rozvíjel získané poznatky,
- aplikovat získané poznatky,
- měl vhodnou míru sebevědomí,
- přijímal odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání.
- jednal samostatně a odpovědně

Člověk a digitální svět

Žák je veden k tomu, aby:

- sebejistě a kriticky využíval digitální technologie,
- používal základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání,
- pracoval s informacemi a komunikačními prostředky,
- hlouběji porozuměl principům digitálních technologií,
- uplatňoval informatické myšlení při řešení informatických i neinformatických problémů,
- využíval digitální technologie k získání dat, informací a digitálního obsahu a posuzoval jejich spolehlivost a úplnost,
- přizpůsoboval organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu,
- sdílel pomocí digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními a používal je pro spolupráci a společné vytváření zdrojů a znalostí.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- citlivě přistupoval k životnímu prostředí,
- využíval recyklaci technických prostředků,
- správně nakládal s odpadem.

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby:

- identifikoval a formuloval vlastní priority a cíle,
- aktivně a tvořivě přistupoval při vytváření vlastní kariéry,
- přijal osobní odpovědnost při rozhodování,
- aby si vážil materiálních i duchovních hodnot,

- vyhledával a kriticky hodnotil informace,
- rozvíjel komunikativní dovednosti a sebe prezentaci,
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v oblasti počítačových sítí,
- se uměl prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli,
- efektivně pracoval s informacemi,
- získával a kriticky vyhodnocoval informace,
- otevřeně přistupoval k celoživotnímu učení.

Mezipředmětové vztahy

- písemná a elektronická komunikace
- odborná praxe
- ekonomika
- matematika
- fyzika
- základy společenských věd
- informační technologie
- algoritmizace a programování
- hardware
- počítačové sítě
- kancelářský software
- zpracování dat

Realizace odborných kompetencí

Operační systémy 2. ročník (2h/týden)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák – vysvětlí vývoj operačních systémů – orientuje se v softwarových licencích – vysvětlí funkce a použití operačního systému – zvolí vhodný OS nebo software s ohledem na jeho nasazení – vysvětlí smysl jednotlivých složek vytvořených OS – zabezpečí počítače proti zneužití – charakterizuje systém ukládání dat operačním systémem – vybere, nainstaluje, nakonfiguruje a zaktualizuje aplikační software podle požadavků a potřeb; – poskytuje odbornou pomoc ostatním uživatelům aplikačního softwaru; – spravuje hlášení závady a používá bug tracking a issue management software.	1. Základy Operačního systému - Historie vývoje OS (Windows, Linux,...) - Licencování OS, softwaru a autorská práva - Funkce operačního systému - Rozdělení OS a softwaru - Struktura operačního systému - Systémové složky (Windows) - Souborové systémy OS - Zabezpečení OS - Instalace aplikačního softwaru - Poskytování uživatelské podpory pro OS a software
Žák – nainstaluje operační systém – nastaví oprávnění přístupu k souborům a složkám pro jednotlivé uživatele – přizpůsobí nastavení OS potřebám uživatele – aktualizuje a naplánuje aktualizace OS – provede hromadné změny nastavení OS – zabezpečí počítače proti zneužití – připojí počítač k síti Internet – nastaví účty uživatelů a skupin a jejich oprávnění – zálohuje OS a data uživatelů	2. Instalace, konfigurace a správa operačního systému typu Windows - Instalace operačního systému - Oprávnění operačního systému (ACL) - Sdílení dat v síti - Konfigurace síťových rozhraní - Základní příkazy operačního systému - Hromadné změny v nastavení OS (skripty) - Údržba OS – Sledování výkonu – Nastavení centra akcí – Nastavení aktualizací – Kontrola disku – Správa místa na disku - Zálohování a obnova dat a OS

Operační systémy 3. ročník (2h/týden)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák – vysvětlí smysl jednotlivých složek vytvořených OS – zabezpečí počítače proti zneužití – charakterizuje systém ukládání dat operačním systémem	1. Operační systém typu Linux - systémové složky - zařízení pro uložení dat - souborový systém
Žák – nainstaluje operační systém – nastaví oprávnění přístupu k souborům a složkám pro jednotlivé uživatele – přizpůsobí nastavení OS potřebám uživatele – aktualizuje a naplánuje aktualizace OS – provede hromadné změny nastavení OS – zabezpečí počítače proti zneužití – připojí počítač k síti Internet – nastaví účty uživatelů a skupin a jejich oprávnění – zálohuje OS a data uživatelů	2. Instalace, konfigurace a správa operačního systému typu Linux - Instalace operačního systému - Prostředí operačního systému - Práva uživatelů - Sdílení dat v síti - Základní příkazy operačního systému - Hromadné změny v nastavení OS (skripty) - Údržba OS - Sledování výkonu - Nastavení centra akcí - Nastavení aktualizací - Kontrola disku - Správa místa na disku - Zálohování a obnova dat a OS

Operační systémy 4. ročník (2h/týden)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: – vysvětlí pojmy týkající se konfigurace síťových služeb – popíše funkci a význam jednotlivých síťových služeb – nakonfiguruje služby – zabezpečí server s běžící službou proti zneužití – nastaví Linux jako server pro uživatel OS Windows	1. Konfigurace síťových služeb OS - DHCP server - DNS server - Webový server - Souborový server - Tiskový server - Poštovní server - Zabezpečení serveru - Interoperabilita Linux s Windows – Linux jako tiskový server pro Windows - Hromadné změny v nastavení OS (skripty)

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba,
Název ŠVP	příspěvková organizace
Název vyučovacího předmětu	Informační technologie s ekonomickými
Obor vzdělání	základy
Forma vzdělání	Hardware
Celková hodinová dotace	18-20-M/01 Informační technologie
Platnost učební osnovy	denní
	164 (5)
	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

V předmětu Hardware si žáci vytvoří základní představu o technické výbavě počítače a perifériích a principech jejich fungování. Naučí se specifikovat a vybírat vhodné komponenty počítače, sestavovat teoreticky i prakticky počítače a vybírat vhodné periférie. Žáci získají kompetence pro práci s hardwarem – montáž, demontáž, detekci jednoduchých závad a opravy, včetně základní orientace v oblasti bezpečného provozu počítače.

Charakteristika učiva

Předmět hardware připravuje žáky k tomu, aby byli schopni navrhovat vhodné počítačové sestavy s vhodnými perifériemi, montovat a demontovat počítačové sestavy, analyzovat vadné části a provádět opravy.

Učivo je rozvrženo do ročníků s následující hodinovou dotací:

1. ročník – 2 hodiny
2. ročník – 2 hodiny
4. ročník – 1 hodina

V prvním ročníku je kladen důraz na získání návyků, které se týkají bezpečnosti práce s hardwarem počítače. Žáci získají základní znalosti o hardwaru počítače, jeho perifériích a principech jejich fungování.

Ve druhém ročníku se žáci zdokonalí ve znalosti hardwaru s seznámí se s hardwarem pro výstavbu počítačových sítí. Navrhují sestavy, provádí montáž a diagnostikují chyby hardware počítače.

Ve čtvrtém ročníku si žáci zdokonalí získané znalosti a dovednosti v hardwaru počítače a doplní své poznatky podle aktuální situace ve vývoji hardwaru. V rámci tematického celku Shrnutí, systematizace učiva a příprava k maturitní zkoušce se žáci zaměří na vzájemnou vazbu mezi jednotlivými oblastmi informačních technologií.

Vzhledem ke specifické povaze učiva (jeho vzájemné návaznosti), jsou jednotlivé tematické celky průběžně opakovány a doplňovány, aby odpovídaly možnostem chápání žáků dané věkové úrovně a docházelo tak k rozvoji a upevňování znalostí a dovedností žáků. Ve všech třech ročnících se žáci naučí analyzovat, řešit problémy a získané poznatky aplikovat. Žáci se naučí pracovat ve skupině, prosazovat vlastní názory a také přijímat myšlenky ostatních. Je kladen důraz na samostatné vyhledávání informací, individuální práci i práce ve skupinách a práci na rozsáhlejších projektech.

Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy a aktuálním změnám ve vývoji IT tak, aby nebyla narušena logická návaznost učiva a vzdělávací cíle.

Výukové strategie

Výuka směřuje k rozvoji teoretických znalostí a praktických dovedností potřebných pro práci s hardwarem. Část výuky je realizována formou hromadné výuky, v rámci níž jsou žákům objasněny potřebné informace nutné pro zvládnutí příslušného tematického celku. Stěžejní formou výuky je individuální nebo skupinová práce žáka na počítači. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Při výuce je uplatňován projektový přístup s důrazem na týmovou práci.

Výuka v jednotlivých ročnících probíhá ve skupinách v odborné učebně vybavené počítači a dataprojektorem. Předmět je svou podstatou zaměřen především na rozvoj dovedností žáků. Tím jsou dány i metody práce zaměřené na samostatnou práci žáků, řešení problémů, práci ve skupinách, sebekontrolu s důrazem na činnostní charakter učení.

Všechny formy výuky budou doplněny vhodnými aktivitami pro motivaci žáků a získání zpětné vazby. Pro podporu všech forem výuky je využíván e-learningový systém.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení vychází z klasifikačního řádu školy. Základem pro hodnocení je průběžná klasifikace individuálně zadávaných úkolů. Důraz je kladen především na praktické dovednosti. Je vhodné, aby každý tematický celek byl zakončen prověřovací prací. Prověřovací okruhy z těchto tematických celků jsou zpracovávány skupinově a individuálně, obsahují nově probranou látku a zároveň i vazby na související problémové okruhy. Hodnocené individuálně zpracovávané okruhy tvoří podklady pro celkové hodnocení žáka. Znalosti z okruhů s popisným tématem jsou ověřovány ústním přezkoušením s důrazem na souvislost a plynulost projevu včetně jeho obsahové správnosti.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- definovat základní pojmy z oboru a dávat znalosti do souvislostí
- navrhovat sestavy počítačů
- neustále aktualizovat získané informace dle vývoje v oblasti hardwaru
- poskytovat odbornou pomoc uživatelům
- uvědomit si možnosti a výhody, ale i rizika a omezení spojená s prací s hardwarem počítače
- naslouchat s porozuměním výkladu, přednášce nebo proslovu a provádět zápis
- stanovit cíl a rozdělit jej na dílčí cíle, hodnotit dosažení cílů
- využívat informační zdroje, včetně cizojazyčných
- využívat virtualizačních, simulačních a dalších nástrojů
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- řešit problémy aktivně a samostatně,
- spolupracovat s ostatními žáky při řešení složitějších problémů,
- získávat potřebné informace potřebné pro řešení určitého problému,
- aplikovat optimální řešení na problémy obdobného typu,
- diskutovat o problému a navrhnout různá řešení,
- odhadovat reálnost navrhovaného řešení,
- stanovit si časový harmonogram a termíny při řešení problému,
- učit se z předchozích chyb.

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat,
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých,
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii,
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.),
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- reálně posuzovat své duševní možnosti, odhadovat výsledky svého jednání a chování,
- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok,
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností,
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku,
- dále se vzdělávat.
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky,
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností,
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly,
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dbali na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovali práva a osobnost jiných lidí, vystupovali proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci,
- jednali v souladu s morálními principy, přispívali k uplatňování demokratických hodnot,
- si uvědomovali, v rámci plurality a multikulturního soužití, vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovali s aktivní tolerancí k identitě jiných lidí,
- chápali význam životního prostředí pro člověka a jednali v duchu udržitelného rozvoje,
- byli hrdí na tradice a hodnoty svého národa, chápali jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu,
- ctili život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovali si odpovědnost za vlastní život a byli připraveni řešit své osobní a sociální problémy,
- uměli myslet kriticky – tj. dokázali zkoumat a posuzovat věrohodnost informací, nenechávali se manipulovat, tvořili si vlastní úsudek a byli schopni o něm diskutovat s jinými lidmi.

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu.

Digitální kompetence:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- používat nový hardware
- navrhopvat a sestavovat hardware počítače a jeho periferie
- diagnostikovat poruchy hardware

- řešit problémy s hardwarem
- využívat digitální technologie k celoživotnímu učení a rozvoji,
- k řešení problémů využívat algoritmické postupy a modelování,
- ovládat potřebná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI nástrojů) a přizpůsobit jejich použití dle aktuálních potřeb a možností,
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech, efektivně volit postupy a strategie v souladu s konkrétní situací a účelem,
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech a vyjadřovat jej v různých formátech,
- navrhnout efektivní řešení v oblasti počítačových sítí, řešit běžné technické problémy s nimi spojené a poradit s jejich řešením ostatním,
- vyrovnat se s změnami v digitálních technologiích, posoudit jejich vliv v pracovním, osobním a společenském prostředí a zhodnotit jejich přínosy a rizika,
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení dat, bezpečnost, zdraví a duševní zdraví osob,
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací jednat eticky a s respektem k druhým.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby:

- byl schopen odolávat myšlenkové manipulaci,
- se orientoval v masových médiích, využíval je a dokázal je i kriticky hodnotit,
- vyhledával a posuzoval informace o profesních příležitostech,
- rozvíjel získané poznatky,
- aplikovat získané poznatky,
- měl vhodnou míru sebevědomí,
- přijímal odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání.
- jednal samostatně a odpovědně

Člověk a digitální svět

Žák je veden k tomu, aby:

- sebejistě a kriticky využíval digitální technologie,
- používal základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání;
- pracoval s informacemi a komunikačními prostředky,
- hlouběji porozuměl principům digitálních technologií,
- uplatňoval informatické myšlení při řešení informatických i neinformatických problémů,
- využíval digitální technologie k vlastnímu vzdělání, osobnímu a profesnímu rozvoji,
- orientoval se a ve vývoji digitálních technologií, adaptoval se na ně, kriticky posuzoval jejich vývoj a rizika,
- navrhoval bezpečná řešení ke zlepšení postupů prostřednictvím digitálních technologií.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- citlivě přistupoval k životnímu prostředí,
- využíval recyklaci technických prostředků,
- správně nakládal s odpadem.

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby:

- identifikoval a formuloval vlastní priority a cíle,
- aktivně a tvořivě přistupoval při vytváření vlastní kariéry,
- přijal osobní odpovědnost při rozhodování,
- aby si vážil materiálních i duchovních hodnot,
- vyhledával a kriticky hodnotil informace,
- rozvíjel komunikativní dovednosti a sebe prezentaci,
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v oblasti počítačových sítí,
- se uměl prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli,
- efektivně pracoval s informacemi,
- získával a kriticky vyhodnocoval informace,
- otevřeně přistupoval k celoživotnímu učení.

Mezipředmětové vztahy

- písemná a elektronická komunikace
- odborná praxe
- ekonomika
- matematika
- fyzika
- základy společenských věd
- informační a komunikační technologie
- algoritmizace a programování
- operační systémy
- kancelářský software
- počítačové sítě
- zpracování dat

Realizace odborných kompetencí

Hardware 1. ročník (2h/týdně)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP; - zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce; - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - definuje základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování; - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; - vyjmenuje příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; - popíše povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;	1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - bezpečnost technických zařízení - řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti - pracovněprávní problematika BOZP
Žák - vyjmenuje jednotky informace používané v počítači, - orientuje se v jednotkách bit, Byte - převádí mezi jednotlivými jednotkami, - uvede přenosové rychlosti a jejich základní jednotky v počítači	2. Jednotky informace v počítači - informace a množství informace v datech, ukládání v počítači; - bit, Byte - kB, MB, GB, TB - převody mezi jednotkami - přenosové rychlosti (b/s, Mb/s, MB/s)
Žák - identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano; - objasní architektury počítačů - uvede příklady odlišností	3. Historie počítačů, architektury počítačů - zlomové události a technologie a jejich vliv na obor, trh práce a společnost - architektury počítačů (Von Neumanova architektura, Harvardská architektura)
Žák - využívá nápovědy a manuálů pro práci s běžným HW - popíše základní komponenty HW počítače - specifikuje vlastnosti základních komponent počítače - porovná komponenty nebo počítačové sestavy podle jejich parametrů - navrhne počítačové sestavy	4. Základní části počítače - počítačové skříně a zdroje - základní deska - procesory - paměti v počítači - záznamová zařízení a média - grafické karty - rozšiřující karty

– provádí montáž a demontáž počítačových sestav – vyhledává potřebné informace v dokumentaci a na Internetu – poskytuje odbornou pomoc ostatním uživatelům v oblasti HW počítače	
Žák – specifikuje základní periferní zařízení počítače – popíše základní vlastnosti periferních zařízení – porovná periferní zařízení podle jejich parametrů – správně připojí a propojí periferní zařízení – navrhne optimální periferie pro danou počítačovou sestavu – vyhledává potřebné informace v dokumentaci a na Internetu – poskytuje odbornou pomoc ostatním uživatelům v oblasti periferií	5. Počítačové periferie - vstupní a výstupní periferní zařízení, - rozdělení periferních zařízení, - princip činnosti periferních zařízení, - parametry periferních zařízení, - způsoby připojení (propojení) periferních zařízení a komunikační rozhraní

Hardware 2. ročník (2h/týdně)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák – využívá nápovědy a manuálů pro práci s běžným HW – vysvětlí rozdíly mezi základními komponentami HW počítače – navrhuje optimální sestavy základních komponent počítače – navrhne počítačové sestavy – provádí montáž a demontáž počítačových sestav – diagnostikuje chyby HW – vyhledává potřebné informace v dokumentaci a na Internetu – poskytuje odbornou pomoc ostatním uživatelům v oblasti HW počítače	1. Základní části počítače - počítačové skříně a zdroje - základní deska - procesory - paměti v počítači - záznamová zařízení a média - grafické karty - rozšiřující karty - moderní technologie v oblasti počítačových komponentů - instalace počítačových komponentů - diagnostika chyb v počítači - výměna vadných částí
Žák – popíše podrobně vlastnosti periferních zařízení – porovná periferní zařízení podle jejich parametrů – navrhuje optimální periferie podle využití – správně připojí a propojí periferní zařízení – navrhne optimální periferie pro danou počítačovou sestavu – nainstaluje periférii – nastaví vhodně periférii – detekuje chyby periférií – navrhuje řešení chyb – vyhledává potřebné informace v dokumentaci a na Internetu – poskytuje odbornou pomoc ostatním uživatelům v oblasti periférií	2. Počítačové periferie - vstupní a výstupní periferní zařízení, - rozdělení periferních zařízení, - princip činnosti periferních zařízení, - parametry periferních zařízení, - způsoby připojení (propojení) periferních zařízení a komunikační rozhraní - moderní technologie v oblasti počítačových periférií - detekce a diagnostika chyb periferních zařízení - instalace počítačových periférií, výměna spotřebních dílů, údržba
Žák – uvede příklady síťového hardwaru a rozlišuje je podle jejich základních funkcí – uvede příklady výrobců síťového hardwaru – identifikuje a popíše komponenty síťových zařízení – vysvětlí vlastnosti a charakteristiky jednotlivých typů síťového hardwaru – posoudí vhodnost použití síťového hardwaru – rozdělí přenosová média, popíše jejich vlastnosti a omezení – vysvětlí význam a omezení šířky přenosového pásma, provede výpočet	3. Síťový hardware - síťová karta - síťová zařízení (router, switch, access point apod.) - kabeláž, konektory, jejich typy, parametry, přenosové vlastnosti - datový rozvaděč a jeho vybavení

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">– vytvoří křížený a přímý kabel kroucené dvojlinky | |
|--|--|

Hardware – 4. ročník (1h/týdně)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák – detekuje kombinace různých chyb – navrhuje řešení chyb	1. Kompletace počítačových sestav - kompletace počítačových sestav
Žák – využívá informačních zdrojů a vyhledává aktuální informace – identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové okamžiky; ukáže, které koncepty se nemění a které ano a jak.	2. Moderní technologie v oblasti hardware - vývoj technologií, historie, výhled do budoucnosti - moderní technologie v oblasti počítačových komponentů a periférií - zařízení s vestavěnými systémy;
Žák – vyhledává potřebné informace v dokumentaci a na Internetu – navrhuje zákaznické řešení – zpracovává návrhy zákaznických řešení – poskytuje odbornou pomoc ostatním uživatelům v oblasti komplexních řešení	3. Komplexní řešení - návrhy komplexních zákaznických řešení - sestavy na míru dle požadavků - multimediální, herní, kancelářské počítače, jejich návrhy
	4. Shrnutí, systematizace učiva a příprava k maturitní zkoušce

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba,
Název ŠVP	příspěvková organizace
Název vyučovacího předmětu	Informační technologie s ekonomickými
Obor vzdělání	základy
Forma vzdělání	Kancelářský software
Celková hodinová dotace	18-20-M/01 Informační technologie
Platnost učební osnovy	denní
	68 (2)
	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

V předmětu kancelářský software se žáci naučí pokročilemu využití aplikačních programů, jejich instalaci a konfiguraci a získají tak předpoklady pro poskytování související uživatelské podpory. Žák účelně volí vhodné aplikace, rozlišuje a používá různé datové formáty i jejich vzájemnou konverzi.

Charakteristika učiva

Předmět kancelářský software připravuje žáky k tomu, aby byli schopni efektivně pracovat s kancelářským softwarem a vhodně jej využívali i v jiných předmětech, v dalším studiu, v soukromém a občanském životě.

Učivo je rozvrženo do ročníků s následující hodinovou dotací:

1. ročník – 2 hodiny

Během výuky je kladen důraz na získání základních znalostí práce s textovým editorem, tabulkovým procesorem a prezentačním softwarem.

Jednotlivá témata jsou koncipována tak, aby docházelo ke kontinuálnímu upevňování a rozšiřování dosavadních znalostí a dovedností žáka. V jednotlivých tématech se žáci naučí analyzovat, řešit problémy a získané poznatky aplikovat. Žáci se naučí pracovat ve skupině, prosazovat vlastní názory a také přijímat myšlenky ostatních.

Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy a aktuálním změnám ve vývoji IT tak, aby nebyla narušena logická návaznost učiva a vzdělávací cíle.

Výukové strategie

Stěžejní formou výuky je individuální nebo skupinová práce žáka na počítači. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Při výuce je uplatňován projektový přístup s důrazem na týmovou práci.

Výuka probíhá ve skupinách v odborné učebně vybavené počítači a dataprojektorem. Předmět je svou podstatou zaměřen především na rozvoj dovedností žáků. Tím jsou dány i metody práce zaměřené na samostatnou práci žáků, řešení problémů, práci ve skupinách, sebekontrolu s důrazem na činnostní charakter učení.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení vychází z klasifikačního řádu školy. Základem pro hodnocení je průběžná klasifikace individuálně zadávaných úkolů. Důraz je kladen především na praktické dovednosti. Každý tematický celek je zakončen prověřovací prací. Prověřovací okruhy z těchto tematických celků jsou zpracovávány skupinově a individuálně, obsahují nově probranou látku a zároveň i vazby na související problémové okruhy. Hodnocené individuálně zpracovávané okruhy tvoří podklady pro celkové hodnocení žáka. Znalosti

z okruhů s popisným tématem jsou ověřovány ústním přezkoušením s důrazem na souvislost a plynulost projevu včetně jeho obsahové správnosti.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dávat znalosti do souvislostí
- naslouchat s porozuměním výkladu, přednášce nebo proslovu a provádět zápis
- stanovit cíl a rozdělit jej na dílčí cíle, hodnotit dosažení cílů
- využívat informační zdroje, včetně cizojazyčných
- zvolit a využít vhodný aplikační software k řešení problému
- orientovat se v neznámém aplikačním software a umět v něm pracovat
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- uvědomit si možnosti a výhody, ale i rizika a omezení spojená s používáním AS,
- vytvářet a zpracovávat textové, grafické a multimediální informace
- používat internet jako základní otevřený informační zdroj a využívat jeho přenosové a komunikační možnosti.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- řešit problémy aktivně a samostatně,
- spolupracovat s ostatními žáky při řešení složitějších problémů,
- získávat potřebné informace nutné pro řešení určitého problému,
- aplikovat optimální řešení na problémy obdobného typu,
- diskutovat o problému a navrhopvat různá řešení,
- odhadovat reálnost navrhovaného řešení,
- stanovit si časový harmonogram a termíny při řešení problému,
- učit se z předchozích chyb.

