3Střední škola, Bohumín, příspěvková organizace, Husova 283

Název školního vzdělávacího programu: Provoz a ekonomika dopravy
Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy
Zřizovatel školy: Moravskoslezský kraj, 28. října 117, 702 18 Ostrava, IČ 70890692
Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka a forma vzdělávání: 4 roky, denní studium
Způsob ukončení a doklad o dosažení středního vzdělání: maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Ředitelka: Ing. Liběna Orságová
Platnost