Kompetence komunikativní:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat,
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých,
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii,
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.),
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Kompetence personální a sociální

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- reálně posuzovat své duševní možnosti, odhadovat výsledky svého jednání a chování,
- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok,
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností,

- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku,
- dále se vzdělávat.
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky,
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností,
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly,
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých.

Kompetence občanské

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dbát na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovat práva a osobnost jiných lidí, vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci,
- jednat v souladu s morálními principy, přispívat k uplatňování demokratických hodnot,
- uvědomovat si v rámci plurality a multikulturního soužití, vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě jiných lidí,
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje,
- být hrdí na tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu,
- ctít život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a být připraveni řešit své osobní a sociální problémy,
- umět myslet kriticky – tj. dokázat zkoumat a posuzovat věrohodnost informací, nenechávat se manipulovat, tvořit si vlastní úsudek a být schopni o něm diskutovat s jinými lidmi.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelské aktivitě

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické,
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve.
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání,
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a možnostech
- v rámci profesní kariéry znát požadavky zaměstnavatelů na pracovníky a být schopni srovnávat je se svými předpoklady; být připraven přizpůsobit se změně pracovním podmínkám,
- dokázat získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb,
- umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli,
- osvojit si základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit.

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- zvolit pro řešení úkolu odpovídající matematické postupy a techniky, používat vhodné algoritmy,
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, diagramy, schémata),
- správně používat a převádět jednotky,
- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat s kancelářským softwarem,
- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií,
- učit se používat nový aplikační software,
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením,
- k práci s digitálními technologiemi přistupovat s rozmyslem, kriticky a zvědavostí, pracovat s nimi eticky, bezpečně, zodpovědně a podle daných pravidel,
- využívat digitální technologie k celoživotnímu učení a rozvoji,
- bezpečně, efektivně a účelně pracovat s informacemi,
- ovládat potřebná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI nástrojů) a přizpůsobit jejich použití dle aktuálních potřeb a možností,
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech, efektivně volit postupy a strategie v souladu s konkrétní situací a účelem,
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech a vyjadřovat jej v různých formátech,
- navrhnout efektivní řešení v oblasti počítačových sítí, řešit běžné technické problémy s nimi spojené a poradit s jejich řešením ostatním,
- vyrovnat se s změnami v digitálních technologiích, posoudit jejich vliv v pracovním, osobním a společenském prostředí a zhodnotit jejich přínosy a rizika,
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení dat, bezpečnost, zdraví a duševní zdraví osob,
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací jednat eticky a s respektem k druhým.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby:

- byl schopen odolávat myšlenkové manipulaci,
- se orientoval v masových médiích, využíval je a dokázal je i kriticky hodnotit,
- vyhledával a posuzoval informace o profesních příležitostech,
- rozvíjel získané poznatky,
- aplikovat získané poznatky,
- měl vhodnou míru sebevědomí,
- přijímal odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- citlivě přistupoval k životnímu prostředí,
- využíval recyklaci technických prostředků,
- správně nakládal s odpadem.

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby:

- identifikoval a formuloval vlastní priority a cíle,
- aktivně a tvořivě přistupoval při vytváření vlastní kariéry,
- přijal osobní odpovědnost při rozhodování,
- aby si vážil materiálních i duchovních hodnot,
- vyhledával a kriticky hodnotil informace,
- rozvíjel komunikativní dovednosti a sebe prezentaci,
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v oblasti počítačových sítí,
- se uměl prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli,

- efektivně pracoval s informacemi,
- získával a kriticky vyhodnocoval informace,
- otevřeně přistupoval k celoživotnímu učení.

Člověk a digitální svět

Žák je veden k tomu, aby:

- sebejistě a kriticky využíval digitální technologie,
- používal základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání,
- pracoval s informacemi a komunikačními prostředky,
- hlouběji porozuměl principům digitálních technologií,
- uplatňoval informatické myšlení při řešení informatických i neinformatických problémů,
- využíval digitální technologie k vlastnímu vzdělání, osobnímu a profesnímu rozvoji,
- orientoval se a ve vývoji digitálních technologií, adaptoval se na ně, kriticky posuzoval jejich vývoj a rizika,
- navrhoval bezpečná řešení ke zlepšení postupů prostřednictvím digitálních technologií.

Mezipředmětové vztahy

- písemná a elektronická komunikace
- odborná praxe
- ekonomika
- matematika
- základy společenských věd
- informační technologie
- algoritmizace a programování
- hardware
- operační systémy
- počítačové sítě

Realizace odborných kompetencí

Aplikační software - 1. ročník (2 h/týden)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - nastavuje základní parametry textového editoru - upravuje text z hlediska formátu a základních vlastností, - napíše a naformátuje běžný text a celý dokument - popíše rozdíly mezi různými typy dokumentů - ukládá dokumenty pod různými typy	1. Textový editor - základní nastavení editoru, orientace v prostředí - vytvoření a úpravy dokumentu - formát textu, odstavce, stránky a dokumentu - přesun a kopírování textu, speciální znaky, pevná mezera, zalomení řádku/odstavce/stránky - rozložení textu na stránce, sloupce, oddíly - záhlaví a zápatí dokumentu, možnosti úprav - styly odstavce, obsah, rejstřík - hromadné úpravy - tisk dokumentu, nastavení parametrů - grafika v textovém editoru - formuláře - OLE metody
Žák: - nastavuje základní parametry tabulkového procesoru - vytváří a formátuje data v tabulce - vytváří a formátuje tabulky - pracuje s funkcemi, provádí jednoduché i složité výpočty - účelně využívá relativní a absolutní adresování - ukládá a načítá soubory různých typů a formátů - vytváří z tabulek základní grafy a správně je doplňuje o odpovídající atributy - tiskne tabulky a grafy na fyzické zařízení i do PDF formátu	2. Tabulkový procesor - základní nastavení editoru, orientace v prostředí - vytváření tabulek, formát buněk - vkládání a editace dat - relativní a absolutní adresace, jednoduché výpočty - tvorba vzorců - využívání funkcí - podmíněné formátování - práce s více listy - tisk, uspořádání dat před tiskem - grafy - formuláře - OLE metody
Žák - vytvoří prezentaci - prezentuje vytvořenou prezentaci	3. Prezentační software - nastavení uživatelského prostředí - základní pravidla pro prezentace - OLE metody, odkazy multimediální prvky - praktická tvorba prezentací - organizační schéma, grafy, tabulky

Žák - používá pokročilé funkce plánovacího softwaru; - rozlišuje v možnostech výběru plánovacího softwaru	- Software pro plánování organizačních činností
Žák - nakonfiguruje komunikační software podle požadavků a potřeb; - nastaví účty pro komunikaci; - používá filtrování a organizování zpráv; - archivuje a obnovuje data; - nastaví komunikační software; - používá bezpečné zásady elektronické komunikace - rozpozná zprávy se závadným obsahem (SPAM, hoax, Scam, phishing);	4. Komunikační software
Žák - nakonfiguruje webového klienta podle požadavků a potřeb; - popíše a využívá instalaci certifikátů; - zabezpečí webový prohlížeč; - nadefinuje pravidla pro bezpečnou práci na internetu; - nastaví vlastnosti tisku; - nastaví proxy server pro webový provoz;	5. Webový klient
Žák - řeší náročnější a vzájemně provázané úlohy	6. Řešení komplexních úloh

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba,
Název ŠVP	příspěvková organizace
Název vyučovacího předmětu	Informační technologie s ekonomickými
Obor vzdělání	základy
Forma vzdělání	Algoritmizace a programování
Celková hodinová dotace	18-20-M/01 Informační technologie
Platnost učební osnovy	denní
	254 (8)
	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu Algoritmizace a programování je naučit žáky zvládnout analýzu a syntézu problému, jeho převod na algoritmus a do programového kódu objektového programovacího jazyka. Žáci získají kompetence navrhovat a vytvářet aplikace podle vlastního a klientského zadání, vytvářet zadání pro software a testovat správnost a bezchybnost vytvořené aplikace.

Charakteristika učiva

Učivo je rozvrženo do ročníků s následující hodinovou dotací:

- 2. ročník – 2 hodiny
- 3. ročník – 3 hodiny
- 4. ročník – 3 hodiny

Ve druhém ročníku se žáci seznámí se základními principy algoritmizace a tvorby jednoduchých programů, vývojovým prostředím, základy strukturovaného programování a řídicích struktur, práce se soubory a tvorbou metod.

Ve třetím ročníku se seznámí se základními principy objektově orientovaného programování a jejich implementací v programovacím jazyce. Tyto principy budou využívat při tvorbě konzolové i formulářové (GUI) aplikace.

Ve čtvrtém ročníku rozšíří své dosavadní znalosti objektově orientovaného programování a zaměří se na tvorbu formulářových aplikací, zpracování a vyhodnocování dat.

Ve všech ročnících bude kladen důraz na kontinuální upevňování dosavadních znalostí, tvorbu přehledného a efektivního programového kódu, srozumitelnost a uživatelskou přívětivost vytvářených aplikací.

Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy a aktuálním změnám ve vývoji IT tak, aby nebyla narušena logická návaznost učiva a vzdělávací cíle.

Výukové strategie

Výuka směřuje k rozvoji teoretických znalostí a praktických dovedností potřebných pro pochopení algoritmizace úloh a programování. Část výuky je realizována formou hromadné výuky, v rámci níž jsou žákům objasněny potřebné informace nutné pro zvládnutí příslušného tematického celku. Stěžejní formou výuky je individuální nebo skupinová práce žáka na počítači. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů – vytváření programů. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Při výuce je uplatňován projektový přístup s důrazem na týmovou práci.

Výuka v jednotlivých ročnících probíhá ve skupinách v odborné učebně vybavené počítači a dataprojektorem. Předmět je svou podstatou zaměřen především na rozvoj dovedností žáků. Tím jsou dány i metody práce zaměřené na samostatnou práci žáků, řešení problémů, práci ve skupinách, sebekontrolu s důrazem na činnostní charakter učení. Důležitou součástí je týmová spolupráce, a to především při analýze

požadavků pro zadanou aplikaci. Žák se seznámí s modulárním řešením úloh – každý vyřeší část úkolu a týmově vytvoří celou aplikaci.

Důraz je kladen na osvojení si učiva praktickými pracemi, tj. tvorbou programů, uživatelské a programátorské dokumentace k těmto programům. Žák pracuje podle pokynů vyučujícího a využívá informačních zdrojů

Všechny formy výuky budou doplněny vhodnými aktivitami pro motivaci žáků a získání zpětné vazby. Pro podporu všech forem výuky je využíván e-learningový systém.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení vychází z klasifikačního řádu školy. K hodnocení žáků se používá různých forem zjišťování úrovně znalostí, zejména:

- ústní zkoušení a písemné zkoušení – zejména k hodnocení teoretických znalostí a jejich aplikace
- praktických úloh

Způsoby hodnocení by měly spočívat v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, pozornost by měla být věnována vzájemnému hodnocení a sebehodnocení žáků. Hodnotí se:

- správnost, přesnost, pečlivost v písemných testech a dokumentaci sítě
- schopnost samostatného úsudku
- schopnost výstižné formulace s využitím odborné terminologie

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- definovat základní pojmy z oboru algoritmizace a programování a dávat je do souvislostí
- naslouchat s porozuměním výkladu, přednášce nebo proslovu a provádět zápis
- analyzovat a algoritmizovat různé problémy,
- provádět dekompozici problémů
- stanovit cíle k řešení problémů, rozdělit je na dílčí cíle, hodnotit dosažení cílů
- provádět syntézu dílčích algoritmů do řešení komplexního problému
- využívat informační zdroje, včetně cizojazyčných
- orientovat se v běžných programovacích jazycích,
- vytvářet jednoduché aplikace
- orientovat se ve složitějších algoritmech,
- vytvářet zadání pro tvorbu aplikací,
- hodnotit a testovat aplikace.
- vyhodnocovat efektivnost a experimentovat s variantami řešení
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- řešit problémy aktivně a samostatně,
- spolupracovat s ostatními žáky při řešení složitějších problémů,
- získávat potřebné informace potřebné pro řešení určitého problému,
- aplikovat optimální řešení na problémy obdobného typu,
- diskutovat o problému a navrhopvat různá řešení,
- odhadovat reálnost navrhovaného řešení,
- stanovit si časový harmonogram a termíny při řešení problému,

- učit se z předchozích chyb.

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat,
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých,
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii,
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.),
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- reálně posuzovat své duševní možnosti, odhadovat výsledky svého jednání a chování,
- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok,
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností,
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku,
- dále se vzdělávat.
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky,
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností,
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly,
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dbali na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovali práva a osobnost jiných lidí, vystupovali proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci,
- jednali v souladu s morálními principy, přispívali k uplatňování demokratických hodnot,
- si uvědomovali, v rámci plurality a multikulturního soužití, vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovali s aktivní tolerancí k identitě jiných lidí,
- chápali význam životního prostředí pro člověka a jednali v duchu udržitelného rozvoje,
- byli hrdí na tradice a hodnoty svého národa, chápali jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu,
- ctili život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovali si odpovědnost za vlastní život a byli připraveni řešit své osobní a sociální problémy,
- uměli myslet kriticky – tj. dokázali zkoumat a posuzovat věrohodnost informací, nenechávali se manipulovat, tvořili si vlastní úsudek a byli schopni o něm diskutovat s jinými lidmi.

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, diagramy, schémata),
- analyzovat problémy,
- řešit logické problémy,

- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií,
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením,
- využívat digitální technologie k celoživotnímu učení a rozvoji,
- k řešení problémů využívat algoritmické postupy a modelování,
- ovládat potřebná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI nástrojů) a přizpůsobit jejich použití dle aktuálních potřeb a možností,
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech, efektivně volit postupy a strategie v souladu s konkrétní situací a účelem,
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech a vyjadřovat jej v různých formátech,
- navrhnout efektivní řešení v oblasti počítačových sítí, řešit běžné technické problémy s nimi spojené a poradit s jejich řešením ostatním,
- vyrovnat se s změnami v digitálních technologiích, posoudit jejich vliv v pracovním, osobním a společenském prostředí a zhodnotit jejich přínosy a rizika,
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení dat, bezpečnost, zdraví a duševní zdraví osob,
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací jednat eticky a s respektem k druhým.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby:

- byl schopen odolávat myšlenkové manipulaci,
- se orientoval v masových médiích, využíval je a dokázal je i kriticky hodnotit,
- vyhledával a posuzoval informace o profesních příležitostech,
- rozvíjel získané poznatky,
- aplikovat získané poznatky,
- měl vhodnou míru sebevědomí,
- přijímal odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání.
- jednal samostatně a odpovědně

Člověk a digitální svět

Žák je veden k tomu, aby:

- sebejistě a kriticky využíval digitální technologie,
- používal základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání,
- pracoval s informacemi a komunikačními prostředky,
- hlouběji porozuměl principům digitálních technologií,
- uplatňoval informatické myšlení při řešení informatických i neinformatických problémů,
- využíval digitální technologie k získání dat, informací a digitálního obsahu a posuzoval jejich spolehlivost a úplnost,
- přizpůsoboval organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu,
- sdílel pomocí digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními a používal je pro spolupráci a společné vytváření zdrojů a znalostí.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- citlivě přistupoval k životnímu prostředí,
- využíval recyklaci technických prostředků,
- správně nakládal s odpadem.

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby:

- identifikoval a formuloval vlastní priority a cíle,
- aktivně a tvořivě přistupoval při vytváření vlastní kariéry,
- přijal osobní odpovědnost při rozhodování,
- aby si vážil materiálních i duchovních hodnot,
- vyhledával a kriticky hodnotil informace,
- rozvíjel komunikativní dovednosti a sebe prezentaci,
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v oblasti počítačových sítí,
- se uměl prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli,
- efektivně pracoval s informacemi,
- získával a kriticky vyhodnocoval informace,
- otevřeně přistupoval k celoživotnímu učení.

Mezipředmětové vztahy

- písemná a elektronická komunikace
- odborná praxe
- ekonomika
- matematika
- fyzika
- základy společenských věd
- informační technologie
- počítačové sítě
- hardware
- operační systémy
- aplikační software
- zpracování dat

Realizace odborných kompetencí

Algoritmizace a programování 2. ročník (2h/týdně)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák – definuje algoritmus – vysvětlí vlastnosti algoritmu – uvede příklady zápisu algoritmu – sestaví algoritmus zadané úlohy – zapíše algoritmus požadovaným způsobem (např. slovně, vývojovým diagramem, programovým kódem apod.) – rozdělí zadání nebo problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; – navrhne algoritmy a datové struktury podle specifikace zadání a zapíše je vhodnou formou;	1. Algoritmizace - algoritmus a jeho vlastnosti - způsoby zápisu algoritmu - algoritmizace úloh (návrh algoritmů a datových struktur)
Žák – popíše vývojové prostředí – rozdělí programovací jazyky – uvede příklady programovacích jazyků a možnost jejich využití – vysvětlí a popíše základní datové typy – realizuje a vysvětluje deklarace proměnných, rozsah platnosti proměnných a základní typy proměnných – použije příkazy vstupu a výstupu – sestaví a odladí jednoduchý program – rozlišuje sémantické a syntaktické chyby – využívá nápovědu a informační zdroje – vytvoří jednoduchou konzolovou aplikaci, kterou testuje najde, specifikuje a opraví případnou chybu; – používá verzovací systém a pracuje s ním; – odhaduje asymptotickou paměťovou a časovou složitost algoritmů; – na základě analýzy problému specifikuje zadání pro tvorbu programu – spolupracuje při tvorbě programu s další osobou, popisuje strukturu programu další osobě; – ve vztahu k charakteru a velikosti vstupu hodnotí algoritmy a datové struktury podle různých hledisek, porovná a vybere pro řešení problém ty nejvhodnější; vylepší algoritmus podle daného hlediska;	2. Úvod do programovacího jazyka a strukturovaného programování - program - dělení programovacích jazyků - základní struktura programu - proměnná, výraz, přiřazení - operátory - základy datových typů - zpracování vstupu a výstupu - vývojové prostředí pro tvorbu programů - ladění programu, debugger - druhy chyb, chybové hlášky, neočekávané ukončení a zamrznutí; - způsoby a druhy testování softwaru; - spotřeba výpočetních a jiných zdrojů; Běh a provoz - verze programu, instalace a aktualizace programu; - hlášení a evidence závad, logování a sledování provozu; - nápověda a licence programu.

Žák - vyjmenuje a popíše princip fungování řídicích struktur - zakreslí řídicí struktury pomocí vývojového diagramu - správně použije řídicí struktury v programu - zdůvodní vhodnost použití příslušných řídicích struktur - vytvoří jednoduché strukturované programy - provádí efektivní úpravu algoritmu	3. Řídicí struktury - sekvence - úplné a neúplné větvení - vnořené větvení - vícenásobné větvení - cyklus s řídicí proměnnou - cyklus s podmínkou na začátku - cyklus s podmínkou na konci - platnost proměnných
Žák - vysvětlí rozdíly mezi datovými typy - vysvětlí indexování řetězce - provádí konverzi mezi datovými typy - uvede příklady metod pro práci s řetězcí - řeší jednoduché úlohy s pomocí metod i bez použití metod	4. Práce s řetězcí a znaky - datové typy - indexování řetězce - konverze datových typů - metody pro práci s řetězcí
Žák - vysvětlí rozdíl mezi statickým a dynamickým polem - využije vhodný typ pole k praktickým aplikacím - použije vhodné metody pro řešení zadaných úloh	5. Statické a dynamické pole - rozdělení polí a jejich použití - indexování - jednorozměrné pole - dvourozměrné pole - metody pro práci s poli
Žák - popíše základní typy souborů a jejich vlastnosti - pracuje se soubory - využije metody pro práci se soubory	6. Úvod do práce se soubory - typy souborů - textové soubory - binární soubory - metody pro práci se soubory
Žák - deklaruje vlastní metody - vysvětlí předávání hodnot metodám - popíše platnost proměnných - vytváří vlastní metody a použije je v programu	7. Úvod do práce s metodami – statické metody - účel metod - statické metody - metody s návratovou hodnotou - metody bez návratové hodnoty - vstupní a výstupní parametry - volání metod a předávání hodnot - globální a lokální proměnné -

Žák - vytváří vlastní komplexní aplikace - ověřuje návrh algoritmu nebo uživatelského rozhraní; - testuje integritu softwaru pro různé vstupy; - popisuje a zaznamenává chyby v softwaru.	8. Řešení komplexních úloh - specifikace a popis řešeného problému, požadavky na řešení; - analýza a dekompozice (rozložení) problému; - využívání hotových komponent;
---	--

Algoritmizace a programování 3. ročník (3h/týdně)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - vysvětlí pojmy a principy OOP a uvede příklady - převede UML diagram do programového kódu - převede konceptuální model do UML - navrhne UML diagram - vyjmenuje členy třídy - rozliší typy konstruktorů - deklaruje parametrický a bezparametrický konstruktor - popíše rozdíly mezi referenčními a hodnotovými datovými typy - vytváří jednoduché objektově orientované konzolové aplikace	1. Úvod do OOP - základní pojmy a principy OOP - UML – diagram tříd - třída, instance, členové třídy (členská data, metody apod.) - konstruktor, destruktork - statika tříd a členů tříd - referenční a hodnotové datové typy
Žák - deklaruje vlastní metody - vysvětlí předávání hodnot metodám - použije rekurzivní metodu - vytváří vlastní metody a použije je v programu - popíše význam knihoven - popíše strukturu knihoven a použije je při řešení praktických úloh	2. Metody – rozšíření znalostí - vstupní a výstupní parametry - volitelné parametry - rekurzivní metody - knihovny
Žák - charakterizuje zapouzdření, dědičnost, polymorfismus - vysvětlí způsoby implementace do programovacího jazyka - doplní UML diagramy - vyjmenuje a charakterizuje modifikátory přístupu - vytváří třídy na základě dědičnosti - vytváří vlastní přetížené operátory a metody - použije abstraktní třídu a virtuální metody - vysvětlí možnosti použití rozhraní - aplikuje získané informace do vlastních programů	3. Zapouzdření, dědičnost, polymorfismus - modifikátory přístupu - vlastnosti - jednoduchá dědičnost - přetížování metod - přetížování operátorů - abstraktní třídy - virtuální metody - rozhraní

Žák - rozliší jednotlivé části výjimek; - popíše princip práce výjimek - aplikuje zpracování výjimek do svých programů - využívá nápovědu pro zpracování chyb programu - ověřuje návrh algoritmu nebo uživatelského rozhraní; - testuje integritu softwaru pro různé vstupy; - popisuje a zaznamenává chyby v softwaru.	4. Výjimky a zpracování chyb - testování softwaru - hierarchie a druhy výjimek - způsoby ošetření výjimek
Žák - vyčte informace z konceptuálního modelu - převede konceptuální model do UML - charakterizuje jednotlivé typy vztahů - vytváří jednoduché programy s použitím vztahů - vytváří složitější aplikace	5. Řešení vztahů mezi třídami a objekty - typy vztahů a jejich převod z konceptuálního modelu do UML - asociace - kompozice - generalizace - agregace - asociační třída - vnořené třídy
Žák - orientuje se v prostředí pro tvorbu GUI aplikací - vysvětlí princip událostmi řízeného programu - použije základní třídy a komponenty pro tvorbu formulářové aplikace - vytvoří formulářovou aplikaci s přehledným uživatelským rozhraním	6. Formulářové aplikace (GUI aplikace) - základy XAML - události - základní třídy a komponenty pro práci s formulářem - práce s více formuláři - tvorba uživatelského rozhraní
Žák - uvede komponenty a třídy pro zpracování textu - zpracuje text pomocí vlastností a metod komponent - vysvětlí a použije vlastnosti a metody třídy DateTime - používá vhodné komponenty k práci se seznamy - nakonfiguruje tabulku a přístup k datům v tabulce - nastaví pro údaje v tabulce jednoduché výpočty - zvládá obsluhu vhodných komponent	7. Třídy a komponenty pro zpracování textu, seznamu a času - zpracování textu - seznamy - tabulky - datum a čas .
Žák - vytváří vlastní komplexní aplikace - ověřuje návrh algoritmu nebo uživatelského rozhraní; - testuje integritu softwaru pro různé vstupy; - popisuje a zaznamenává chyby v softwaru.	8. Řešení komplexních úloh

Algoritmizace a programování 4. ročník (3h/týdně)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - orientuje se ve využití komponent - popíše princip práce komponent - použije komponenty pro tvorbu nabídek - aplikuje dialogové komponenty	1. Menu a dialogové komponenty - komponenty pro tvorbu nabídek - dialogové komponenty
Žák - uvede a vysvětlí možnosti, jak může aplikace komunikovat s databází - naprogramuje propojení aplikace s databází - použije vhodné komponenty pro práci s daty v databázi a vysvětlí jejich možnosti - vytvoří dotazy pro manipulaci s daty	2. OOP a databáze - možnosti komunikace aplikace s databází - propojení aplikace a databáze - třídy a komponenty pro manipulaci s daty - SQL
Žák - analyzuje zadanou problémovou oblast - navrhne možnosti řešení - vytvoří návody k použití aplikací - dbá na uživatelskou přívětivost aplikace - prezentuje a obhajuje svou naprogramovanou aplikaci - vhodně volí a používá komponenty pro svou aplikaci - ověřuje návrh algoritmu nebo uživatelského rozhraní; - testuje integritu softwaru pro různé vstupy; - popisuje a zaznamenává chyby v softwaru.	3. Řešení komplexních úloh

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba,
Název ŠVP	příspěvková organizace
Název vyučovacího předmětu	Informační technologie s ekonomickými
Obor vzdělání	základy
Forma vzdělání	Tvorba webových stránek
Celková hodinová dotace	18-20-M/01 Informační technologie
Platnost učební osnovy	denní
	68 (2)
	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

V předmětu Tvorba webových stránek žáci zvládnout tvorbu statických i dynamických stránek. Budou schopni zvolit správný způsob tvorby web stránek, grafické rozvržení a vhodný jazyk. Žáci získají kompetence navrhovat a prakticky volit nejvhodnější způsob zveřejňování různých informací na www stránkách, podle vlastních i klientských zadání.

Charakteristika učiva

Předmět Tvorba webových stránek připravuje žáky k tomu, aby byli schopni navrhovat a vytvářet webové stránky a efektivně je využívali i v jiných předmětech, v dalším studiu, v soukromém a občanském životě.

Učivo je rozvrženo do ročníků s následující hodinovou dotací:

2. ročník – 2 hodiny

Žáci získají znalosti z oblasti tvorby webových stránek s využitím jazyka HTML a kaskádových stylů. Žáci budou dále rozvíjet znalosti a dovednosti v předmětu Programování webových aplikací.

Jednotlivá témata jsou koncipována tak, aby docházelo ke kontinuálnímu upevňování a rozšiřování dosavadních znalostí a dovedností žáka. Žáci se naučí analyzovat, řešit problémy a získané poznatky aplikovat. Žáci se naučí pracovat ve skupině, prosazovat vlastní názory a také přijímat myšlenky ostatních.

Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy a aktuálním změnám ve vývoji IT tak, aby nebyla narušena logická návaznost učiva a vzdělávací cíle.

Výukové strategie

Stěžejní formou výuky je individuální nebo skupinová práce žáka na počítači. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Při výuce je uplatňován projektový přístup s důrazem na týmovou práci.

Výuka v jednotlivých ročnících probíhá ve skupinách v odborné učebně vybavené počítači a dataprojektorem. Předmět je svou podstatou zaměřen především na rozvoj dovedností žáků. Tím jsou dány i metody práce zaměřené na samostatnou práci žáků, řešení problémů, práci ve skupinách, sebekontrolu s důrazem na činnostní charakter učení.

Všechny formy výuky budou doplněny vhodnými aktivitami pro motivaci žáků a získání zpětné vazby

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení vychází z klasifikačního řádu školy. Základem pro hodnocení je průběžná klasifikace individuálně zadávaných úkolů. Důraz je kladen především na praktické dovednosti. Je vhodné, aby každý tematický celek byl zakončen prověřovací prací. Prověřovací okruhy z těchto tematických celků jsou zpracovávány skupinově a individuálně, obsahují nově probranou látku a zároveň i vazby na související problémové okruhy. Hodnocené individuálně zpracovávané okruhy tvoří podklady pro celkové hodnocení

žáka. Znalosti z okruhů s popisným tématem jsou ověřovány ústním přezkoušením s důrazem na souvislost a plynulost projevu včetně jeho obsahové správnosti.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dávat znalosti do souvislostí
- naslouchat s porozuměním výkladu, přednášce nebo proslovu a provádět zápis
- stanovit cíl a rozdělit jej na dílčí cíle, hodnotit dosažení cílů
- využívat informační zdroje, včetně cizojazyčných
- využívat virtualizačních a simulačních nástrojů pro testování funkčnosti webových stránek
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- řešit problémy aktivně a samostatně,
- spolupracovat s ostatními žáky při řešení složitějších problémů,
- získávat potřebné informace potřebné pro řešení určitého problému,
- aplikovat optimální řešení na problémy obdobného typu,
- diskutovat o problému a navrhopvat různá řešení,
- odhadovat reálnost navrhovaného řešení,
- stanovit si časový harmonogram a termíny při řešení problému,
- učit se z předchozích chyb.

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat,
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých,
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii,
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.),
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- reálně posuzovat své duševní možnosti, odhadovat výsledky svého jednání a chování,
- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok,
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností,
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku,
- dále se vzdělávat.
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky,
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností,
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly,

- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dbali na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovali práva a osobnost jiných lidí, vystupovali proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci,
- jednali v souladu s morálními principy, přispívali k uplatňování demokratických hodnot,
- si uvědomovali, v rámci plurality a multikulturního soužití, vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovali s aktivní tolerancí k identitě jiných lidí,
- chápali význam životního prostředí pro člověka a jednali v duchu udržitelného rozvoje,
- byli hrdí na tradice a hodnoty svého národa, chápali jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu,
- ctili život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovali si odpovědnost za vlastní život a byli připraveni řešit své osobní a sociální problémy,
- uměli myslet kriticky – tj. dokázali zkoumat a posuzovat věrohodnost informací, nenechávali se manipulovat, tvořili si vlastní úsudek a byli schopni o něm diskutovat s jinými lidmi.

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, diagramy, schémata),
- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- navrhovat a vytvářet webové stránky,
- diagnostikovat funkčnost a problémy s webovými stránkami,
- využívat digitální technologie k celoživotnímu učení a rozvoji,
- ovládat potřebná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI nástrojů) a přizpůsobit jejich použití dle aktuálních potřeb a možností,
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech, efektivně volit postupy a strategie v souladu s konkrétní situací a účelem,
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech a vyjadřovat jej v různých formátech,
- navrhnout efektivní řešení v oblasti počítačových sítí, řešit běžné technické problémy s nimi spojené a poradit s jejich řešením ostatním,
- vyrovnat se s změnami v digitálních technologiích, posoudit jejich vliv v pracovním, osobním a společenském prostředí a zhodnotit jejich přínosy a rizika,
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení dat, bezpečnost, zdraví a duševní zdraví osob,
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací jednat eticky a s respektem k druhým.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby:

- byl schopen odolávat myšlenkové manipulaci,
- se orientoval v masových médiích, využíval je a dokázal je i kriticky hodnotit,
- vyhledával a posuzoval informace o profesních příležitostech,
- rozvíjel získané poznatky,

- aplikovat získané poznatky,
- měl vhodnou míru sebevědomí,
- přijímal odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání.
- jednal samostatně a odpovědně

Člověk a digitální svět

Žák je veden k tomu, aby:

- sebejistě a kriticky využíval digitální technologie,
- používal základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání,
- pracoval s informacemi a komunikačními prostředky,
- hlouběji porozuměl principům digitálních technologií,
- uplatňoval informatické myšlení při řešení informatických i neinformatických problémů,
- využíval digitální technologie k vlastnímu vzdělání, osobnímu a profesnímu rozvoji,
- orientoval se a ve vývoji digitálních technologií, adaptoval se na ně, kriticky posuzoval jejich vývoj a rizika,
- navrhoval bezpečná řešení ke zlepšení postupů prostřednictvím digitálních technologií.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- citlivě přistupoval k životnímu prostředí,
- využíval recyklaci technických prostředků,
- správně nakládal s odpadem.

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby:

- identifikoval a formuloval vlastní priority a cíle,
- aktivně a tvořivě přistupoval při vytváření vlastní kariéry,
- přijal osobní odpovědnost při rozhodování,
- aby si vážil materiálních i duchovních hodnot,
- vyhledával a kriticky hodnotil informace,
- rozvíjel komunikativní dovednosti a sebe prezentaci,
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v oblasti počítačových sítí,
- se uměl prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli,
- efektivně pracoval s informacemi,
- získával a kriticky vyhodnocoval informace,
- otevřeně přistupoval k celoživotnímu učení.

Mezipředmětové vztahy

- písemná a elektronická komunikace
- odborná praxe
- ekonomika
- matematika
- základy společenských věd
- informační technologie
- algoritmizace a programování
- hardware
- operační systémy
- kancelářský software
- počítačové sítě
- zpracování dat

Realizace odborných kompetencí

Tvorba webových stránek 3. ročník (2h/týdně)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - zná různé druhy editorů webových stránek - zná možnosti tvorby a publikování webových stránek - umí validovat webová stránky	1. Statické webové stránky - editory webových stránek - možnosti tvorby webových stránek - validita webových stránek - publikování webových stránek
Žák - orientuje se ve struktuře HTML stránky - vytváří webové stránky podle vlastního i klientského zadání - rozděluje stránky pomocí rámců moderního layoutu HTML - aplikuje multimédia do webových stránek - vytváří formuláře	2. Jazyk HTML - struktura HTML stránky - layout v HTML - značky v HTML5 - multimédia v HTML - formuláře v HTML
Žák - aplikuje zásady tvorby WWW stránek při vlastních návrzích - formátuje vzhled stránek pomocí CSS - vytváří layout stránky pomocí CSS - vytváří interaktivní menu, - vytváří a kóduje vlastní grafický vzhled webových stránek	3. Kaskádové styly CSS - aplikace CSS do HTML stránky - přehled CSS vlastností - CSS menu, seznamy, pozicování, barvy, písma - návrh vlastního vzhledu webových stránek
Žák - zná různé druhy redakčních systémů, - umí nainstalovat a spravovat redakční systém - vytváří webové stránky v redakčním systému	4. Redakční systémy - přehled redakčních systémů, - instalace redakčního systému - práce v redakčním systému

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba,
Název ŠVP	příspěvková organizace
Název vyučovacího předmětu	Informační technologie s ekonomickými
Obor vzdělání	základy
Forma vzdělání	Programování webových aplikací
Celková hodinová dotace	18-20-M/01 Informační technologie
Platnost učební osnovy	denní
	124 (4)
	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět Programování web aplikací navazuje na předměty Tvorba webových stránek, Databáze a Algoritmizace a programování. Žáci zvládnou pokročilou tvorbu dynamických stránek a webových aplikací. Budou schopni navrhovat a volit pokročilý způsob tvorby web stránek, grafické rozvržení, navrhovat, nastavovat a používat databáze pro uchování, výběr a zveřejňování informací. Žáci získají kompetence navrhovat a prakticky volit nejvhodnější způsob zveřejňování různých informací na www stránkách, podle vlastních i klientských zadání.

Charakteristika učiva

Předmět Programování web aplikací připravuje žáky k tomu, aby byli schopni navrhovat a vytvářet statické a dynamické www stránky a efektivně je využívali i v jiných předmětech, v dalším studiu, v soukromém a občanském životě.

Učivo je rozvrženo do ročníků s následující hodinovou dotací:

3. ročník – 2 hodiny
4. ročník – 2 hodiny

Učivo navazuje na znalosti a dovednosti, které žáci získali v předmětech Tvorba webových stránek, Databáze a Algoritmizace a programování.

Ve 3. ročníku se žáci seznámí s tvorbou dynamických webových stránek, řídicími strukturami skriptovacího jazyka, tvorbou formulářů a zpracováním a uchováním získaných dat.

Ve 4. ročníku se žáci zaměří na spolupráci webových aplikací a databázového systému včetně ochrany dat.

Jednotlivá témata jsou koncipována tak, aby docházelo ke kontinuálnímu upevňování a rozšiřování dosavadních znalostí a dovedností žáka. V obou ročnících se žáci naučí analyzovat, řešit problémy a získané poznatky aplikovat. Žáci se naučí pracovat ve skupině, prosazovat vlastní názory a také přijímat myšlenky ostatních.

Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy a aktuálním změnám ve vývoji IT tak, aby nebyla narušena logická návaznost učiva a vzdělávací cíle.

Výukové strategie

Výuka směřuje k rozvoji teoretických znalostí a praktických dovedností potřebných pro tvorbu webových stránek a webových aplikací. Část výuky je realizována formou hromadné výuky, v rámci níž jsou žákům objasněny potřebné informace nutné pro zvládnutí příslušného tematického celku. Stěžejní formou výuky je individuální nebo skupinová práce žáka na počítači. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Při výuce je uplatňován projektový přístup s důrazem na týmovou práci.

Výuka v jednotlivých ročnících probíhá ve skupinách v odborné učebně vybavené počítači a dataprojektorem. Předmět je svou podstatou zaměřen především na rozvoj dovedností žáků. Tím jsou dány i metody práce zaměřené na samostatnou práci žáků, řešení problémů, práci ve skupinách, sebekontrolu s důrazem na činnostní charakter učení.

Všechny formy výuky budou doplněny vhodnými aktivitami pro motivaci žáků a získání zpětné vazby. Pro podporu všech forem výuky je využíván e-learningový systém.

Hodnocení výsledků žáků

Základem pro hodnocení je průběžná klasifikace individuálně zadávaných úkolů. Důraz je kladen především na praktické dovednosti. Je vhodné, aby každý tematický celek byl zakončen prověřovací prací. Prověřovací okruhy z těchto tematických celků jsou zpracovávány skupinově a individuálně, obsahují nově probranou látku a zároveň i vazby na související problémové okruhy. Hodnocené individuálně zpracovávané okruhy tvoří podklady pro celkové hodnocení žáka. Znalosti z okruhů s popisným tématem jsou ověřovány ústním přezkoušením s důrazem na souvislost a plynulost projevu včetně jeho obsahové správnosti.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dávat znalosti do souvislosti
- naslouchat s porozuměním výkladu, přednášce nebo proslovu a provádět zápis
- stanovit cíl a rozdělit jej na dílčí cíle, hodnotit dosažení cílů
- využívat informační zdroje, včetně cizojazyčných
- uvědomit si možnosti a výhody, ale i rizik a omezení spojených se zveřejňováním informací na Internetu,
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- řešit problémy aktivně a samostatně,
- spolupracovat s ostatními žáky při řešení složitějších problémů,
- získávat potřebné informace potřebné pro řešení určitého problému,
- aplikovat optimální řešení na problémy obdobného typu,
- diskutovat o problému a navrhnout různá řešení,
- odhadovat reálnost navrhovaného řešení,
- stanovit si časový harmonogram a termíny při řešení problému,
- učit se z předchozích chyb.

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat,
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých,
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii,
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.),
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- reálně posuzovat své duševní možnosti, odhadovat výsledky svého jednání a chování,
- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok,
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností,
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku,
- dále se vzdělávat.
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky,
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností,
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly,
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dbali na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovali práva a osobnost jiných lidí, vystupovali proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci,
- jednali v souladu s morálními principy, přispívali k uplatňování demokratických hodnot,
- si uvědomovali, v rámci plurality a multikulturního soužití, vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovali s aktivní tolerancí k identitě jiných lidí,
- chápali význam životního prostředí pro člověka a jednali v duchu udržitelného rozvoje,
- byli hrdí na tradice a hodnoty svého národa, chápali jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu,
- ctili život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovali si odpovědnost za vlastní život a byli připraveni řešit své osobní a sociální problémy,
- uměli myslet kriticky – tj. dokázali zkoumat a posuzovat věrohodnost informací, nenechávali se manipulovat, tvořili si vlastní úsudek a byli schopni o něm diskutovat s jinými lidmi.

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- navrhovat a vytvářet web aplikace s využitím SQL databáze a programování dynamických web stránek,
- využívat digitální technologie k celoživotnímu učení a rozvoji,
- ovládat potřebná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI nástrojů) a přizpůsobit jejich použití dle aktuálních potřeb a možností,
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech, efektivně volit postupy a strategie v souladu s konkrétní situací a účelem,
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech a vyjadřovat jej v různých formátech,
- navrhnout efektivní řešení v oblasti počítačových sítí, řešit běžné technické problémy s nimi spojené a poradit s jejich řešením ostatním,
- vyrovnat se s změnami v digitálních technologiích, posoudit jejich vliv v pracovním, osobním a společenském prostředí a zhodnotit jejich přínosy a rizika,
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení dat, bezpečnost, zdraví a duševní zdraví osob,

- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací jednat eticky a s respektem k druhým.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby:

- byl schopen odolávat myšlenkové manipulaci,
- se orientoval v masových médiích, využíval je a dokázal je i kriticky hodnotit,
- vyhledával a posuzoval informace o profesních příležitostech,
- rozvíjel získané poznatky,
- aplikovat získané poznatky,
- měl vhodnou míru sebevědomí,
- přijímal odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání.
- jednal samostatně a odpovědně

Člověk a digitální svět

Žák je veden k tomu, aby:

- sebejistě a kriticky využíval digitální technologie,
- používal základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání,
- pracoval s informacemi a komunikačními prostředky,
- hlouběji porozuměl principům digitálních technologií,
- uplatňoval informatické myšlení při řešení informatických i neinformatických problémů,
- využíval digitální technologie k vlastnímu vzdělání, osobnímu a profesnímu rozvoji,
- orientoval se a ve vývoji digitálních technologií, adaptoval se na ně, kriticky posuzoval jejich vývoj a rizika,
- navrhoval bezpečná řešení ke zlepšení postupů prostřednictvím digitálních technologií.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- citlivě přistupoval k životnímu prostředí,
- využíval recyklaci technických prostředků,
- správně nakládal s odpadem.

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby:

- identifikoval a formuloval vlastní priority a cíle,
- aktivně a tvořivě přistupoval při vytváření vlastní kariéry,
- přijal osobní odpovědnost při rozhodování,
- aby si vážil materiálních i duchovních hodnot,
- vyhledával a kriticky hodnotil informace,
- rozvíjel komunikativní dovednosti a sebe prezentaci,
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v oblasti počítačových sítí,
- se uměl prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli,
- efektivně pracoval s informacemi,
- získával a kriticky vyhodnocoval informace,
- otevřeně přistupoval k celoživotnímu učení.

Mezipředmětové vztahy

- písemná a elektronická komunikace
- odborná praxe
- ekonomika
- matematika
- základy společenských věd
- informační technologie
- tvorba webových stránek
- počítačové sítě
- algoritmizace a programování
- hardware
- operační systémy
- kancelářský software
- zpracování dat

Realizace odborných kompetencí

Programování webových aplikací 3. ročník (2h/týdně)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: – vysvětlí princip dynamických webových stránek; – popíše strukturu a princip fungování webové aplikace; – vysvětlí výhody a nevýhody webových aplikací	1. Webová aplikace - dynamické webové stránky - struktura webové aplikace
Žák: – vysvětlí princip skriptování na straně serveru; – orientuje se v technologiích a nástrojích pro tvorbu webových aplikací; – orientuje se v možnostech instalace a konfigurace běžně používaných nástrojů pro tvorbu a správu webových aplikací; – popíše prostředí používaných nástrojů; – orientuje se v syntaxi jazyka; – provádí základní operace s proměnnými; – vytváří skripty s využitím řídicích příkazů; – definuje vlastní funkce; – vytvoří formulář a zpracuje data předávaná formulářem; – orientuje se v příkazech a funkcích pro práci se soubory a aplikuje je ve skriptech; – pracuje s proměnnými typu pole;	2. Skriptování na straně serveru - princip skriptování na straně serveru - technologie a nástroje pro tvorbu a správu webových aplikací a jejich instalace - základní skladba skriptovacího jazyka, příkazy, proměnné, konstanty, výrazy - řídicí struktury - funkce - formuláře a zpracování dat z formuláře - práce se soubory - proměnné typu pole

Programování webových aplikací 4. ročník (2h/týdně)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: – vysvětlí přínosy a možnosti propojení webové aplikace s databázovým systémem; – pro administraci databáze používá vhodné webové rozhraní; – prostřednictvím webového rozhraní vytvoří databázi, jednotlivé tabulky, indexy nad tabulkami; – vysvětlí význam exportu a importu dat a využívá je; – využívá základní příkazy jazyka SQL pro komunikaci skriptů s databázovým systémem;	1. Spolupráce webové aplikace s databázovým systémem - propojení webové aplikace s databázovým systémem - webové rozhraní pro správu databáze - komunikace skriptů s databázovým systémem -
Žák: – popíše princip cookie; – využívá cookies ve webové aplikaci; – popíše princip session; – využívá sessions ve webové aplikaci; – orientuje se v problematice autentizace uživatelů a používá různé metody autentizace uživatelů; – vytváří efektivní a uživatelsky přívětivé administrační rozhraní pro webovou aplikaci; – odladí skript a ošetří chyby; – vytváří jednoduché webové aplikace; – ověřuje návrh algoritmu nebo uživatelského rozhraní; – testuje integritu softwaru pro různé vstupy; - popisuje a zaznamenává chyby v softwaru.	2. Tvorba webových aplikací - cookies a jejich využití - sessions a jejich využití - autentizace uživatelů ve webové aplikaci - administrační rozhraní webové aplikace - ladění a ošetřování chyb - tvorba jednoduchých webových aplikací

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba,
Název ŠVP	příspěvková organizace
Název vyučovacího předmětu	Informační technologie s ekonomickými
Obor vzdělání	základy
Forma vzdělání	Počítačové sítě
Celková hodinová dotace	18-20-M/01 Informační technologie
Platnost učební osnovy	denní
	124 (4)
	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět Počítačové sítě přispívá k pochopení problematiky fungování počítačových sítí a přenosu dat. Učí žáky orientovat se v základních pojmech a principech fungování počítačových sítí. Předmět je zaměřen na analýzu požadavků na instalaci, konfiguraci a administraci počítačové sítě, síťových prvků a síťových služeb. Cílem předmětu je také rozvíjet schopnost žáků řešit problémy a vzájemně spolupracovat na jejich odhalování a řešení.

Charakteristika učiva

Předmět počítačové sítě připravuje žáky k tomu, aby byli schopni navrhovat, konfigurovat a administrovat prvky počítačových sítí, celé sítě a vhodně jej využívali i v jiných předmětech, v dalším studiu, v soukromém a občanském životě.

Učivo je rozvrženo do ročníků s následující hodinovou dotací:

3. ročník – 2 hodiny

4. ročník – 2 hodiny

Ve třetím ročníku žáci naváží na znalosti získané v předmětech Hardware a Informační a komunikační technologie a osvojí znalosti z oblasti síťové terminologie a síťových modelů, aktivních a pasívních síťových prvků, adresování sítě, základních síťových služeb, směrování a bezdrátových technologií.

Ve čtvrtém ročníku si žáci dále rozšíří své dosavadní znalosti a dovednosti v oblastech směrování, připojení sítě k Internetu, virtuálních lokálních sítí, NAT a technologií sloužících k zabezpečení počítačových sítí.

Jednotlivá témata jsou koncipována tak, aby docházelo ke kontinuálnímu upevňování a rozšiřování dosavadních znalostí a dovedností žáka. V obou ročnících se žáci naučí analyzovat, řešit problémy a získané poznatky aplikovat. Žáci se naučí pracovat ve skupině, prosazovat vlastní názory a také přijímat myšlenky ostatních.

Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy a aktuálním změnám ve vývoji IT tak, aby nebyla narušena logická návaznost učiva a vzdělávací cíle.

Výukové strategie

Výuka směřuje k rozvoji teoretických znalostí a praktických dovedností potřebných pro správu počítačových sítí. Část výuky je realizována formou hromadné výuky, v rámci níž jsou žákům objasněny potřebné informace nutné pro zvládnutí příslušného tematického celku. Stěžejní formou výuky je individuální nebo skupinová práce žáka na počítači. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen

důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Při výuce je uplatňován projektový přístup s důrazem na týmovou práci.

Výuka v jednotlivých ročnících probíhá ve skupinách v odborné učebně vybavené počítači a dataprojektorem. Předmět je svou podstatou zaměřen především na rozvoj dovedností žáků. Tím jsou dány i metody práce zaměřené na samostatnou práci žáků, řešení problémů, práci ve skupinách, sebekontrolu s důrazem na činnostní charakter učení.

Všechny formy výuky budou doplněny vhodnými aktivitami pro motivaci žáků a získání zpětné vazby. Pro podporu všech forem výuky je využíván e-learningový systém.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení vychází z klasifikačního řádu školy. K hodnocení žáků se používá různých forem zjišťování úrovně znalostí, zejména:

- ústní zkoušení a písemné zkoušení – zejména k hodnocení teoretických znalostí a jejich aplikace na problémy v běžném životě
- praktických úloh – hodnocení praktických dovedností konfigurace a správy sítě

Způsoby hodnocení by měly spočívat v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, pozornost by měla být věnována vzájemnému hodnocení a sebehodnocení žáků. Hodnotí se:

- správnost, přesnost, pečlivost v písemných testech a dokumentaci sítě
- schopnost samostatného úsudku
- schopnost výstižné formulace s využitím odborné terminologie

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dávat znalosti do souvislostí
- naslouchat s porozuměním výkladu, přednášce nebo proslovu a provádět zápis
- stanovit cíl a rozdělit jej na dílčí cíle, hodnotit dosažení cílů
- využívat informační zdroje, včetně cizojazyčných
- využívat virtualizačních a simulačních nástrojů
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- řešit problémy aktivně a samostatně,
- spolupracovat s ostatními žáky při řešení složitějších problémů,
- získávat potřebné informace potřebné pro řešení určitého problému,
- aplikovat optimální řešení na problémy obdobného typu,
- diskutovat o problému a navrhopvat různá řešení,
- odhadovat reálnost navrhovaného řešení,
- stanovit si časový harmonogram a termíny při řešení problému,
- učit se z předchozích chyb.

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat,
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých,

- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii,
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.),
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- reálně posuzovat své duševní možnosti, odhadovat výsledky svého jednání a chování,
- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok,
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností,
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku,
- dále se vzdělávat.
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky,
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností,
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly,
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dbali na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovali práva a osobnost jiných lidí, vystupovali proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci,
- jednali v souladu s morálními principy, přispívali k uplatňování demokratických hodnot,
- si uvědomovali, v rámci plurality a multikulturního soužití, vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovali s aktivní tolerancí k identitě jiných lidí,
- chápali význam životního prostředí pro člověka a jednali v duchu udržitelného rozvoje,
- byli hrdí na tradice a hodnoty svého národa, chápali jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu,
- ctili život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovali si odpovědnost za vlastní život a byli připraveni řešit své osobní a sociální problémy,
- uměli myslet kriticky – tj. dokázali zkoumat a posuzovat věrohodnost informací, nenechávali se manipulovat, tvořili si vlastní úsudek a byli schopni o něm diskutovat s jinými lidmi.

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat v počítačových sítích,
- konfigurovat počítačové sítě,
- navrhovat a realizovat počítačové sítě,
- diagnostikovat počítačové sítě,
- k práci s digitálními technologiemi přistupovat s rozmyslem, kriticky a zvědavostí, pracovat s nimi eticky, bezpečně, zodpovědně a podle daných pravidel,
- využívat digitální technologie k celoživotnímu učení a rozvoji,

- k řešení problémů využívat algoritmické postupy a modelování,
- bezpečně, efektivně a účelně pracovat s informacemi,
- ovládat potřebná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI nástrojů) a přizpůsobit jejich použití dle aktuálních potřeb a možností,
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech, efektivně volit postupy a strategie v souladu s konkrétní situací a účelem,
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech a vyjadřovat jej v různých formátech,
- navrhnout efektivní řešení v oblasti počítačových sítí, řešit běžné technické problémy s nimi spojené a poradit s jejich řešením ostatním,
- vyrovnat se s změnami v digitálních technologiích, posoudit jejich vliv v pracovním, osobním a společenském prostředí a zhodnotit jejich přínosy a rizika,
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení dat, bezpečnost, zdraví a duševní zdraví osob,
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací jednat eticky a s respektem k druhým.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby:

- byl schopen odolávat myšlenkové manipulaci,
- se orientoval v masových médiích, využíval je a dokázal je i kriticky hodnotit,
- vyhledával a posuzoval informace o profesních příležitostech,
- rozvíjel získané poznatky,
- aplikovat získané poznatky,
- měl vhodnou míru sebevědomí,
- přijímal odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání,
- jednal samostatně a odpovědně.

Člověk a digitální svět

Žák je veden k tomu, aby:

- sebejistě a kriticky využíval digitální technologie,
- používal základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání,
- pracoval s informacemi a komunikačními prostředky,
- hlouběji porozuměl principům digitálních technologií,
- uplatňoval informatické myšlení při řešení informatických i neinformatických problémů,
- se orientoval v oblasti kybernetické bezpečnosti a byl schopen ostatní předat základní bezpečnostní rady a doporučení,
- chránil digitální zařízení, obsah a osobní údaje před poškozením a zneužitím,
- zpracovával digitální obsah zodpovědně a eticky,
- znal a uplatňoval právní normy s ohledem na ochranu citlivých a osobních údajů, duševní vlastnictví a kybernetickou bezpečnost.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- citlivě přistupoval k životnímu prostředí,
- využíval recyklaci technických prostředků,
- správně nakládal s odpadem.

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby:

- identifikoval a formuloval vlastní priority a cíle,
- aktivně a tvořivě přistupoval při vytváření vlastní kariéry,
- přijal osobní odpovědnost při rozhodování,
- aby si vážil materiálních i duchovních hodnot,
- vyhledával a kriticky hodnotil informace,
- rozvíjel komunikativní dovednosti a sebe prezentaci,
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v oblasti počítačových sítí,
- se uměl prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli,
- efektivně pracoval s informacemi,
- získával a kriticky vyhodnocoval informace,
- otevřeně přistupoval k celoživotnímu učení.

Mezipředmětové vztahy

- písemná a elektronická komunikace
- odborná praxe
- ekonomika
- matematika
- fyzika
- základy společenských věd
- informační technologie
- algoritmizace a programování
- hardware
- operační systémy
- kancelářský software
- zpracování dat
- kybernetická bezpečnost a právo

Realizace odborných kompetencí

Počítačové sítě 3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - vysvětlí koncept počítačové sítě, její přínosy a klasifikaci - vysvětlí základní síťové pojmy - popíše výhody a nevýhody jednotlivých topologií sítě - charakterizuje přístupové metody - vyjmenuje standardizační organizace a jejich standardy - vyjmenuje vrstvy modelu ISO/OSI a TCP - k vrstvám modelů přiřadí datagramy, adresy, zařízení a technologie - charakterizuje standard Ethernet - popíše strukturu IPv4 adresy a masky - zařadí IPv4 do správné třídy - určí síťovou a hostitelskou část IP adresy - pozná veřejnou a neveřejnou IPv4 - určí unicast, multicast a broadcastovou adresu - podle IP adresy a masky určí, které počítače spolu budou komunikovat - určí počet použitelných IP adres pro zařízení v síti - charakterizuje MAC adresy - objasní princip překladu adres - objasní účel a princip směrování - nakonfiguruje směrování	1. Základy sítí - topologie - přístupové metody - úvod do síťových modelů - standardy a standardizační organizace - základy IP adres - MAC adresy - základní princip překladu adres - základy směrování - cloud computing
Žák - vyjmenuje vrstvy síťových modelů a vzájemně je přiřadí - popíše základní funkce jednotlivých vrstev - vysvětlí princip zapouzdření - přiřadí běžně používané protokoly, datagramy, adresy a technologie k jednotlivým vrstvám modelu - vyjmenuje síťové protokoly a jejich použití - přiřadí aplikačním protokolům čísla portů	2. Síťové modely - ISO/OSI - TCP/IP - princip komunikace - základní síťové protokoly
Žák - vyjmenuje a charakterizuje typy kabeláže - navrhne použití vhodných typů vedení dle zadaných podmínek - navrhne a zrealizuje jednoduchou strukturovanou kabeláž - popíše účel, princip fungování a parametry síťových prvků - přiřadí síťové prvky k jednotlivým vrstvám síťových modelů	3. Aktivní a pasívní síťové prvky - základní komponenty sítě a jejich rozdělení - strukturovaná kabeláž - switch - princip fungování - router - princip fungování - síťová karta – princip fungování - konfigurace síťových prvků

- nakonfiguruje základní nastavení síťového prvku (hostname, IP, čas apod.) - nakonfiguruje vzdálený přístup k síťovému prvku - zálohuje nastavení síťového prvku - zabezpečí síťový prvek	
Žák - objasní význam použití podsítí - provede výpočet podsítí s pevnou délkou masky - provede výpočet podsítí s proměnlivou délkou masky - využije podsítí pro konfiguraci sítě	4. Podsítování IPv4 – subnetting - význam subnettingu - podsítování s pevnou a proměnlivou délkou masky
Žák - vyjmenuje základní síťové služby a vysvětlí jejich účel - přiřadí protokoly používané jednotlivými službami - vyjmenuje čísla portů pro běžně používané protokoly - nakonfiguruje vybrané služby dle zadání	5. Základní síťové služby - DHCP - DNS - E-mail - Web - NTP - apod.
diŽák - vysvětlí výhody/nevýhody použití IPv6 - popíše strukturu IPv6 adresy - rozpozná typ IPv6 adresy - nakonfiguruje IPv6 na stanicích a síťových prvcích - zajistí směrování v IPv6 sítích	6. Základy IPv6 - struktura IPv6 adres - typy IPv6 adres - základní konfigurace na stanicích a síťových prvcích - podsítování IPv6 - základy směrování IPv6
Žák - vysvětlí postupy odhalování a řešení problémů s počítačovou sítí - uvede příklady běžných problémů s počítačovou sítí - diagnostikuje a řeší závady ve fungování sítě - analyzuje požadavky na počítačovou síť - navrhne a zrealizuje síť dle požadavků - vyhledává řešení problémů na Internetu a konzultuje s technickou podporou	7. Komplexní úlohy - návrh a realizace sítě - diagnostika a odstraňování závad

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - objasní princip směrování - vysvětlí rozdíl mezi statickým a dynamickým směrováním - rozdělí směrovací protokoly - charakterizuje jednotlivé směrovací protokoly - nakonfiguruje síť s použitím statického směrování - nakonfiguruje síť s použitím směrovacích protokolů - vyhledává a řeší nefunkčnosti v konfiguraci sítě	1. Směrování – rozšíření znalostí - teorie směrování - statické směrování - směrovací protokoly - redistribuce směrovacích informací - řešení problémů spojené se směrováním
Žák - vysvětlí účel a princip fungování - navrhne adresní prostor pro použití VLAN - nakonfiguruje VLAN - zajistí směrování mezi VLANy - uvede příklady typických problémů při konfiguraci a využívání VLAN - detekuje a odstraní problémy s VLAN	2. Virtuální LAN – VLAN - účel a princip fungování - trunk - směrování mezi VLAN - řešení problémů s VLAN
Žák - charakterizuje možnosti využití NATu - definuje organizační pravidla pro sestavení NAT - konfiguruje základní typy NATu - zajistí přístup k síťovým službám s využitím NAT, PAT	3. NAT - statický NAT - dynamický NAT - PAT - použití NAT, PAT pro zabezpečení přístupu k síti
Žák - rozdělí a charakterizuje zařízení bezdrátových technologií - popíše komponenty bezdrátových sítí - vyjmenuje a charakterizuje bezpečnostní standardy - aplikuje zabezpečení bezdrátových sítí - nakonfiguruje bezdrátové síťové prvky a bezdrátového klienta	4. Bezdrátové technologie - rozdělení bezdrátových technologií a jejich charakteristika - konfigurace síťových prvků

Žák: - charakterizuje technologie používané k budování WAN - určí potřebné zařízení potřebné pro budování větších sítí - vysvětlí omezení šířky přenosového pásma - vysvětlí způsoby připojení	5. Základy budování větších sítí, telekomunikační sítě a Internet - technologie pro výstavbu WAN - telekomunikační sítě - typy připojení - páteřní sítě
Žák - vysvětlí postupy odhalování a řešení problémů s počítačovou sítí - uvede příklady běžných problémů s počítačovou sítí - diagnostikuje a řeší závady ve fungování sítě - analyzuje požadavky na počítačovou síť - navrhne a zrealizuje síť dle požadavků - vyhledává řešení problémů na Internetu	6. Komplexní úlohy - návrh a realizace sítě - diagnostika a odstraňování závad

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Název vyučovacího předmětu	Účetnictví na PC
Obor vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Forma vzdělání	denní
Celková hodinová dotace	56 (2)
Platnost učební osnovy	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět účetnictví na PC vychází z vědomostí, dovedností a návyků žáků získaných v jednotlivých odborných předmětech. Má integrační charakter, který se projevuje v tom, že vědomosti, dovednosti a návyky, získané v odborných předmětech se v něm dále prohlubují a vzájemně prolínají při praktickém řešení vhodně vybraných příkladů a úloh. Práce s účetními doklady vede žáky k porozumění účtováných hospodářských operací, jejich návazností a logické souvislosti.

Charakteristika učiva

Předmět je zařazen do 4. ročníku, v týdenní hodinové dotaci 2 vyučovací hodiny. Zahrnuje učivo: individuální podnikatel, založení firmy, fakturace, platební styk, DPH, dlouhodobý majetek, skladové hospodářství, personalistika a mzdy, daňová evidence.

Výukové strategie

Výuka je orientována činnostně, v jejím rámci se využívá kombinace výkladu vyučujícího s praktickou činností žáků, při které žáci řeší úlohy samostatně nebo na řešení spolupracují ve skupinách. Výuka probíhá v PC učebně, každý žák pracuje u jednoho počítače. OA Poruba je zapojena do projektu POHODOVÁ ŠKOLA. Jde o program dlouhodobé spolupráce středních, vyšších a vysokých škol se společností Stormware, s. r. o., která je výrobcem komplexního účetního a ekonomického softwaru POHODA. Pro výuku se využívá speciální výuková verze POHODA EDU, která umožňuje vést účetnictví i daňovou evidenci. Výsledky své práce prezentují žáci vytvořením portfolia písemností spojených s podnikáním, a to v listinné a elektronické podobě prostřednictvím Moodle.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení portfolia (účetní doklady, účetní knihy a další sestavy) posuzujeme pečlivost, správnost, přesnost, samostatnost. Výsledky a aktivitu žáků můžeme hodnotit také pozorováním jejich práce ve vyučování. Další metodou kontroly jsou písemné zkoušky, při kterých se posuzuje, zda je sestava vyhotovena správně a obsahuje úplné údaje.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- využívat teoretických znalostí k praktickým činnostem
- vyhledávat informace z různých zdrojů
- oddělit podstatné informace od nepodstatných
- vytvořit vlastní systém vedení, třídění, zpracování a ukládání informací
- propojit informace z různých oblastí a nalézat vztahy mezi nimi

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- rozpoznat a analyzovat problém
- zkoumat věrohodnost informací
- myslet kriticky a obhájit svůj názor
- řešit běžné pracovní problémy a úkoly samostatně
- vhodně volit prostředky a způsoby ke splnění úkolů

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- kultivovaného písemného, ústního a grafického projevu
- využít pro komunikaci různé informační a komunikační prostředky
- vytvořit si vlastní názor a být schopen o něm diskutovat
- vyjadřovat se a formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle
- vhodně komunikovat s potenciálním zaměstnavatelem

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- jednat odpovědně, samostatně, aktivně a iniciativně
- využívat ke svému učení zkušenosti jiných lidí
- pracovat v týmu a přijmout roli v týmu
- přijímat hodnocení výsledků své práce ze strany jiných lidí, přijímat kritiku
- zodpovědně přistupovat k budování a rozvíjení svého kariérního růstu

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- orientovat se v platných právních normách
- jednat eticky, dodržovat zákony a normy

Kompetence k pracovnímu uplatnění

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- v průběhu studijních aktivit poznávat smysl a důležitost učení pro další život
- chápat podstatu, cíl a riziko podnikání rozvíjet své podnikatelské myšlení
- adaptovat se na měnící se pracovní a společenské podmínky

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- číst a vytvářet tabulky, grafy, schémata apod.
- řešit úkoly vhodným způsobem a správně numericky

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- využívat digitální technologie k získávání informací z různých zdrojů, kriticky vyhodnotit věrohodnost nalezených zdrojů a získané informace porovnávat
- instalovat SW, řešit běžné technické problémy, orientovat se v nabídce nápovědy softwaru, využívat služby zákaznické podpory, hledat uživatelská fóra k řešení konkrétních problémů
- pracovat s aplikačním programovým vybavením ve svém oboru nejen ve školním prostředí, ale také při zapojení do pracovního procesu (pro účely vedení účetnictví a daňové evidence pracovat s agendami účetního SW, využívat vzájemné vazby mezi agendami, třídit a filtrovat záznamy, exportovat data, zálohovat data, upravit globální a uživatelské nastavení programu, pracovat s rejstříky a ověřovat záznamy v informačním systému ARES)

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby:

- rozvíjel schopnosti vyhledávat informace a pracovat s nimi
- dovedl jednat s lidmi
- rozvíjel komunikativní a personální kompetence
- pracoval s informacemi

Člověk a digitální svět

Žák je veden k tomu, aby:

- byl schopen pracovat s digitálními technologiemi při komunikaci např. s úřady
- využíval vhodné nástroje pro ekonomické výpočty např. mzdové kalkulačky
- výsledky hodnotil v souvislostech, interpretoval a vhodným způsobem prezentoval
- využíval digitální technologie k vlastnímu vzdělávání např. výuková videa
- při pohybu v online světě chránil data a osobní údaje před poškozením a zneužitím

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby:

- prezentoval firmu na veřejnosti
- komunikoval s potencionálními zaměstnavateli
- rozvíjel schopnost vyhledávat informace a pracovat s nimi v oblasti trhu práce

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - orientuje se v možnostech podnikání - orientuje se v právních normách o účetnictví - vymezí podnikatele, kteří vedou účetnictví, daňovou evidenci a záznamní povinnost - vysvětlí termín ERP (Enterprise Resource Planning - podnikový informační systém) - orientuje se v informačním systému firmy (ovládá práci s tabulkou a formulářem programu POHODA, provádí operace se záznamy)	1. Individuální podnikatel - podnikání - živnosti - vedení účetnictví - záznamní povinnosti - daňová evidence příjmů a výdajů - pojem a efekty zavedení ERP systému - seznámení s ekonomickým a informačním systémem POHODA (základy ovládání aplikace)
Žák - zavede novou účetní jednotku do účetního programu POHODA - nastaví parametry nové agendy - umí zvolit vhodné číselné řady - nastaví analytické účty do účtového rozvrhu - zadá počáteční stavy účtů - sestaví zahajovací rozvahu	2. Založení firmy - založení firmy v aplikaci POHODA - globální a uživatelské nastavení - číselné řady - účtový rozvrh - počáteční stavy účtů - zahajovací rozvaha
Žák - navrhne databázi odběratelů a dodavatelů - pracuje s registry (ověří IČ v informačním systému ARES, platnost DIČ a bankovního spojení v Registru plátců DPH) - přijme a vystaví fakturu - vede knihu závazků a pohledávek	3. Fakturace - adresář - faktura přijatá - faktura vystavená - kniha závazků - kniha pohledávek
Žák - založí novou pokladnu - navede počáteční stav a primární účet pokladny - vyhotoví odpovídající účetní doklady - vede pokladní knihu - založí nový bankovní účet - navede počáteční stav a primární účet bankovního účtu - vyhotoví příkaz k úhradě (jednoduchý hromadný) - účtuje o bankovních pohybech	4. Platební styk - pokladna - pokladní doklady - pokladní kniha - bankovní účet - příkaz k úhradě
Žák - účtuje o DPH a pro účely daňového přiznání používá správné členění DPH - samostatně zpracuje souvislý příklad, sestaví přiznání k DPH a kontrolní hlášení	5. DPH - přiznání k DPH - kontrolní hlášení - souvislý příklad
Žák - zpracuje protokol o zařazení DM - vyhotoví kartu majetku - zvolí variantu odpisování a vyčíslí odpisy - provede vyřazení DM	6. Dlouhodobý majetek - evidence pohybu majetku - pořízení DM - vyřazení DM - odpisy

Žák - založí nové sklady - vyhotoví kartu zásoby - vyhotoví příjemku - vyhotoví výdejku - propočte výdej zásob pomocí metody váženého aritmetického průměru	7. Skladové hospodářství - evidence pohybu zásob - oceňování zásob při výdeji metodou VAP
Žák - orientuje se v zákoníku práce a v souvisejících předpisech - vyhotoví kartu zaměstnance - zpracovává mzdy	8. Personalistika a mzdy - vznik pracovního poměru - výpočet mezd - mzdové listy
Žák - rozhodne, který podnikatel může vést daňovou evidenci - vede deník příjmů a výdajů - rozhodne, které výdaje jsou daňově uznatelné - vyhotoví podklady pro výpočet daně z příjmu fyzických osob - eviduje FAP, FAV, DPH, zaměstnance a majetek v pomocných knihách - zpracuje souvislý příklad vedení daňové evidence OSVČ	9. Daňová evidence - deník příjmů a výdajů - pomocné knihy - souvislý příklad

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Název vyučovacího předmětu	Zpracování dat
Obor vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Forma vzdělání	denní
Celková hodinová dotace	68 (2)
Platnost učební osnovy	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět Zpracování dat přispívá k pochopení problematiky uchování a zpracování dat. Učí žáky orientovat se v základních pojmech a principech databázových systémů. Předmět formuje logické a systémové myšlení, rozvíjí schopnosti a dovednosti žáků při práci s větším objemem dat. Učí žáky klást si otázky o okolním světě, získávat základní fakta a zpracovávat je v prostředí databází a tabulkového procesoru. Učí žáky respektovat význam ochrany osobních údajů a odlišného přístupu k nim. Cílem předmětu je také rozvíjet schopnost žáků řešit problémy a vzájemně spolupracovat na jejich odhalování a řešení.

Charakteristika učiva

Předmět učí žáky získávat a zpracovávat informace, navrhovat a optimalizovat strukturu dat, orientovat se v konceptuálním a relačním datovém modelu. Žáci se naučí zpracovávat a analyzovat data pomocí vhodných nástrojů a jazyka SQL. Na předmět Zpracování dat pak žáci navážou v předmětech Programování a Programování webových stránek.

Učivo je rozvrženo do ročníků s následující hodinovou dotací:

3.ročník – 2 hodiny

Žák naváže na znalosti získané v předmětu Kancelářský software a seznámí se s prací s databázemi. Žák se dále zdokonalí v tabulkovém procesoru. Důraz je kladen na zpracování rozsáhlejších celků dat, jejich analýzu a tvorbu podkladů pro manažerské rozhodování.

Jednotlivá témata jsou koncipována tak, aby docházelo ke kontinuálnímu upevňování a rozšiřování dosavadních znalostí a dovedností žáka. V jednotlivých ročnících se žáci naučí analyzovat, řešit problémy a získané poznatky aplikovat. Žáci se naučí pracovat ve skupině, prosazovat vlastní názory a také přijímat myšlenky ostatních.

Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy a aktuálním změnám ve vývoji IT tak, aby nebyla narušena logická návaznost učiva a vzdělávací cíle.

Výukové strategie

Stěžejní formou výuky je individuální nebo skupinová práce žáka na počítači. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Při výuce je uplatňován projektový přístup s důrazem na týmovou práci.

Výuka v jednotlivých ročnících probíhá ve skupinách v odborné učebně vybavené počítači a dataprojektorem. Předmět je svou podstatou zaměřen především na rozvoj dovedností žáků. Tím jsou dány i metody práce zaměřené na samostatnou práci žáků, řešení problémů, práci ve skupinách, sebekontrolu s důrazem na činnostní charakter učení.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení vychází z klasifikačního řádu školy. Základem pro hodnocení je průběžná klasifikace individuálně zadávaných úkolů. Důraz je kladen především na praktické dovednosti. Každý tematický celek je zakončen prověřovací prací. Prověřovací okruhy z těchto tematických celků jsou zpracovávány skupinově a individuálně, obsahují nově probranou látku a zároveň i vazby na související problémové okruhy. Hodnocené individuálně zpracovávané okruhy tvoří podklady pro celkové hodnocení žáka. Znalosti z okruhů s popisným tématem jsou ověřovány ústním přezkoušením s důrazem na souvislost a plynulost projevu včetně jeho obsahové správnosti.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dávat znalosti do souvislostí
- naslouchat s porozuměním výkladu, přednášce nebo proslovu a provádět zápis
- stanovit cíl a rozdělit jej na dílčí cíle, hodnotit dosažení cílů
- využívat informační zdroje, včetně cizojazyčných
- zvolit a využít vhodný aplikační software k řešení problému
- orientovat se v neznámém aplikačním software a umět v něm pracovat
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- uvědomit si možnosti a výhody, ale i rizika a omezení spojená s používáním AS,
- vytvářet a zpracovávat textové, grafické a multimediální informace
- používat internet jako základní otevřený informační zdroj a využívat jeho přenosové a komunikační možnosti.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- řešit problémy aktivně a samostatně,
- spolupracovat s ostatními žáky při řešení složitějších problémů,
- získávat potřebné informace nutné pro řešení určitého problému,
- aplikovat optimální řešení na problémy obdobného typu,
- diskutovat o problému a navrhopvat různá řešení,
- odhadovat reálnost navrhovaného řešení,
- stanovit si časový harmonogram a termíny při řešení problému,
- učit se z předchozích chyb.

Kompetence komunikativní:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat,
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých,
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii,
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.),
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Kompetence personální a sociální

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- reálně posuzovat své duševní možnosti, odhadovat výsledky svého jednání a chování,
- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok,
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností,
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku,
- dále se vzdělávat.
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky,
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností,
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly,
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých.

Kompetence občanské

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dbát na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovat práva a osobnost jiných lidí, vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci,
- jednat v souladu s morálními principy, přispívat k uplatňování demokratických hodnot,
- uvědomovat si v rámci plurality a multikulturního soužití, vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě jiných lidí,
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje,
- být hrdí na tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu,
- ctít život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a být připraveni řešit své osobní a sociální problémy,
- umět myslet kriticky – tj. dokázat zkoumat a posuzovat věrohodnost informací, nenechávat se manipulovat, tvořit si vlastní úsudek a být schopni o něm diskutovat s jinými lidmi.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelské aktivitě

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické,
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve.
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání,
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a možnostech
- v rámci profesní kariéry znát požadavky zaměstnavatelů na pracovníky a být schopni srovnávat je se svými předpoklady; být připraven přizpůsobit se změnám pracovních podmínek,
- dokázat získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb,
- umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli,
- osvojit si základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit.

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- zvolit pro řešení úkolu odpovídající matematické postupy a techniky, používat vhodné algoritmy,
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, diagramy, schémata),
- správně používat a převádět jednotky,
- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu.

Digitální kompetence:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- k práci s digitálními technologiemi přistupovat s rozmyslem, kriticky a zvědavostí, pracovat s nimi eticky, bezpečně, zodpovědně a podle daných pravidel,
- využívat digitální technologie k celoživotnímu učení a rozvoji,
- k řešení problémů využívat algoritmické postupy a modelování,
- bezpečně, efektivně a účelně pracovat s informacemi,
- ovládat potřebná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI nástrojů) a přizpůsobit jejich použití dle aktuálních potřeb a možností,
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech, efektivně volit postupy a strategie v souladu s konkrétní situací a účelem,
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech a vyjadřovat jej v různých formátech,
- navrhnout efektivní řešení v oblasti počítačových sítí, řešit běžné technické problémy s nimi spojené a poradit s jejich řešením ostatním,
- vyrovnat se s změnami v digitálních technologiích, posoudit jejich vliv v pracovním, osobním a společenském prostředí a zhodnotit jejich přínosy a rizika,
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení dat, bezpečnost, zdraví a duševní zdraví osob,
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací jednat eticky a s respektem k druhým.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby:

- byl schopen odolávat myšlenkové manipulaci,
- se orientoval v masových médiích, využíval je a dokázal je i kriticky hodnotit,
- vyhledával a posuzoval informace o profesních příležitostech,
- rozvíjel získané poznatky,
- aplikovat získané poznatky,
- měl vhodnou míru sebevědomí,
- přijímal odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- citlivě přistupoval k životnímu prostředí,
- využíval recyklaci technických prostředků,
- správně nakládal s odpadem.

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby:

- identifikoval a formuloval vlastní priority a cíle,
- aktivně a tvořivě přistupoval při vytváření vlastní kariéry,

- přijal osobní odpovědnost při rozhodování,
- aby si vážil materiálních i duchovních hodnot,
- vyhledával a kriticky hodnotil informace,
- rozvíjel komunikativní dovednosti a sebe prezentaci,
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v oblasti počítačových sítí,
- se uměl prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli,
- efektivně pracoval s informacemi,
- získával a kriticky vyhodnocoval informace,
- otevřeně přistupoval k celoživotnímu učení.

Člověk a digitální svět:

Žák je veden k tomu, aby:

- sebejistě a kriticky využíval digitální technologie,
- pracoval s informacemi a komunikačními prostředky,
- hlouběji porozuměl principům digitálních technologií,
- uplatňoval informatické myšlení při řešení informatických i neinformatických problémů,
- využíval digitální technologie k získání dat, informací a digitálního obsahu a posuzoval jejich spolehlivost a úplnost,
- přizpůsoboval organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu,
- sdílel pomocí digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními a používal je pro spolupráci a společné vytváření zdrojů a znalostí.

Mezipředmětové vztahy

- písemná a elektronická komunikace
- odborná praxe
- ekonomika
- matematika
- základy společenských věd
- algoritmizace a programování
- operační systémy
- počítačové sítě
- programování webových aplikací

Realizace odborných kompetencí

Zpracování dat – 3. ročník (2 h/týden)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - interpretuje data (získá z dat informace), posuzuje množství informace v datech, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvědomuje si omezení použitých modelů; - odhaluje chyby v datech a v návrzích datového modelu; - převede data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na kvalitu řešení daného problému; - formuluje požadavky pro tvorbu datového modelu - navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení dat; navrhuje číselníky a identifikátory dat; - navrhne způsob využití informačního systému k řešení problému ve svém oboru, otestuje ho se skupinou uživatelů a vyhodnotí případné chyby, chybové stavy a jejich příčiny; - vysvětlí princip distribuovaných dat - navrhne datový model - dle modelu vytvoří databázi - vysvětlí princip relační databáze, její prvky a strukturu - popíše výhody i nevýhody oproti jiným formám ukládání dat - používá pravidla normalizace a integritní omezení; - aplikuje vztahy mezi tabulkami - provádí základní nastavení v databázovém programu - orientuje se v databázovém programu - vhodně navrhuje datové typy a jejich velikost - edituje, přidává a odstraňuje data v tabulkách - filtruje, vyhledává a třídí data	1. Data a jejich modelování - data a informace, interpretace dat - chyby v datech a kontrola dat; - modely jako zjednodušení reality (schémata, grafy, diagramy, pojmové a myšlenkové mapy), jejich vlastnosti, vazby a závislosti modelu dat; - potřebná a zanedbatelná data modelu - úrovně datového modelování - grafické nástroje modelování dat - konceptuální model - logický model - fyzický model - relační databáze a jejich struktura - normalizace dat - integritní omezení - implementace modelu pomocí jazyka SQL - Databázový systém
Žák - charakterizuje jazyk SQL - navrhne dotaz - otestuje své řešení, vyhodnotí výsledek testování a navrhne vylepšení - vyjmenuje typy dotazů a zná jejich využití na praktickém příkladu - charakterizuje množinové operace;	2. Základy jazyka SQL - datové typy - manipulace s daty (insert, update, delete, apod.) - výběry dat (select) - vnitřní spojení tabulek - vnější spojení tabulek - sjednocení tabulek

- ukáže použití množinových operací na praktickém příkladě - provádí manipulaci s daty - definuje vnitřní spojení pomocí INNER JOIN - využije vnitřní spojení při konstruování praktických úloh - definuje vnější spojení pomocí LEFT JOIN, RIGHT JOIN - uvede možnosti využití vnějších spojení při konstruování praktických úloh - definuje sjednocení tabulek pomocí UNION - vysvětlí použití poddotazu a použije jej pro řešení praktické úlohy - vysvětlí použití agregačních funkcí a použije je pro řešení praktických úloh - filtruje seskupená data pomocí HAVING	- poddotazy - agregační funkce a seskupení dat
Žák - vysvětlí pojem a součásti IS - formuluje požadavky na IS - uvede příklady veřejných a oborových IS a možnosti jejich využití - vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání;	3. Informační systém - účel a charakteristika informačního systému nebo služby; - příklady veřejných a oborové informačních systémů a služeb; - uživatelská rozhraní (např. navigace, přístupnost, jazykové mutace); - uživatelské účty, role, oprávnění a bezpečnost v informačních systémech; - datový záznam, entita, atribut a vazba, číselníky a identifikátory; - definice procesů, činností a konfigurace informačního systému; - zdroje záznamů v informačním systému (např. databáze, souborový systém, síťové služby);
Žák: - charakterizuje architekturu klient/server - popíše systémy pro správu databází - provede import/export dat - popíše možnosti zálohování dat a zálohuje data z databáze - obnoví zálohovaná data - spravuje uživatele a oprávnění databázového systému - zjistí informace o databázi a navrhne možnosti úprav	4. Základní administrace databázového systému - architektura klient/server - tříúrovňová struktura databázového systému - databázové objekty (indexy, pohledy apod.) - import/export dat - zálohování - zabezpečení dat
Žák: - importuje/exportuje požadovaná data z/do textového souboru, databázového systému... - provede pomocí vhodného nástroje úpravu dat pro import/export - k úpravě dat použije prostředků AI	5. Tabulkový procesor - import/export dat - pokročilé funkce tabulkového procesoru - tvorba formulářů - statistické funkce a výpočty - modely(grafy) - verifikace dat a informací

– používá pokročilejší funkce související s ovládáním tabulkového procesoru – vytvoří šablonu – vytvoří formulář – používá ovládací prvky – ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, ...) – orientuje se ve funkcích pro zpracování rozsáhlých celků dat a statistických výpočtech – posuzuje informace – interpretuje získané výsledky a závěry vyslovuje předpovědi na základě dat – uvažuje při tom omezení použitých modelů odhaluje chyby a manipulace v cizích interpretacích a závěrech – odhalí a sám se vyvaruje kognitivních zkreslení	- vyhledávání a vizualizace dat (např. třídění, řazení a filtrování, rozpoznávání vzorů a trendů)
Žák – zvažuje přínosy a limity statistického zpracování dat a strojového učení v oblasti umělé inteligence;	6. Statistické zpracování dat a strojové učení - statistické zpracování dat, odhad a předpovědi - strojové učení na základě dat, jeho limity, přínosy a rizika.
Žák – řeší náročnější a vzájemně provázané úlohy	7. Řešení komplexních úloh

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba,
Název ŠVP	příspěvková organizace
Název vyučovacího předmětu	Informační technologie s ekonomickými
Obor vzdělání	základy
Forma vzdělání	Robotika a 3D tisk
Celková hodinová dotace	18-20-M/01 Informační technologie
Platnost učební osnovy	denní
	68 (2)
	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu Robotika a 3D tisk je aplikovat poznatky získané v předmětech Algoritmizace a programování a Počítačová grafika. Slouží k tomu, aby se žáci naučili zvládnout analýzu a syntézu problému, jeho převod na algoritmus, do programového kódu, prakticky ověřili jeho správnost a provedli případnou korekci. V tématech zaměřených na 3D tisk získají žáci kompetence navrhovat a vytvářet modely podle vlastního a klientského zadání.

Charakteristika učiva

Učivo je rozvrženo do ročníků s následující hodinovou dotací:

3. ročník – 2 hodiny

Žáci si procvičí základní algoritmické struktury, seznámí se základními principy programování robotů. Tyto principy budou využívat při tvorbě vlastních programů pro roboty.

V průběhu výuky bude kladen důraz na kontinuální upevňování dosavadních znalostí, tvorbu přehledného a efektivního programového kódu.

Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy a aktuálním změnám ve vývoji IT tak, aby nebyla narušena logická návaznost učiva a vzdělávací cíle.

Výukové strategie

Výuka směřuje k rozvoji teoretických znalostí a praktických dovedností potřebných pro pochopení algoritmizace úloh a programování. Část výuky je realizována formou hromadné výuky, v rámci níž jsou žákům objasněny potřebné informace nutné pro zvládnutí příslušného tematického celku. Stěžejní formou výuky je individuální nebo skupinová práce žáka na počítači. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů – vytváření programů a návrhů pro 3D tisk. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Při výuce je uplatňován projektový přístup s důrazem na týmovou práci.

Výuka probíhá ve skupinách v odborné učebně vybavené počítači a dataprojektorem. Předmět je svou podstatou zaměřen především na rozvoj dovedností žáků. Tím jsou dány i metody práce zaměřené na samostatnou práci žáků, řešení problémů, práci ve skupinách, sebekontrolu s důrazem na činnostní charakter učení. Důležitou součástí je týmová spolupráce, a to především při analýze požadavků pro zadanou aplikaci. Žák se seznámí s modulárním řešením úloh – každý člen týmu vyřeší část úkolu a následně tak vytvoří celou aplikaci.

Důraz je kladen na osvojení si učiva praktickými činnostmi, tj. tvorbou programů a předloh pro 3D tisk. Žák pracuje podle pokynů vyučujícího a využívá informačních zdrojů.

Všechny formy výuky budou doplněny vhodnými aktivitami pro motivaci žáků a získání zpětné vazby. Pro podporu všech forem výuky je využíván e-learningový systém.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení vychází z klasifikačního řádu školy. K hodnocení žáků se používá různých forem zjišťování úrovně znalostí, zejména:

- ústní zkoušení a písemné zkoušení – zejména k hodnocení teoretických znalostí a jejich aplikace
- praktické úlohy

Způsoby hodnocení by měly spočívat v kombinaci známkování, slovního hodnocení a využívání bodového systému. Pozornost by měla být věnována vzájemnému hodnocení a sebehodnocení žáků. Hodnotí se:

- správnost, přesnost, pečlivost v písemných testech a dokumentaci
- schopnost samostatného úsudku
- schopnost výstižné formulace s využitím odborné terminologie
- schopnost aplikace nabytých znalostí a dovedností na praktickém příkladu

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- definovat základní pojmy z oboru algoritmizace a programování a dávat je do souvislostí
- naslouchat s porozuměním výkladu, přednášce nebo proslovu a provádět zápis
- analyzovat a algoritmizovat různé problémy,
- provádět dekompozici problémů
- stanovit cíle k řešení problémů, rozdělit je na dílčí cíle, hodnotit dosažení cílů
- provádět syntézu dílčích algoritmů do řešení komplexního problému
- využívat informační zdroje, včetně cizojazyčných
- hodnotit a testovat funkčnost algoritmu
- vyhodnocovat efektivnost a experimentovat s variantami řešení
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- řešit problémy aktivně a samostatně,
- spolupracovat s ostatními žáky při řešení složitějších problémů,
- získávat potřebné informace potřebné pro řešení určitého problému,
- aplikovat optimální řešení na problémy obdobného typu,
- diskutovat o problému a navrhopvat různá řešení,
- odhadovat reálnost navrhovaného řešení,
- stanovit si časový harmonogram a termíny při řešení problému,
- učit se z předchozích chyb.

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat,
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých,
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii,
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.),

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- reálně posuzovat své duševní možnosti, odhadovat výsledky svého jednání a chování,
- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok,
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností,
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku,
- dále se vzdělávat.
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky,
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností,
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly,
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezáujatě zvažovat návrhy druhých.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dbali na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovali práva a osobnost jiných lidí, vystupovali proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci,
- jednali v souladu s morálními principy, přispívali k uplatňování demokratických hodnot,
- si uvědomovali, v rámci plurality a multikulturního soužití, vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovali s aktivní tolerancí k identitě jiných lidí,
- chápali význam životního prostředí pro člověka a jednali v duchu udržitelného rozvoje,
- byli hrdí na tradice a hodnoty svého národa, chápali jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu,
- ctili život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovali si odpovědnost za vlastní život a byli připraveni řešit své osobní a sociální problémy,
- uměli myslet kriticky – tj. dokázali zkoumat a posuzovat věrohodnost informací, nenechávali se manipulovat, tvořili si vlastní úsudek a byli schopni o něm diskutovat s jinými lidmi.

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, diagramy, schémata),
- analyzovat problémy,
- řešit logické problémy,
- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií,
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením,
- k práci s digitálními technologiemi přistupovat s rozmyslem, kriticky a se zvědavostí, pracovat s nimi eticky, bezpečně, zodpovědně a podle daných pravidel,
- využívat digitální technologie k celoživotnímu učení a rozvoji,
- k řešení problémů využívat algoritnické postupy a modelování,
- ovládat potřebná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI nástrojů) a přizpůsobit jejich použití dle aktuálních potřeb a možností,

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech, efektivně volit postupy a strategie v souladu s konkrétní situací a účelem,
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech a vyjadřovat jej v různých formátech,
- navrhnout efektivní řešení v oblasti počítačových sítí, řešit běžné technické problémy s nimi spojené a poradit s jejich řešením ostatním,
- vyrovnat se s změnami v digitálních technologiích, posoudit jejich vliv v pracovním, osobním a společenském prostředí a zhodnotit jejich přínosy a rizika,
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení dat, bezpečnost, zdraví a duševní zdraví osob,
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací jednat eticky a s respektem k druhým.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby:

- byl schopen odolávat myšlenkové manipulaci,
- se orientoval v masových médiích, využíval je a dokázal je i kriticky hodnotit,
- vyhledával a posuzoval informace o profesních příležitostech,
- rozvíjel získané poznatky,
- aplikovat získané poznatky,
- měl vhodnou míru sebevědomí,
- přijímal odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání.
- jednal samostatně a odpovědně

Člověk a digitální svět

Žák je veden k tomu, aby:

- sebejistě a kriticky využíval digitální technologie,
- používal základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání,
- pracoval s informacemi a komunikačními prostředky,
- hlouběji porozuměl principům digitálních technologií,
- uplatňoval informatické myšlení při řešení informatických i neinformatických problémů,
- využíval digitální technologie k získání dat, informací a digitálního obsahu a posuzoval jejich spolehlivost a úplnost,
- přizpůsoboval organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu,
- sdílel pomocí digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními a používal je pro spolupráci a společné vytváření zdrojů a znalostí.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- citlivě přistupoval k životnímu prostředí,

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby:

- identifikoval a formuloval vlastní priority a cíle,
- aktivně a tvořivě přistupoval při vytváření vlastní kariéry,
- přijal osobní odpovědnost při rozhodování,
- aby si vážil materiálních i duchovních hodnot,
- vyhledával a kriticky hodnotil informace,
- rozvíjel komunikativní dovednosti a sebe prezentaci,

- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v oblasti počítačových sítí,
- se uměl prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli,
- efektivně pracoval s informacemi,
- získával a kriticky vyhodnocoval informace,
- otevřeně přistupoval k celoživotnímu učení.

Mezipředmětové vztahy

- písemná a elektronická komunikace
- odborná praxe
- ekonomika
- matematika
- fyzika
- základy společenských věd
- informační technologie
- počítačové sítě
- algoritmizace a programování
- hardware
- aplikační software
- zpracování dat

Realizace odborných kompetencí

Robotika a 3D tisk 3.ročník (2h/týdně)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - definuje základní pojmy, - osvětlí řídicí systém robotů - programuje a provádí simulace robotů - oživí roboty - řeší praktické úlohy dle zadání	1. Programování robotů - řídicí systém robotů - software pro programování robotů - základní algoritmické struktury - praktické řešení jednotlivých úloh
Žák - uvede technologie pro 3D tisk - objasní náklady 3D tisku - popíše zvolený software pro 3D tisk - vytvoří 3D model a připraví jej pro tisk - provede kalibraci tiskárny - vytiskne 3D model - uvede příklady chyb při 3D tisku - provede údržbu tiskárny	2. 3D tisk - přehled technologií - náklady na 3D tisk - materiály pro 3D tisk a jejich vlastnosti - software pro tvorbu 3D modelů - fotogrammetrie - příprava 3D modelu pro - slicing - kalibrace a nastavení tiskárny - ovládání 3D tiskárny - chyby při 3D tisku - tisk připraveného modelu - post-procesy po 3D tisku - ukončení tisku a údržba tiskárny a materiálu
Žák - vytváří vlastní komplexní aplikace	3. Řešení komplexních úloh

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba,
Název ŠVP	příspěvková organizace
Název vyučovacího předmětu	Informační technologie s ekonomickými
Obor vzdělání	základy
Forma vzdělání	Multimédia
Celková hodinová dotace	18-20-M/01 Informační technologie
Platnost učební osnovy	denní
	56 (2)
	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

V předmětu Multimédia se žáci naučí pokročilému využití aplikačních programů, jejich instalaci a konfiguraci a získají tak předpoklady pro poskytování související uživatelské podpory. Důraz je kladen na software pro práci s multimédií. Žák účelně volí vhodné aplikace, rozlišuje a používá různé datové formáty i jejich vzájemnou konverzi.

Charakteristika učiva

Předmět Multimédia připravuje žáky k tomu, aby byli schopni efektivně pracovat s multimédií a vhodně je využívali i v jiných předmětech, v dalším studiu, v soukromém a občanském životě.

Učivo je rozvrženo do ročníků s následující hodinovou dotací:

4. ročník – 2 hodiny

Žáci seznámí se zvukem a videem. Dokáží natočit jednoduché tematické video a vhodně ho upravit ve video editoru. V audio editoru dokáže upravit audio záznam a zvládá vytvořit jednoduché animace

Jednotlivá témata jsou koncipována tak, aby docházelo ke kontinuálnímu upevňování a rozšiřování dosavadních znalostí a dovedností žáka. V jednotlivých ročnících se žáci naučí analyzovat, řešit problémy a získané poznatky aplikovat. Žáci se naučí pracovat ve skupině, prosazovat vlastní názory a také přijímat myšlenky ostatních.

Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy a aktuálním změnám ve vývoji IT tak, aby nebyla narušena logická návaznost učiva a vzdělávací cíle.

Výukové strategie

Stěžejní formou výuky je individuální nebo skupinová práce žáka na počítači. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Při výuce je uplatňován projektový přístup s důrazem na týmovou práci.

Výuka v jednotlivých ročnících probíhá ve skupinách v odborné učebně vybavené počítači a dataprojektorem. Předmět je svou podstatou zaměřen především na rozvoj dovedností žáků. Tím jsou dány i metody práce zaměřené na samostatnou práci žáků, řešení problémů, práci ve skupinách, sebekontrolu s důrazem na činnostní charakter učení.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení vychází z klasifikačního řádu školy. Základem pro hodnocení je průběžná klasifikace individuálně zadávaných úkolů. Důraz je kladen především na praktické dovednosti. Každý tematický celek je zakončen prověřovací prací. Prověřovací okruhy z těchto tematických celků jsou zpracovávány skupinově a individuálně, obsahují nově probranou látku a zároveň i vazby na související problémové okruhy. Hodnocené individuálně zpracovávané okruhy tvoří podklady pro celkové hodnocení žáka. Znalosti

z okruhů s popisným tématem jsou ověřovány ústním přezkoušením s důrazem na souvislost a plynulost projevu včetně jeho obsahové správnosti.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dávat znalosti do souvislostí
- naslouchat s porozuměním výkladu, přednášce nebo proslovu a provádět zápis
- stanovit cíl a rozdělit jej na dílčí cíle, hodnotit dosažení cílů
- využívat informační zdroje, včetně cizojazyčných
- zvolit a využít vhodný aplikační software k řešení problému
- orientovat se v neznámém aplikačním software a umět v něm pracovat
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- uvědomit si možnosti a výhody, ale i rizika a omezení spojená s používáním AS,
- vytvářet a zpracovávat textové, grafické a multimediální informace
- používat internet jako základní otevřený informační zdroj a využívat jeho přenosové a komunikační možnosti.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- řešit problémy aktivně a samostatně,
- spolupracovat s ostatními žáky při řešení složitějších problémů,
- získávat potřebné informace nutné pro řešení určitého problému,
- aplikovat optimální řešení na problémy obdobného typu,
- diskutovat o problému a navrhopvat různá řešení,
- odhadovat reálnost navrhovaného řešení,
- stanovit si časový harmonogram a termíny při řešení problému,
- učit se z předchozích chyb.

Kompetence komunikativní:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat,
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých,
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii,
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.),
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Kompetence personální a sociální

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- reálně posuzovat své duševní možnosti, odhadovat výsledky svého jednání a chování,
- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok,
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností,

- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku,
- dále se vzdělávat.
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky,
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností,
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly,
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých.

Kompetence občanské

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dbát na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovat práva a osobnost jiných lidí, vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci,
- jednat v souladu s morálními principy, přispívat k uplatňování demokratických hodnot,
- uvědomovat si v rámci plurality a multikulturního soužití, vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě jiných lidí,
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje,
- být hrdí na tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu,
- ctít život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a být připraveni řešit své osobní a sociální problémy,
- umět myslet kriticky – tj. dokázat zkoumat a posuzovat věrohodnost informací, nenechávat se manipulovat, tvořit si vlastní úsudek a být schopni o něm diskutovat s jinými lidmi.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelské aktivitě

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické,
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve.
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání,
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a možnostech
- v rámci profesní kariéry znát požadavky zaměstnavatelů na pracovníky a být schopni srovnávat je se svými předpoklady; být připraven přizpůsobit se změněným pracovním podmínkám,
- dokázat získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb,
- umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli,
- osvojit si základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit.

Digitální kompetence:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- k práci s digitálními technologiemi přistupovat s rozmyslem, kriticky a zvědavostí, pracovat s nimi eticky, bezpečně, zodpovědně a podle daných pravidel,
- využívat digitální technologie k celoživotnímu učení a rozvoji,
- k řešení problémů využívat algoritmické postupy a modelování,
- bezpečně, efektivně a účelně pracovat s informacemi.

- ovládat potřebná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI nástrojů) a přizpůsobit jejich použití dle aktuálních potřeb a možností,
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech, efektivně volit postupy a strategie v souladu s konkrétní situací a účelem,
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech a vyjadřovat jej v různých formátech,
- navrhnout efektivní řešení v oblasti počítačových sítí, řešit běžné technické problémy s nimi spojené a poradit s jejich řešením ostatním,
- vyrovnat se s změnami v digitálních technologiích, posoudit jejich vliv v pracovním, osobním a společenském prostředí a zhodnotit jejich přínosy a rizika,
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení dat, bezpečnost, zdraví a duševní zdraví osob,
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací jednat eticky a s respektem k druhým.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby:

- byl schopen odolávat myšlenkové manipulaci,
- se orientoval v masových médiích, využíval je a dokázal je i kriticky hodnotit,
- vyhledával a posuzoval informace o profesních příležitostech,
- rozvíjel získané poznatky,
- aplikovat získané poznatky,
- měl vhodnou míru sebevědomí,
- přijímal odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- citlivě přistupoval k životnímu prostředí,
- využíval recyklaci technických prostředků,
- správně nakládal s odpadem.

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby:

- identifikoval a formuloval vlastní priority a cíle,
- aktivně a tvořivě přistupoval při vytváření vlastní kariéry,
- přijal osobní odpovědnost při rozhodování,
- aby si vážil materiálních i duchovních hodnot,
- vyhledával a kriticky hodnotil informace,
- rozvíjel komunikační dovednosti a sebe prezentaci,
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v oblasti počítačových sítí,
- se uměl prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli,
- efektivně pracoval s informacemi,
- získával a kriticky vyhodnocoval informace,
- otevřeně přistupoval k celoživotnímu učení.

Člověk a digitální svět:

Žák je veden k tomu, aby:

- sebejistě a kriticky využíval digitální technologie,
- používal základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání,

- pracoval s informacemi a komunikačními prostředky,
- hlouběji porozuměl principům digitálních technologií,
- uplatňoval informatické myšlení při řešení informatických i neinformatických problémů,
- využíval digitální technologie k vlastnímu vzdělání, osobnímu a profesnímu rozvoji,
- orientoval se a ve vývoji digitálních technologií, adaptoval se na ně, kriticky posuzoval jejich vývoj a rizika,
- navrhoval bezpečná řešení ke zlepšení postupů prostřednictvím digitálních technologií.

Mezipředmětové vztahy

- písemná a elektronická komunikace
- odborná praxe
- ekonomika
- matematika
- základy společenských věd
- informační technologie
- algoritmizace a programování
- hardware
- operační systémy
- počítačové sítě
- kancelářský software
- tvorba webových stránek

Realizace odborných kompetencí

Multimédia – 4. ročník (2 h/týden)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: – vysvětlí rozdíly mezi analogovým a digitálním záznamem – nahraje zvukový záznam – uloží audio záznamy do datových souborů – pracuje s technikou pro záznam zvuku – orientuje se ve formátech a vhodnosti použití audio souborů – upraví vhodně audio soubory	1. Zpracování zvuku - základy zpracování zvuku - analogový a digitální záznam zvuku - převody mezi analogovými a digitálními záznamy - principy záznamu zvuku - technika záznamu zvuku - formáty zvuku, komprimovaný a nekomprimovaný záznam - střihy a zpracování zvuku v audio editorech
Žák: – vysvětlí rozdíly mezi analogovým a digitálním záznamem – nahraje video a zvuk – uloží video záznamy do datových souborů – pracuje s technikou pro záznam videa – orientuje se ve formátech a vhodnosti použití video souborů; – upraví audio a video soubory	2. Zpracování videa - základy zpracování videa - analogový a digitální záznam videa - převody mezi analogovými a digitálními záznamy - principy záznamu videa - technika záznamu videa - formáty videa, komprimovaný a nekomprimovaný záznam - střihy a zpracování videa - oddělení a spojení audio a video stop
Žák – samostatně vypracovává komplexní úlohy (projekty)	3. Řešení komplexních úloh a příprava k maturitě

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba,
Název ŠVP	příspěvková organizace
Název vyučovacího předmětu	Informační technologie s ekonomickými
Obor vzdělání	základy
Forma vzdělání	Počítačová grafika
Celková hodinová dotace	18-20-M/01 Informační technologie
Platnost učební osnovy	denní
	68 (2)
	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

V předmětu počítačová grafika se žáci naučí seznámit s využitím grafických programů, jejich instalaci a konfiguraci. Důraz je kladen na rastrovou grafiku, digitální fotografie a vektorovou grafiku. Žák účelně volí vhodné aplikace, rozlišuje a používá různé datové formáty i jejich vzájemnou konverzi.

Charakteristika učiva

Předmět počítačová grafika připravuje žáky k tomu, aby byli schopni efektivně pracovat s grafickým softwarem a vhodně jej využívali i v jiných předmětech, v dalším studiu, v soukromém a občanském životě.

Učivo je rozvrženo do ročníků s následující hodinovou dotací:

2. ročník – 2 hodiny

Žák získá znalosti z grafiky. Zvládá pracovat s různými grafickými formáty, umí digitalizovat grafické předlohy a fotografovat. Ví, co tvoří kompozici a jak s ní pracovat. Pracuje v grafických editorech, provádí základní úpravy grafických dat. Je kladen důraz na individuální práci i práce ve skupinách.

Jednotlivá témata jsou koncipována tak, aby docházelo ke kontinuálnímu upevňování a rozšiřování dosavadních znalostí a dovedností žáka. V jednotlivých tématech se žáci naučí analyzovat, řešit problémy a získané poznatky aplikovat. Žáci se naučí pracovat ve skupině, prosazovat vlastní názory a také přijímat myšlenky ostatních.

Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy a aktuálním změnám ve vývoji IT tak, aby nebyla narušena logická návaznost učiva a vzdělávací cíle.

Výukové strategie

Stěžejní formou výuky je individuální nebo skupinová práce žáka na počítači. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Při výuce je uplatňován projektový přístup s důrazem na týmovou práci.

Výuka probíhá ve skupinách v odborné učebně vybavené počítači a dataprojektorem. Předmět je svou podstatou zaměřen především na rozvoj dovedností žáků. Tím jsou dány i metody práce zaměřené na samostatnou práci žáků, řešení problémů, práci ve skupinách, sebekontrolu s důrazem na činnostní charakter učení.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení vychází z klasifikačního řádu školy. Základem pro hodnocení je průběžná klasifikace individuálně zadávaných úkolů. Důraz je kladen především na praktické dovednosti. Každý tematický celek je zakončen prověřovací prací. Prověřovací okruhy z těchto tematických celků jsou zpracovávány skupinově a individuálně, obsahují nově probranou látku a zároveň i vazby na související problémové okruhy. Hodnocené individuálně zpracovávané okruhy tvoří podklady pro celkové hodnocení žáka. Znalosti

z okruhů s popisným tématem jsou ověřovány ústním přezkoušením s důrazem na souvislost a plynulost projevu včetně jeho obsahové správnosti.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dávat znalosti do souvislostí
- naslouchat s porozuměním výkladu, přednášce nebo proslovu a provádět zápis
- stanovit cíl a rozdělit jej na dílčí cíle, hodnotit dosažení cílů
- využívat informační zdroje, včetně cizojazyčných
- zvolit a využít vhodný aplikační software k řešení problému
- orientovat se v neznámém aplikačním software a umět v něm pracovat
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- uvědomit si možnosti a výhody, ale i rizika a omezení spojená s používáním AS,
- vytvářet a zpracovávat textové, grafické a multimediální informace
- používat internet jako základní otevřený informační zdroj a využívat jeho přenosové a komunikační možnosti.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- řešit problémy aktivně a samostatně,
- spolupracovat s ostatními žáky při řešení složitějších problémů,
- získávat potřebné informace nutné pro řešení určitého problému,
- aplikovat optimální řešení na problémy obdobného typu,
- diskutovat o problému a navrhopvat různá řešení,
- odhadovat reálnost navrhovaného řešení,
- stanovit si časový harmonogram a termíny při řešení problému,
- učit se z předchozích chyb.

Kompetence komunikativní:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat,
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých,
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii,
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.),
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Kompetence personální a sociální

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- reálně posuzovat své duševní možnosti, odhadovat výsledky svého jednání a chování,
- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok,
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností,

- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku,
- dále se vzdělávat.
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky,
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností,
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly,
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých.

Kompetence občanské

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dbát na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovat práva a osobnost jiných lidí, vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci,
- jednat v souladu s morálními principy, přispívat k uplatňování demokratických hodnot,
- uvědomovat si v rámci plurality a multikulturního soužití, vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě jiných lidí,
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje,
- být hrdí na tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu,
- ctít život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a být připraveni řešit své osobní a sociální problémy,
- umět myslet kriticky – tj. dokázat zkoumat a posuzovat věrohodnost informací, nenechávat se manipulovat, tvořit si vlastní úsudek a být schopni o něm diskutovat s jinými lidmi.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelské aktivitě

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické,
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve.
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání,
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a možnostech
- v rámci profesní kariéry znát požadavky zaměstnavatelů na pracovníky a být schopni srovnávat je se svými předpoklady; být připraven přizpůsobit se změněným pracovním podmínkám,
- dokázat získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb,
- umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli,
- osvojit si základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit.

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- zvolit pro řešení úkolu odpovídající matematické postupy a techniky, používat vhodné algoritmy,
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, diagramy, schémata),
- správně používat a převádět jednotky,
- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu.

Digitální kompetence:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií,
- učit se používat nový aplikační software,
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením,
- využívat digitální technologie k celoživotnímu učení a rozvoji,
- ovládat potřebná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI nástrojů) a přizpůsobit jejich použití dle aktuálních potřeb a možností,
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech, efektivně volit postupy a strategie v souladu s konkrétní situací a účelem,
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech a vyjadřovat jej v různých formátech,
- navrhnout efektivní řešení v oblasti počítačových sítí, řešit běžné technické problémy s nimi spojené a poradit s jejich řešením ostatním,
- vyrovnat se s změnami v digitálních technologiích, posoudit jejich vliv v pracovním, osobním a společenském prostředí a zhodnotit jejich přínosy a rizika,
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení dat, bezpečnost, zdraví a duševní zdraví osob,
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací jednat eticky a s respektem k druhým.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby:

- byl schopen odolávat myšlenkové manipulaci,
- se orientoval v masových médiích, využíval je a dokázal je i kriticky hodnotit,
- vyhledával a posuzoval informace o profesních příležitostech,
- rozvíjel získané poznatky,
- aplikovat získané poznatky,
- měl vhodnou míru sebevědomí,
- přijímal odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- citlivě přistupoval k životnímu prostředí,
- využíval recyklaci technických prostředků,
- správně nakládal s odpadem.

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby:

- identifikoval a formuloval vlastní priority a cíle,
- aktivně a tvořivě přistupoval při vytváření vlastní kariéry,
- přijal osobní odpovědnost při rozhodování,
- aby si vážil materiálních i duchovních hodnot,
- vyhledával a kriticky hodnotil informace,
- rozvíjel komunikativní dovednosti a sebe prezentaci,
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v oblasti počítačových sítí,
- se uměl prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli,
- efektivně pracoval s informacemi,
- získával a kriticky vyhodnocoval informace,
- otevřeně přistupoval k celoživotnímu učení.

Člověk a digitální svět:

Žák je veden k tomu, aby:

- sebejistě a kriticky využíval digitální technologie,
- používal základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání,
- pracoval s informacemi a komunikačními prostředky,
- hlouběji porozuměl principům digitálních technologií,
- uplatňoval informatické myšlení při řešení informatických i neinformatických problémů,
- využíval digitální technologie k vlastnímu vzdělání, osobnímu a profesnímu rozvoji,
- orientoval se a ve vývoji digitálních technologií, adaptoval se na ně, kriticky posuzoval jejich vývoj a rizika,
- navrhoval bezpečná řešení ke zlepšení postupů prostřednictvím digitálních technologií.

Mezipředmětové vztahy

- písemná a elektronická komunikace
- odborná praxe
- ekonomika
- matematika
- základy společenských věd
- informační technologie
- algoritmizace a programování
- hardware
- kancelářský software
- multimédia
- tvorba webových stránek
- operační systémy
- počítačové sítě

Realizace odborných kompetencí

Počítačová grafika – 1. ročník (2h/týden)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - orientuje se v grafických formátech, v jejich vlastnostech a použití - zvolí vhodný grafický formát s ohledem na použití a další zpracování - pracuje v grafickém editoru - importuje a exportuje data v aplikačním software - vytvoří grafické návrhy - pracuje s výběry, vrstvami, vytváří koláže - používá pokročilé funkce rastrových editorů při editaci obrazu - navrhuje grafické zpracování webové stránky	1. Rastrová grafika - grafické formáty - barevné modely - parametry rastrové grafiky (rozlišení, DPI, barevná hloubka...) - komprimace rastrové grafiky - grafické editory - práce v grafickém editoru (ořezy, výběry, vrstvy, koláže, masky) - tvorba grafických návrhů webových stránek
Žák - orientuje se v digitálních fotoaparátech, - pracuje s fotoaparátem, nastavuje parametry fotografie, - využívá kompozici a perspektivu při fotografování - provede základní potřebné úpravy při zpracování fotografie	2. Digitální fotografie - digitální fotoaparáty a fotografická technika - práce s fotoaparátem, nastavení fotoaparátu - kompozice a perspektiva - grafické formáty u digitální fotografie - zpracování fotografie na počítači (úpravy expozice, perspektivy, retušování, klonování...)
Žák - orientuje se ve vektorových grafických formátech, v jejich vlastnostech a použití - zvolí vhodný vektorový grafický formát s ohledem na použití a další zpracování - pracuje ve vektorovém editoru - vytvoří grafické návrhy - používá pokročilé funkce vektorových editorů při editaci obrazu	3. Vektorová grafika - vektorové formáty - vektorové editory - práce ve vektorovém editoru (tvorba loga, vizitky, schémat, vektorizace rastrového obrazu)

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba,
Název ŠVP	příspěvková organizace
Název vyučovacího předmětu	Informační technologie s ekonomickými
Obor vzdělání	základy
Forma vzdělání	Nástroje digitálního marketingu
Celková hodinová dotace	18-20-M/01 Informační technologie
Platnost učební osnovy	denní
	34 (1)
	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

V předmětu Nástroje digitálního marketingu se žáci se žáci seznámí s prostředím a nástroji pro online prezentaci firem. Důraz je kladen na orientaci v jednotlivých typech nástrojů z hlediska vhodnosti jejich využití s ohledem na podnik i cílové publikum, praktické dovednosti v návrhovém prostředí jednotlivých nástrojů a volbu vhodných výrazových prostředků. Žák účelně volí vhodné aplikace, rozlišuje a používá různé datové formáty i jejich vzájemnou konverzi.

Charakteristika učiva

Předmět Nástroje digitálního marketingu připravuje žáky k tomu, aby byli schopni efektivně volit a využívat vhodné nástroje digitální propagace a komunikace, měřit a analyzovat jejich výkon a sestavovat reporty.

Učivo je rozvrženo do ročníků s následující hodinovou dotací:

3. ročník – 2 hodiny

Žák si osvojí prostředí online nástrojů a dokáže vhodně využívat vhodné metody online komunikace a prezentace. Aplikuje principy optimalizace a řízení obsahu webových stránek, obsluhuje různé typy sociálních médií podle vhodnosti z hlediska cílového publika, ovládá nástroje pro tvorbu grafických výstupů, rozlišuje typy placené online reklamy a účelně je kombinuje pro dosažení maximálního výkonu, využívá aplikace pro hromadné zasílání propagačních emailů včetně jejich propojení s ostatními nástroji digitálního marketingu a je schopen získat, zpracovat a zhodnotit data o těchto nástrojích a jejich výkonu včetně návrhu vhodné strategie pro další optimalizace.

Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy a aktuálním změnám ve vývoji IT tak, aby nebyla narušena logická návaznost učiva a vzdělávací cíle.

Výukové strategie

Stěžejní formou výuky je individuální nebo skupinová práce žáka na počítači. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Při výuce je uplatňován projektový přístup s důrazem na týmovou práci.

Výuka probíhá ve skupinách v odborné učebně vybavené počítači a dataprojektorem. Předmět je svou podstatou zaměřen především na rozvoj dovedností žáků. Tím jsou dány i metody práce zaměřené na samostatnou práci žáků, řešení problémů, práci ve skupinách, sebekontrolu s důrazem na činnostní charakter učení.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení vychází z klasifikačního řádu školy. Základem pro hodnocení je průběžná klasifikace individuálně zadávaných úkolů. Důraz je kladen především na praktické dovednosti. Je vhodné, aby každý

tematický celek byl zakončen prověřovací prací. Prověřovací okruhy z těchto tematických celků jsou zpracovávány skupinově a individuálně, obsahují nově probranou látku a zároveň i vazby na související problémové okruhy. Hodnocené individuálně zpracovávané okruhy tvoří podklady pro celkové hodnocení žáka. Znalosti z okruhů s popisným tématem jsou ověřovány ústním přezkoušením s důrazem na souvislost a plynulost projevu včetně jeho obsahové správnosti.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dávat znalosti do souvislostí
- naslouchat s porozuměním výkladu, přednášce nebo proslovu a provádět zápis
- stanovit cíl a rozdělit jej na dílčí cíle, hodnotit dosažení cílů
- využívat informační zdroje, včetně cizojazyčných
- zvolit a využít vhodný aplikační software k řešení problému
- orientovat se v neznámém aplikačním software a umět v něm pracovat
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- uvědomit si možnosti a výhody, ale i rizika a omezení spojená s používáním AS,
- vytvářet a zpracovávat textové, grafické a multimediální informace
- používat internet jako základní otevřený informační zdroj a využívat jeho přenosové a komunikační možnosti.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- řešit problémy aktivně a samostatně,
- spolupracovat s ostatními žáky při řešení složitějších problémů,
- získávat potřebné informace nutné pro řešení určitého problému,
- aplikovat optimální řešení na problémy obdobného typu,
- diskutovat o problému a navrhnout různá řešení,
- odhadovat reálnost navrhovaného řešení,
- stanovit si časový harmonogram a termíny při řešení problému,
- učit se z předchozích chyb.

Kompetence komunikativní:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat,
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých,
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii,
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.),
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Kompetence personální a sociální

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- reálně posuzovat své duševní možnosti, odhadovat výsledky svého jednání a chování,

- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok,
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností,
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku,
- dále se vzdělávat.
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky,
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností,
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly,
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých.

Kompetence občanské

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dbát na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovat práva a osobnost jiných lidí, vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci,
- jednat v souladu s morálními principy, přispívat k uplatňování demokratických hodnot,
- uvědomovat si v rámci plurality a multikulturního soužití, vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě jiných lidí,
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje,
- být hrdí na tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu,
- ctít život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a být připraveni řešit své osobní a sociální problémy,
- umět myslet kriticky – tj. dokázat zkoumat a posuzovat věrohodnost informací, nenechávat se manipulovat, tvořit si vlastní úsudek a být schopni o něm diskutovat s jinými lidmi.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelské aktivitě

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické,
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve.
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání,
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a možnostech
- v rámci profesní kariéry znát požadavky zaměstnavatelů na pracovníky a být schopni srovnávat je se svými předpoklady; být připraven přizpůsobit se změněným pracovním podmínkám,
- dokázat získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb,
- umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli,
- osvojit si základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit.

Digitální kompetence:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- k práci s digitálními technologiemi přistupovat s rozmyslem, kriticky a zvědavostí, pracovat s nimi eticky, bezpečně, zodpovědně a podle daných pravidel,
- využívat digitální technologie k celoživotnímu učení a rozvoji,

- k řešení problémů využívat algoritmické postupy a modelování,
- bezpečně, efektivně a účelně pracovat s informacemi,
- ovládat potřebná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI nástrojů) a přizpůsobit jejich použití dle aktuálních potřeb a možností,
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech, efektivně volit postupy a strategie v souladu s konkrétní situací a účelem,
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech a vyjadřovat jej v různých formátech,
- navrhnout efektivní řešení v oblasti počítačových sítí, řešit běžné technické problémy s nimi spojené a poradit s jejich řešením ostatním,
- vyrovnat se s změnami v digitálních technologiích, posoudit jejich vliv v pracovním, osobním a společenském prostředí a zhodnotit jejich přínosy a rizika,
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení dat, bezpečnost, zdraví a duševní zdraví osob,
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací jednat eticky a s respektem k druhým.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby:

- byl schopen odolávat myšlenkové manipulaci,
- se orientoval v masových médiích, využíval je a dokázal je i kriticky hodnotit,
- vyhledával a posuzoval informace o profesních příležitostech,
- rozvíjel získané poznatky,
- aplikovat získané poznatky,
- měl vhodnou míru sebevědomí,
- přijímal odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- citlivě přistupoval k životnímu prostředí,
- využíval recyklaci technických prostředků,
- správně nakládal s odpadem.

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby:

- identifikoval a formuloval vlastní priority a cíle,
- aktivně a tvořivě přistupoval při vytváření vlastní kariéry,
- přijal osobní odpovědnost při rozhodování,
- aby si vážil materiálních i duchovních hodnot,
- vyhledával a kriticky hodnotil informace,
- rozvíjel komunikativní dovednosti a sebe prezentaci,
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v oblasti počítačových sítí,
- se uměl prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli,
- efektivně pracoval s informacemi,
- získával a kriticky vyhodnocoval informace,
- otevřeně přistupoval k celoživotnímu učení.

Člověk a digitální svět:

Žák je veden k tomu, aby:

- sebejistě a kriticky využíval digitální technologie,
- používal základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání,
- pracoval s informacemi a komunikačními prostředky,
- hlouběji porozuměl principům digitálních technologií,
- uplatňoval informatické myšlení při řešení informatických i neinformatických problémů,
- využíval digitální technologie k získání dat, informací a digitálního obsahu a posuzoval jejich spolehlivost a úplnost,
- přizpůsoboval organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu,
- sdílel pomocí digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními a používal je pro spolupráci a společné vytváření zdrojů a znalostí.

Mezipředmětové vztahy

- písemná a elektronická komunikace
- odborná praxe
- ekonomika
- matematika
- základy společenských věd
- informační technologie
- algoritmizace a programování
- hardware
- operační systémy
- počítačové sítě
- kancelářský software
- tvorba webových stránek

Realizace odborných kompetencí

Nástroje digitálního marketingu 3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - o uplatňuje rozdílný přístup k problematice z pohledu různých typů zařízení a prostředí - o vytváří segmenty cílového publika a volí vhodné nástroje pro přesné zacílení - o orientuje se v nabídce na trhu a dokáže určit pozici vůči konkurenci	1. Prostředí digitálního marketingu - typy zařízení - prohlížeče - geografické hledisko (jazyky, zvyklosti, legislativa) - uživatelé - konkurence
Žák - o spravuje webové stránky z hlediska obsahu i struktury - o orientuje se v různých nástrojích pro správu webových prezentací a dokáže se adaptovat na nové prostředí - o uplatňuje zásady optimalizace webu pro vyhledavače i uživatele	2. Webové stránky - struktura - nástroje pro tvorbu a správu - zásady - SEO - obsahový management
Žák - o rozlišuje typy sociálních sítí a volí vhodná média z hlediska obsahu a cílového publika - o orientuje se v aktuálních trendech v oblasti profesionálních i sociálních sítí - o volí a využívá vhodné výrazové prostředky s ohledem na typ média a cílové publikum	3. Sociální média - typy sociálních médií, jejich účel a uživatelé - profesionální sítě - společenské sítě - forma, obsah, výrazové prostředky, nástroje
Žák - o vytváří podklady pro vizuální identitu podniku - o samostatně volí a využívá vhodné nástroje pro tvorbu tiskových i digitálních materiálů - o uplatňuje vhodné barevné kombinace, symboly a druhy písma	4. Grafické prostředky - vizuál, logo - infografika, leták, plakát, titul - barvy, teorie barev, psychologie barev - tvary, symbolika - typografie

Žák ○ rozlišuje pojmy z oblasti placené online reklamy ○ uplatňuje vhodné typy reklamy s ohledem na podmínky klienta, produktu a trhu ○ vytváří skupiny publika ○ získává a vyhodnocuje data o cenách a výkonu jednotlivých typů reklam a navrhuje optimalizační opatření	5. Placené reklamy - reklama ve vyhledávačích (kampaně, sestava, reklama, pravidla) - obsahová reklama (kreativy, parametry textu, CTA) - videoreklama - remarketing/retargeting, (publika – geografické, demografické hledisko, zájmy, vlastnosti, ...) - metriky (zobrazení, proklik, max CPC, průměrná pozice, statistiky aukcí, ...)
Žák ○ uvede příklady aktuální nabídky a možnosti e-mailové reklamy ○ orientuje se v jednotlivých uživatelských rozhraních ○ aktivně vytváří a modifikuje emailingové kampaně ○ srovnává a hodnotí výkon kampaní	6. Emailing - metody a postupy - nástroje - vazba na ostatní nástroje digitálního marketingu - A/B testování
Žák ○ aktivně využívá analytické nástroje ○ získává a zpracovává datové podklady pro další rozhodování ○ sleduje časový vývoj dat a hodnotí případné trendy a výkyvy ○ vyhodnocuje dopady jednotlivých operací na výkony podniku a navrhuje vhodná opatření	7. Analytika - analýza chování uživatelů - akvizice - konverze, cíle - časové řady a srovnání - integrace ostatních nástrojů digitálního marketingu - statistické zpracování dat, odhad a předpovědi; - strojové učení na základě dat, jeho limity, přínosy a rizika.

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba,
Název ŠVP	příspěvková organizace
Název vyučovacího předmětu	Informační technologie s ekonomickými
Obor vzdělání	základy
Forma vzdělání	Kybernetická bezpečnost a právo
Celková hodinová dotace	18-20-M/01 Informační technologie
Platnost učební osnovy	denní
	28 (1)
	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu Kybernetická bezpečnost a právo je naučit žáky zajišťovat kybernetickou bezpečnost, zvládnout analýzu a syntézu problému s ohledem na bezpečnost, navrhnout a realizovat vhodné řešení.

Charakteristika učiva

Učivo je rozvrženo do ročníků s následující hodinovou dotací:

4. ročník – 1 hodina

Žáci rozšíří své dosavadní znalosti získané v předmětech Operační systémy a Počítačové sítě a zaměří se na bezpečnost hostitelského systému i počítačové sítě jako celku. Seznámí se s softwarovými i hardwarovými nástroji pro zajištění kybernetické bezpečnosti. Nedílnou součástí je i důraz na právní rámec.

Ve výuce bude kladen důraz na kontinuální upevňování a aplikaci dosavadních znalostí získaných během dosavadního studia.

Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy a aktuálním změnám ve vývoji IT tak, aby nebyla narušena logická návaznost učiva a vzdělávací cíle.

Výukové strategie

Výuka směřuje k rozvoji teoretických znalostí a praktických dovedností potřebných pro pochopení kybernetické bezpečnosti. Část výuky je realizována formou hromadné výuky, v rámci níž jsou žákům objasněny potřebné informace nutné pro zvládnutí příslušného tematického celku. Stěžejní formou výuky je individuální nebo skupinová práce žáka na počítači. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů – navrhování pravidel pro zajištění kybernetické bezpečnosti a jejich aplikaci pomocí zvoleného nástroje. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Při výuce je uplatňován projektový přístup s důrazem na týmovou práci.

Výuka probíhá ve skupinách v odborné učebně vybavené počítači a dataprojektorem. Předmět je svou podstatou zaměřen jak na teoretické znalosti, bez nichž nelze bezpečnost aplikovat, ale především na rozvoj dovedností žáků. Tím jsou dány i metody práce zaměřené na samostatnou práci žáků, řešení problémů, práci ve skupinách, sebekontrolu s důrazem na činnostní charakter učení. Důležitou součástí je týmová spolupráce, a to především při analýze požadavků pro zadanou aplikaci. Žák se seznámí s modulárním řešením úloh – každý vyřeší část úkolu a týmově vytvoří celou aplikaci.

Důraz je kladen na osvojení si učiva praktickými pracemi, tj. tvorbou programů, uživatelské a programátorské dokumentace k těmto programům. Žák pracuje podle pokynů vyučujícího a využívá informačních zdrojů

Všechny formy výuky budou doplněny vhodnými aktivitami pro motivaci žáků a získání zpětné vazby. Pro podporu všech forem výuky je využíván e-learningový systém.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení vychází z klasifikačního řádu školy. K hodnocení žáků se používá různých forem zjišťování úrovně znalostí, zejména:

- ústní zkoušení a písemné zkoušení – zejména k hodnocení teoretických znalostí a jejich aplikace
- praktických úloh

Způsoby hodnocení by měly spočívat v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, pozornost by měla být věnována vzájemnému hodnocení a sebehodnocení žáků. Hodnotí se:

- správnost, přesnost, pečlivost v písemných testech a dokumentaci sítě
- schopnost samostatného úsudku
- schopnost výstižné formulace s využitím odborné terminologie

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- definovat základní pojmy z oboru algoritmizace a programování a dávat je do souvislostí
- naslouchat s porozuměním výkladu, přednášce nebo proslovu a provádět zápis
- analyzovat a algoritmizovat různé problémy,
- provádět dekompozici problémů
- stanovit cíle k řešení problémů, rozdělit je na dílčí cíle, hodnotit dosažení cílů
- provádět syntézu dílčích algoritmů do řešení komplexního problému
- využívat informační zdroje, včetně cizojazyčných
- orientovat se v běžných programovacích jazycích,
- vytvářet jednoduché aplikace
- orientovat se ve složitějších algoritmech,
- vytvářet zadání pro tvorbu aplikací,
- hodnotit a testovat aplikace.
- vyhodnocovat efektivnost a experimentovat s variantami řešení
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- řešit problémy aktivně a samostatně,
- spolupracovat s ostatními žáky při řešení složitějších problémů,
- získávat potřebné informace potřebné pro řešení určitého problému,
- aplikovat optimální řešení na problémy obdobného typu,
- diskutovat o problému a navrhopvat různá řešení,
- odhadovat reálnost navrhovaného řešení,
- stanovit si časový harmonogram a termíny při řešení problému,
- učit se z předchozích chyb.

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat,
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých,

- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii,
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.),
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- reálně posuzovat své duševní možnosti, odhadovat výsledky svého jednání a chování,
- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok,
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností,
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku,
- dále se vzdělávat.
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky,
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností,
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly,
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dbali na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovali práva a osobnost jiných lidí, vystupovali proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci,
- jednali v souladu s morálními principy, přispívali k uplatňování demokratických hodnot,
- si uvědomovali, v rámci plurality a multikulturního soužití, vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovali s aktivní tolerancí k identitě jiných lidí,
- chápali význam životního prostředí pro člověka a jednali v duchu udržitelného rozvoje,
- byli hrdí na tradice a hodnoty svého národa, chápali jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu,
- ctili život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovali si odpovědnost za vlastní život a byli připraveni řešit své osobní a sociální problémy,
- uměli myslet kriticky – tj. dokázali zkoumat a posuzovat věrohodnost informací, nenechávali se manipulovat, tvořili si vlastní úsudek a byli schopni o něm diskutovat s jinými lidmi.

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, diagramy, schémata),
- analyzovat problémy,
- řešit logické problémy,
- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií,
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením,
- k práci s digitálními technologiemi přistupovat s rozmyslem, kriticky a zvědavostí, pracovat s nimi eticky, bezpečně, zodpovědně a podle daných pravidel,

- využívat digitální technologie k celoživotnímu učení a rozvoji,
- k řešení problémů využívat algoritmické postupy a modelování,
- bezpečně, efektivně a účelně pracovat s informacemi,
- ovládat potřebná digitální zařízení, aplikace a služby (včetně AI nástrojů) a přizpůsobit jejich použití dle aktuálních potřeb a možností,
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech, efektivně volit postupy a strategie v souladu s konkrétní situací a účelem,
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech a vyjadřovat jej v různých formátech,
- navrhnout efektivní řešení v oblasti počítačových sítí, řešit běžné technické problémy s nimi spojené a poradit s jejich řešením ostatním,
- vyrovnat se s změnami v digitálních technologiích, posoudit jejich vliv v pracovním, osobním a společenském prostředí a zhodnotit jejich přínosy a rizika,
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení dat, bezpečnost, zdraví a duševní zdraví osob,
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací jednat eticky a s respektem k druhým.
-

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby:

- byl schopen odolávat myšlenkové manipulaci,
- se orientoval v masových médiích, využíval je a dokázal je i kriticky hodnotit,
- vyhledával a posuzoval informace o profesních příležitostech,
- rozvíjel získané poznatky,
- aplikovat získané poznatky,
- měl vhodnou míru sebevědomí,
- přijímal odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání.
- jednal samostatně a odpovědně

Člověk a digitální svět

Žák je veden k tomu, aby:

- sebejistě a kriticky využíval digitální technologie,
- používal základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání,
- pracoval s informacemi a komunikačními prostředky,
- hlouběji porozuměl principům digitálních technologií,
- uplatňoval informatické myšlení při řešení informatických i neinformatických problémů,
- se orientoval v oblasti kybernetické bezpečnosti a byl schopen ostatní předat základní bezpečnostní rady a doporučení,
- chránil digitální zařízení, obsah a osobní údaje před poškozením a zneužitím,
- zpracovával digitální obsah zodpovědně a eticky,
- znal a uplatňoval právní normy s ohledem na ochranu citlivých a osobních údajů, duševní vlastnictví a kybernetickou bezpečnost.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- citlivě přistupoval k životnímu prostředí,
- využíval recyklaci technických prostředků,
- správně nakládal s odpadem.

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby:

- identifikoval a formuloval vlastní priority a cíle,
- aktivně a tvořivě přistupoval při vytváření vlastní kariéry,
- přijal osobní odpovědnost při rozhodování,
- aby si vážil materiálních i duchovních hodnot,
- vyhledával a kriticky hodnotil informace,
- rozvíjel komunikativní dovednosti a sebe prezentaci,
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v oblasti počítačových sítí,
- se uměl prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli,
- efektivně pracoval s informacemi,
- získával a kriticky vyhodnocoval informace,
- otevřeně přistupoval k celoživotnímu učení.

Mezipředmětové vztahy

- písemná a elektronická komunikace
- odborná praxe
- ekonomika
- matematika
- fyzika
- základy společenských věd
- informační technologie
- počítačové sítě
- hardware
- operační systémy
- aplikační software
- zpracování dat

Realizace odborných kompetencí

Kybernetická bezpečnost a právo 4. ročník (1h/týdně)

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - vysvětlí základní pojmy z oblasti práva - vyjmenuje základní právní normy kybernetické bezpečnosti - uvede zásady pro zpracování osobních údajů	1. Počítačové právo - legislativní základy kybernetické bezpečnosti - autorské právo
Žák - vysvětlí principy činností HW prostředků pro nastavení kybernetické bezpečnosti; - vysvětlí principy činností SW prostředků pro nastavení kybernetické bezpečnosti; - rozlišuje symetrické a asymetrické šifrování - vyjmenuje šifrovací protokoly a možnosti jejich použití - vysvětlí bezpečnostní hrozby a metody útoků - navrhne vhodné bezpečnostní zásady pro provoz sítě - charakterizuje dostupné bezpečnostní technologie - navrhne vhodné zabezpečení počítačové sítě. - popíše princip ACL a firewallu - nakonfiguruje ACL a firewall dle požadavků - popíše a využívá instalaci certifikátů; - zabezpečí webový prohlížeč; - nadefinuje pravidla pro bezpečnou práci na internetu; - nastaví vlastnosti tisku; - nastaví proxy server pro webový provoz; -	2. Softwarové a hardwarové nástroje kybernetické bezpečnosti - bezpečnostní hrozby - metody útoků - bezpečnostní zásady a chování (práce s hesly, více faktorová autentizace, zálohování dat) - sledování uživatele algoritmy sociálních sítí a, personalizace obsahu, doporučovací systémy. - přehled bezpečnostních technologií - ACL - firewally - šifrování - digitální identita a digitální stopa - certifikáty a digitální podpis - webový klient a jeho zabezpečení
Žák - vytváří vlastní komplexní řešení	3. Řešení komplexních úloh

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Název vyučovacího předmětu	Matematická cvičení
Obor vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Forma vzdělání	denní
Celková hodinová dotace	28 (1)
Platnost učební osnovy	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vyučovacího předmětu je výchova člověka, který bude schopen hodnotit, analyzovat, aplikovat, porozumět, zapamatovat si.

Charakteristika učiva

Jedná se o volitelný předmět, který je v učebním plánu zařazen do čtvrtého ročníku. Je určen převážně studentům, kteří se rozhodnout maturovat z matematiky. Zaměřuje se na opakování a rozšiřování učiva spadajícího do kapitol, které jsou uvedeny v realizaci odborných kompetencí tohoto předmětu.

Výukové strategie

Předmět je vyučován v rozsahu jedné vyučovací hodiny týdně. Z hlediska výukové strategie je blízký předmětu matematika.

Hodnocení výsledků žáků

Způsob hodnocení spočívá v kombinaci známkování (tradiční pětistupňová škála), slovního hodnocení, využití bodového a procentuální vyjádření, sebehodnocení a vzájemného hodnocení žáků. Žáci jsou s podmínkami klasifikace seznámeni na začátku školního roku.

Při průběžném hodnocení se používá různých forem zjišťování úrovně znalostí – preferuje se písemné zkoušení (orientační testy, testy s výběrem odpovědí, testy opakovací, písemné práce po ukončení učebních celků).

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dávat znalosti do souvislostí
- získané informace zpracovávat a využívat
- učit se a pracovat efektivně, soustavně se vzdělávat

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- analyzovat zadání úkolu
- rozvíjet dovednost aplikovat získané poznatky a praktické zkušenosti při řešení problému
- dokázat přijmout jinou alternativu řešení problému a přiznat svůj případný omyl
- uplatňovat matematické myšlení při řešení problému
- zdůvodnit postup řešení problému

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- formulovat, vyjadřovat a zapisovat své myšlenky v logickém sledu

- rozvíjet matematickou dovednost
- používat správně matematickou terminologii

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dotahovat celý úkol do konce
- plánovat si dílčí kroky k dosažení stanoveného cíle
- podávat návrhy řešení úkolu
- vlastního úsudku, zdůvodnit a prosadit vlastní názor
- přijímat hodnocení své práce, radu a kritiku, připouštět kompromisy

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- dodržovat pravidla společenského chování
- respektovat školní řád a práva a osobnost druhých

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- využívat prostředky vizualizace matematických konceptů
- využívat výukové platformy
- využívat online kalkulačku
- využívat mobilní aplikace, které pomáhají řešit matematické příklady pomocí fotoaparátu jejich zařízení
- využít formuláře a kvízy online aplikací jako zpětnou vazbu
-

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti:

Žák je veden k tomu, aby hledal kompromisní řešení problémů.

Člověk a digitální svět:

Žák je veden k tomu, aby byl schopen pracovat s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení.

Mezipředmětové vztahy

- matematika
- statistika
- ekonomika
- fyzika
- informační technologie

Realizace odborných kompetencí

Matematická cvičení 4. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - rozlišuje číselné obory - znázorňuje a zapisuje množiny a intervaly - používá operace s množinami při řešení praktických úloh - řeší otevřené, uzavřené testové úlohy	1. Číselné obory - opakování a rozšiřování
Žák - provádí operace s výrazy, mnohočleny, lomenými výrazy - používá vzorce - řeší otevřené, uzavřené testové úlohy	2. Algebraické výrazy, jejich úpravy - opakování a rozšiřování
Žák - provádí operace s mocninami, odmocninami, logaritmy - řeší otevřené, uzavřené testové úlohy	3. Mocniny, odmocniny, logaritmus - opakování a rozšiřování
Žák - řeší různé typy rovnic a nerovnic, jejich soustavy - řeší otevřené, uzavřené testové úlohy	4. Rovnice a nerovnice - opakování a rozšiřování
Žák - klasifikuje různé druhy funkcí, shrne jejich vlastnosti - řeší úlohy s využitím vzorců a vztahů mezi goniometrickými funkcemi - řeší otevřené, uzavřené testové úlohy	5. Funkce - opakování a rozšiřování
Žák - aplikuje základní poznatky o posloupnosti - rozlišuje posloupnosti - používá vzorce při řešení úloh s finanční tematikou - řeší otevřené, uzavřené testové úlohy	6. Posloupnosti a finanční matematika - opakování a rozšiřování
Žák - řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti útvarů v rovině - řeší otevřené, uzavřené testové úlohy	7. Planimetrie - opakování a rozšiřování
Žák - řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti útvarů v prostoru - řeší otevřené, uzavřené testové úlohy	8. Stereometrie - opakování a rozšiřování
Žák	9. Kombinatorika, pravděpodobnost,

- užívá základní kombinatorická pravidla - počítá s faktoriály a kombinačními čísly - vypočítá pravděpodobnost náhodného jevu - užívá statistické pojmy - řeší otevřené, uzavřené testové úlohy	statistika - opakování a rozšiřování
Žák - řeší praktické příklady s využitím poznatků získaných v matematice během studia, vyvozuje obecné závěry - navrhuje metody řešení, zvolené řešení obhájí, porovnává různé postupy, uvádí jejich klady a zápory	10. Souhrnné opakování

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Název vyučovacího předmětu	Konverzace v anglickém jazyce
Obor vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Forma vzdělání	denní
Celková hodinová dotace	30 (1)
Platnost učební osnovy	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cizí jazyky hrají v současném světě podstatnou roli, dobrá znalost světového jazyka je nezbytnou součástí všeobecného vzdělávání studentů. Výuka jazyků rozšiřuje a prohlubuje komunikativní kompetence a celkový kulturní rozhled, zároveň je předpokladem pro další profesní růst.

V jazykové výuce je třeba klást důraz nejen na kognitivní výkonnost, tj. jazykové vědomosti gramatické, lexikální, pravopisné, fonetické aj., ale především na motivaci studentů, na zvyšování jejich zájmu o studium cizího jazyka a zprostředkovaně i poznávání jiných kultur. Aktivní znalost cizích jazyků je v současné době nezbytná jak z hlediska globálního, tak i ve smyslu osobních potřeb žáků, protože usnadňuje přístup k aktuálním informacím a osobním kontaktům, a tím umožňuje vyšší mobilitu a nezávislost.

Výuka cizích jazyků si tedy klade dva hlavní cíle:

- komunikativní cíl, daný specifikou předmětu a vymezený výstupními požadavky a cíli, směřuje studenty k osvojování klíčových jazykových komunikativních kompetencí a připravuje je k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům (např. internetu),
- výchovně vzdělávací cíl, přispívá k formování osobnosti studenta, učí je principům soužití v multinárodních kulturách a toleranci a respektování hodnot jiných národů a národnostních skupin.

Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k osvojení komunikativních jazykových kompetencí definovaných podle Společného evropského referenčního rámce výstupní úroveň B1. Akvizice slovní zásoby dosahuje minimálně 2 300 lexikálních jednotek za studium, z toho odborná terminologie tvoří 20 %.

Charakteristika učiva

Obsahem výuky je systematické rozvíjení:

- řečových dovedností receptivních, produktivních a interaktivních
- přiměřeného rozsahu lexikálních jednotek včetně běžné frazeologie a odborné terminologie, gramatických jevů, zvukové i grafické stránky jazyka
- poznatků z oblasti reálií a jejich porovnání s fakty týkající se Evropy a České republiky.

Řečové dovednosti:

- konverzační obraty a zdvořilostní fráze (pozdrav, oslovení, představování, prosba, poděkování, rozloučení)
- vyjádření svého názoru, odůvodnění a obhájení svého postoje, argumentace (souhlas, nesouhlas, odmítnutí, zákaz, možnost, nutnost, schopnost)
- vyjádření emočně zabarvených vazeb (radost, libost, nelibost, zájem, nezájem, překvapení, zklamání, obava, vděčnost, sympatie, lhostejnost)
- vyjádření morálních stanovisek (omluva, žádost o odpuštění, pochvala, pokárání, lítost)
 - pokyny k činnosti (žádost, přání, prosba, nabídka, výzva, rada, pozvání, návrh)
 - vlastní písemný projev (vzkaz, pozdrav, blahopřání, pozvánka, inzerát, oznámení, osobní dopis, formální dopis, žádost, motivační dopis, strukturovaný životopis) a slohové útvary (charakteristika, vypravování, článek, korespondence, popis, zpráva, oznámení a instrukce)
 - stručné zaznamenání čteného textu či slyšeného projevu a následná reprodukce

Tematické okruhy:

- rodina
- domov, bydlení
- osobní charakteristika
- každodenní život
- vzdělávání
- volný čas a zábava
- mezilidské vztahy
- cestování a doprava
- zdraví
- stravování
- nakupování a služby
- práce a povolání
- životní prostředí
- realie příslušných zemí

Výukové strategie

Konverzace v anglickém jazyce je v učebním plánu zařazena v rozsahu 1 vyučovací hodiny týdně ve čtvrtém ročníku. Výuka podněcuje žáky k tomu, aby dokázali adekvátním způsobem vyjadřovat své myšlenky a názory, pracovat s cizojazyčnými texty a využívat je jako informačních zdrojů.

Ve výuce jsou používány formy a metody jako vyprávění, vysvětlování, práce s textem, rozhovor, metody diskusí a metody řešení problémů, skupinová práce, soutěže, práce s audiovizuální technikou, prezentace, samostatné práce žáků.

Hodnocení výsledků žáků

Základní formou hodnocení je klasifikační stupnice známek 1 -5.

Doprovodnými formami hodnocení známkou může být i slovní hodnocení /což je velmi časté/ nebo jen bodové či procentuální vyjádření.

Studenti jsou hodnoceni na základě předem stanovených kritérií.

Ke kontrole vědomostí a dovedností slouží formy ústního a písemného zkoušení.

K hodnocení písemného projevu používáme

- testy, které průběžně ověřují znalost probraného učiva, a to v malých tematických celcích, např. dílčí gramatické jevy, slovní zásoba aj.
- testy, které ověřují znalosti větších celků, např. celé lekce
- písemné domácí úkoly
- krátké písemné práce, např. psaní dopisu, pohlednice, životopisu apod.

K formám hodnocení ústního projevu patří

- převyprávění textu /v různých osobách pl i sg/
- rozhovory
- porozumění otázkám, které klade vyučující nebo jsou přehrávány z audio zařízení
- tvoření otázek
- správné použití slovní zásoby
- správné gramatické jevy

Kromě písemného a ústního projevu se hodnotí i

- celkový přístup studenta k předmětu
- plnění zadaných povinností, např. domácí úkoly
- aktivita a kreativita v hodinách

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vytvořit si kladný vztah k učení a pochopit jeho význam pro další praxi a život
- ovládat různé techniky učení
- samostatně pracovat a samostatně se učit
- poslouchat s porozuměním a tvořit si poznámky
- pracovat s textem i odbornou literaturou – se slovníky, učebnicemi, atlasy, překlady a efektivně vyhledávat a hodnotit informace
- reálně zhodnotit svůj výkon a přijmout hodnocení i ze strany druhých

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- vybírat vhodná řešení problému
- pracovat s informačními zdroji
- pracovat samostatně, ale i v menších skupinách
- diskutovat o problému a jeho řešení

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- rozvíjet jazykovou dovednost v anglickém jazyce
- výstižně a kultivovaně se vyjadřovat jak ústně tak písemně
- zapojit se a pracovat v kolektivu
- smysluplně využívat internet
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- mít úctu k práci
- pracovat ve skupinách /v týmu/
- vytvářet dobré mezilidské vztahy
- respektovat odlišný názor, autoritu
- reflexe, sebereflexe, vzájemné empatie a asertivity

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- plnit si své povinnosti /dodržovat školní řád/
- dodržovat morální normy a respektovat práva a osobnost druhých lidí
- uznávat tradice kulturní a historické našeho i jiných národů
- měli by být připraveni odmítnout násilí a bezpráví

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolventi by měli:

- ovládat funkce různých digitálních zařízení, softwaru a sítí a orientovat se v možnostech jejich využití, uvědomovat si jejich příležitosti, omezení, účinky a rizika;
- využívat digitální technologie k vlastnímu celoživotnímu učení a osobnímu rozvoji;

- bezpečně, efektivně a účelně pracovat s informacemi, daty a obsahem v digitální podobě i komunikovat pomocí digitálních technologií;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby:

- uměl jednat s lidmi
- vážil si materiálních a duchovních hodnot a snažil se je chránit
- byl tolerantní a respektoval tradice a společenské zvyklosti daného sociokulturního prostředí

Téma je zastoupeno v okruzích:

rodina

Česká republika + hlavní město Praha

mé rodné město

angličtina britská a americká – drobné jazykové odchylky

významní Evropané + osobnosti pocházející z anglicky mluvících zemí

životní styl v anglicky mluvících zemích

problémy moderního světa

školství, systém vzdělávání

kultura

tradice

svátky

cestování

Člověk a digitální svět

Žák je veden k tomu, aby:

- vyhledával potřebné informace z oblasti společenského, politického a kulturního dění anglické jazykové oblasti z různých zdrojů, předával a prezentoval informace vhodným způsobem s ohledem na situaci a příjemce, informace kriticky hodnotil,
- používal digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě názorů,
- využíval potenciálu digitálních médií při tvořivých činnostech, uplatňoval estetická kritéria při posuzování výsledků digitální tvorby,
- při interakci v digitálním prostředí respektoval pravidla chování a jednat eticky, respektoval kulturní rozmanitost.
- využíval on-line učebnice, encyklopedie, slovníky a testy pro domácí samostudium

Téma je zastoupeno v okruzích:

masové sdělovací prostředky – média

soukromá a obchodní korespondence

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- se choval ohleduplně k životnímu prostředí a chránil jej, aby se tedy choval ekologicky
- si uvědomoval globální problémy světa a jejich souvislosti
- si uvědomoval souvislosti mezi zdravím a životním prostředím
- vyhodnotil význam sportu
- uvažoval o stravovacích návycích a celkovém zdravém životním stylu

Téma je zastoupeno v okruzích:

ochrana životního prostředí

některé globální problémy světa

sport v životě člověka

zdravý životní styl

stravovací návyky

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby:

- si uvědomil nezbytnost cizích jazyků pro uplatnění na trhu práce
- se orientoval v cizojazyčné nabídce práce
- respektoval jiné profese

Téma je zastoupeno v okruzích:

povolání

obchodní a soukromá korespondence

Mezipředmětové vztahy

Výuka cizího jazyka pokrývá široké spektrum témat. Pokrývá jak obory všeobecně-vzdělávací, tak i odborné (literatura, matematika, historie, přírodní vědy, ekologie, obchodní korespondence, informační technologie apod.)

Realizace odborných kompetencí

Konverzace v anglickém jazyce – 4. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Řečové dovednosti - Žák – je schopen porozumět hlavním myšlenkám autentického projevu – v mluveném projevu se dobře orientuje, rozlišuje jednotlivé mluvčí, styl a citové zabarvení jejich projevů – na základě kontextu a již osvojené slovní zásoby se snaží odhadnout význam neznámých slov či slovních spojení – při čtení a psaní je schopen používat různé druhy slovníků, obzvlášť se trénuje používání překladového slovníku při tvorbě písemných prací – využívá digitální technologie k vyhledávání a sdílení informací – využívá digitální technologie ke kontrole pravopisu a mluvnice – využívá různé druhy slovníků včetně elektronických a nástroje AI – je schopen srozumitelně reprodukovat přečtený nebo poslechnutý autentický text – je schopen formulovat hlavní myšlenky slyšeného i přečteného textu – je však i schopen číst pro detailní porozumění textu – sestaví písemnou práci na základě přesně daných bodů, správně tedy sestaví strukturovanou práci – je schopen vést dialog a formulovat svůj postoj a své názory – učí se vyjadřovat v časově omezeném intervalu (návěst 4 časově limitovaných částí společné části MZ)	1. Opakování a rozšiřování konverzačních témat: - Rodinný život - Lidé a společnost - Obchody a služby - Bydlení - Příroda - Vzdělávání - Pracovní příležitosti - Zdraví - Sport - Zábava - Kultura - Cestování - Věda a moderní technologie - Město, ve kterém bydlím - Můj region - Moje škola 2. Opakování a rozšiřování odborných témat: - IT jako věda, budoucí trendy - Hardware a typy počítačů - Vstupní, výstupní a úložná zařízení - Operační systémy a sítě - Aplikace MS Office - Klíčové problémy v IT - Internet a webový design - Grafické programy a multimédia, digitální fotografie
Jazykové prostředky Žák – reaguje adekvátně a gramaticky správně v běžných situacích, užije vhodné výrazy a frazeologické obraty – komunikuje relativně plynule, srozumitelně, foneticky správně	

Země příslušné jazykové oblasti Žák - zná základní geografické a historické údaje, hlavní a některá důležitá města a jejich významnější kulturní památky; - seznamuje se se svátky a některými kulturními tradicemi, je schopen porovnat je s tradicemi českými; - seznamuje se s některými významnými představiteli v oblasti umění, literatury, prochází úryvky z jejich děl, sleduje i aktuální informace z kulturního života anglicky mluvících zemí; - poznává základní stravovací návyky /+ typické menu/ v anglicky mluvících zemích a porovnává je s těmi českými; - orientuje se v problémech každodenního života, hodnotí zdravý životní styl, porovnává základní rysy našeho způsobu života a života v zahraničí;	

Název školy	Obchodní akademie, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace
Název ŠVP	Informační technologie s ekonomickými základy
Název vyučovacího předmětu	Cvičení z českého jazyka
Obor vzdělání	18-20-M/01 Informační technologie
Forma vzdělání	denní
Celková hodinová dotace	30 (1)
Platnost učební osnovy	Od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Obecným cílem předmětu Cvičení z českého jazyka je prohloubit znalosti potřebné k úspěšnému složení všech dílčích částí maturitní zkoušky. Dále je cílem rozvíjet komunikační kompetenci žáků na základě jazykových a slohových znalostí, kultivovat jejich jazykový projev, ovlivňovat utváření hodnotové orientace žáků a jejich postojů v oblasti kulturní, společenské i mezilidské.

Charakteristika učiva

Cvičení z českého jazyka je volitelný předmět pro 4. ročník a je v průběhu studia dotován 1 hodinou. Učivo je tvořeno z veškerého učiva předmětu jazyk český a literatura, které se dále prohlubuje. Upevňuje se znalost jazykového systému a tím se rozvíjí komunikační schopnosti žáků a kultivovanost psaného i mluveného jazykového projevu. Literární historie pomáhá v lepší orientaci a pochopení tvorby vybraných autorů a zvládnutí rozboru uměleckého textu. Náplní předmětu jsou také základní pojmy jazykové i literární teorie, které žáci uplatňují při práci s texty.

Výukové strategie

V předmětu jsou využívány tradiční i moderní výukové metody, příležitostně práce s využíváním PC. Jsou zohledňovány individuální potřeby žáků i jejich intelektuální úroveň. Pro splnění výukových cílů a zvýšení motivace k výuce je vhodné střídání a kombinování vyučovacích metod:

- výklad učitele a řízený dialog
- skupinová práce
- samostatná domácí práce (procvičování vzorových úloh didaktických testů)
- rozbor a interpretace literárních textů
- analýza neuměleckých textů
- multimediální metody (podle možností využití počítače, videa, DVD, dataprojektoru)
- gramatická a stylistická cvičení
- diktáty

Hodnocení výsledků žáků

V předmětu Cvičení z českého jazyka se hodnotí obsahová správnost a použití gramatických a stylistických prostředků, a to v projevu ústním i písemném. V projevu písemném je hodnocena i pravopisná správnost. Hodnocení žáků se bude provádět na základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného testování. Nejčastěji používanými formami zkoušení znalostí, ze kterých vyjdou podklady pro klasifikaci, budou:

- individuální i frontální ústní zkoušení
- písemné testy
- prezentace individuálních i skupinových prací
- diktáty

- pravopisná a mluvnická cvičení.

Hodnocení žáka učitelem bude doplňováno sebehodnocením zkoušeného žáka i hodnocením ze strany jeho spolužáků. Konečnou klasifikaci určí učitel. Kritéria hodnocení jsou dána klíčovými kompetencemi a vnitřním řádem školy. Hodnocení je veřejné, vždy zdůvodněné, žáci mají právo se k němu vyjádřit.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- rozebrat a interpretovat text
- vyhledávat a třídit informace
- poznat smysl a cíl učení

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- odpovědně plnit svěřené úkoly
- využívat dříve získané vědomosti, zkušenosti a dovednosti
- kriticky myslet

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- porozumět různým typům textů a záznamů
- spolupracovat v týmu
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle
- účastnit se aktivně diskuzí

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- spolupracovat v týmu
- přijímat hodnocení svých výsledků, radu i kritiku
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- formulovat a obhajovat své názory a postoje
- rozvíjet svůj kulturní přehled

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí, tzn. že absolvent:

- umí si ověřovat pravdivost informací na internetu, dokáže rozeznat dezinformaci od pravdy
- zvládá efektivně vyhledávat informace
- dokáže využívat on-line platforem k procvičování pravopisu i ostatních oblastí
- posuzuje, spravuje a sdílí informace a digitální obsah v různých formátech
- je obeznámen s problematikou autorských práv, uváděním zdrojů a rizikem publikování informací na internetu
- v digitálním prostředí jedná eticky

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Předmět rozvíjí žáka v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí. Literatura činí studenta vnímavějším a citlivějším. Žák si vytváří různé postoje. Literární texty působí na jeho emoce.

Výuka směřuje k tomu, aby žáci dovedli

- využívat jazykové vědomosti a dovednosti v praktickém životě
- chápat jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa
- formulovat a obhajovat své názory
- vyjadřovat se srozumitelně a souvisle

Cílem vyučovacího předmětu je

- prohlubovat v žácích kladný vztah k mateřskému jazyku
- pěstovat u co největší části žáků potřebu číst
- poskytnout žákům základy literárního vzdělání v oblasti vývoje literatury a uměleckých směrů jednotlivých kulturních epoch
- prostřednictvím rozboru a interpretace vybraných textů z různých funkčních stylů naučit žáky porozumět čtenému textu
- pěstovat u žáků schopnost vyhledávat informace a pracovat s nimi, kriticky je hodnotit
- zvládnout mateřský jazyk jako základní předpoklad úspěšného studia cizích jazyků
- dát žákům praktické základy metody racionálního studia a samostatného sebevzdělávání a vytvořit trvalý návyk používat normativní jazykové příručky
- kultivovat jazykový projev a uplatňovat znalosti v dalším vzdělávání

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

- schopnost vyhledávat informace a pracovat s nimi
- vzájemná empatie, umění dialogu
- orientace v masových médiích
- tvorba vlastního názoru a odolnosti vůči manipulaci
- podpora zdravého sebevědomí a morálního úsudku

Digitální kompetence

- práce s internetem
- pravidla při práci s technologiemi a jejich dodržování
- v digitálním prostředí dodržování pravidel k ochraně osobních údajů a k uvědomění si, které údaje je vhodné, a naopak nevhodné o sobě zveřejňovat a proč
- respektování autorských práv při využívání informací, obrázků a videí

Člověk a svět práce

- pomoc žákům při výběru vysoké školy

Člověk a životní prostředí

- literatura dotýkající se tématu environmentalistiky, diskuze

Mezipředmětové vztahy

- dějepis
- společenskovední základ
- informační a komunikační technologie
- cizí jazyky (ANJ, NEJ, RUJ)

Realizace odborných kompetencí

Cvičení z českého jazyka 4. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák je obeznámen s pravidly českého pravopisu, ví, kde v on-line prostředí pracovat se slovníky, zná on-line platformy k procvičování, dokáže aplikovat znalosti při práci s chybou	1. Pravopis - opakování, procvičování
Žák zná a správně určí slovní druhy, zná specifika jejich tvorby, třídění a umí určit mluvnické kategorie	2. Morfologie - opakování, procvičování
Žák charakterizuje základní znaky všech funkčních stylů, zvolí správný slohový postup a pozná slohové útvary	3. Stylistika – funkční styly, slohové postupy a útvary
Žák charakterizuje umělecké směry, zná nejvýznamnější spisovatele a jejich díla	4. Umělecké směry, přehled nejvýznamnějších autorů a základních literárních děl
Žák rozliší a správně určí větné členy, dokáže provést rozbor věty i souvětí, umí správně určit poměry mezi souřadně spojenými větnými členy, resp. hlavními větami	5. Syntax - opakování, procvičování
Žák zná a správně používá jazykovou a literární terminologii	6. Jazyková a literární teorie
Žák je schopen při práci s uměleckým textem určit druh textu, použité jazykové i umělecké prostředky, provede kompletní analýzu uměleckého díla a při práci s neuměleckým textem pozná hlavní myšlenku textu, určí adresáta, dokáže správně určit funkční styl, slohový postup i útvar, určí použité jazykové prostředky	7. Práce s textem (práce s uměleckým a neuměleckým textem)

Popis materiálního a personálního zajištění výuky

Základní materiální podmínky

Škola disponuje 23 učebnami, z nichž 11 je specializováno na výuku odborných předmětů: 6 učeben s výpočetní technikou, 3 učebny s multimediální technikou, 2 jazykové laboratoře. Kmenové učebny jsou vybaveny dataprojektory. K zabezpečení výuky tělesné výchovy má škola k dispozici tělocvičnu. Pro slavnostní uvítání studentů, vyřazení absolventů, přednášky, soutěže má škola k dispozici aulu. Stravování žáků je zabezpečeno prostřednictvím výdejny stravy.

K dalšímu prostorovému zázemí patří ředitelství, kabinety, sekretariát, správa, šatny a sociální zařízení.

Pro výuku odborných ekonomických předmětů má škola velmi dobré materiálně technické vybavení, které umožňuje v plném rozsahu a kvalitě naplňovat ŠVP. K dispozici je software pro vedení účetnictví, program pro nácvik psaní na PC desetiprstovou hmatovou metodou, výukové programy a didaktická technika.

K zabezpečení výuky po materiálně technické stránce škola využívá řadu pomůcek - PC, tiskárny, skenery a datové projektory, kopírovací zařízení.

Žáci mají možnost využití školní knihovny se svazky beletrie i odborné literatury. Školní knihovna má k dispozici téměř 400 kusů knih. Jedná se převážně o krásnou literaturu, velké množství starých svazků, literaturu v cizích jazycích (ruština, angličtina, francouzština, němčina), přehledové slovníky, překladové slovníky. Knihovna je průběžně doplňována díly, která jsou nutná pro čtenářskou výbavu maturantů.

Pedagogové mají pro výuku a přípravu vyučovacích jednotek k dispozici cca 400 svazků v učitelské knihovně. Pro pedagogy a ostatní pracovníky školy jsou připraveny odborné publikace, učebnice, diskety, CD k jednotlivým oblastem výuky i sebevzdělávání. Podle požadavků je průběžně knižní fond doplňován a aktualizován. Nejaktuálnější informace a studijní podklady získávají pedagogové z celé řady periodik a novin. (Např. Daně a účetnictví bez chyb, pokut a penále; Poradce+zákony; Geografické rozhledy; Dnešní svět; Tělesná výchova a sport mládeže; Bridge; Freundschaft).

Personální podmínky

Ve školním roce 2024/2025 vyučuje na škole 32 pedagogů. 18 učitelů všeobecně vzdělávacích a 14 učitelů odborných předmětů. Všichni mají odbornou kvalifikaci.

Ředitel školy absolvoval Studium pro ředitele škol a školských zařízení na Pedagogické fakultě Ostravské univerzity.

Na škole pracuje výchovná poradkyně, která absolvovala program celoživotního vzdělávání na Pedagogické fakultě Ostravské univerzity zaměřený na výchovné poradenství pro základní a střední školy.

Metodik informačních a komunikačních technologií absolvoval studium k výkonu specializované činnosti-koordinace v oblasti informačních a komunikačních technologií v Krajském zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků a informačním centru.

Koordinátorka školních vzdělávacích programů ukončila studium k výkonu specializované činnosti-tvorba a koordinace školních vzdělávacích programů. Studium absolvovala v Krajském zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků a informačním centru.

Metodička prevence sociálně-patologických jevů absolvovala program celoživotního vzdělávání na Pedagogické fakultě Ostravské univerzity zaměřený studium prevence sociálně patologických jevů.

Činnost koordinátora EVVO vykonává pedagogický pracovník, který nezahájil specializační studium pro výkon této funkce.

Členové pedagogického sboru se zapojují do celoživotního vzdělávání formou účasti na akcích dalšího vzdělávání pedagogů, rozšiřujícím studiu, specializačním studiu.

Plynulý chod školy zabezpečují správní zaměstnanci: hospodářka školy, účetní a personalistka, sekretářka školy, samostatná referentka, školník-údržbář, vrátná, uklízečky, pracovníci ve výdeji stravy.

Charakteristika spolupráce se sociálními partnery

Škola dlouhodobě spolupracuje s firmami a institucemi regionu, které mají vztah k obsahu vzdělávacího programu. Jejich připomínky a návrhy k odbornému profilu absolventa a inovaci obsahu učiva jednotlivých odborných předmětů jsou zapracovány do ŠVP.

Instituce jako sociální partneři školy: Asociace obchodních akademií, Městský úřad Ostrava-Poruba, obecní úřady regionu, Finanční úřad, Správa sociálního zabezpečení, Všeobecná zdravotní pojišťovna, Úřad práce, Komerční banka, Česká spořitelna, firmy podnikatelské sféry a vysoké školy. Pracoviště těchto institucí jsou využívána k vykonávání řízených praxí žáků. Cílem spolupráce se sociálními partnery je minimalizace nezaměstnaných absolventů, zprostředkování nejnovějších praktických informací.

Rodiče i žáci mohou ovlivňovat obsah ŠVP přes Školskou radu. Rodiče a zákonní zástupci studentů spolupracují se školou prostřednictvím pravidelných schůzek SRPOA, kde mohou ovlivnit dění školy.

V rámci prevence sociálně patologických jevů škola spolupracuje s pedagogicko-psychologickou poradnou.

Veřejnost je o dění školy aktuálně informována prostřednictvím pravidelně aktualizovaných www stránek školy www.aa-poruba.cz. Každoročně je k dispozici výroční zpráva školy, mapující činnost školy a nejdůležitější události. Propagace a publicita naší školy probíhá v novinách - Deník, Mladá fronta dnes, televizních reportážích-TV POLAR, Kabelová TV FABEX.

Vedení školy pořádá besedy se zástupci tříd všech ročníků školy minimálně 2x ročně.

Pro studenty 4. ročníků organizujeme každoročně „Profesní den“, na kterém jsou studenti seznámeni s problematikou světa práce prostřednictvím úřadu práce v Ostravě. Získávají informace o právech a povinnostech zaměstnance i nezaměstnaného, jsou informováni o sociálních a právních aspektech (ne)zaměstnanosti, o nabídkách zaměstnavatelů či jak si mají počínat v různých situacích spojených se začátkem a koncem pracovního vztahu. Profesní den je zaměřen i na možnosti dalšího studia na vysokých školách. Prezentace se pravidelně zúčastňují zástupci především VŠB–TU Ostrava. V poslední době sílí zájem firem, které poptávají naše absolventy. Jsme pro ně často zajímavými partnery díky kvalitní jazykové přípravě a především díky propojení všeobecného a odborného vzdělání. Odborné kompetence navíc zvládáme nejen teoreticky, ale i prakticky. Součástí našich studijních programů je povinná odborná praxe ve 3. ročníku, v rámci kterých si studenti ověřují nabyté znalosti a dovednosti v praxi v reálných podnicích. Firmy, se kterými v tomto směru dlouhodobě spolupracujeme, jsou Atlas consulting, Čechymen, FNO, Heimstaden, Hemat Trade, Hruška, innogy Zákaznické služby, Magistrát města Ostravy, Ostravské vodárny a kanalizace, Railsformers, Z+M Servis a jiné.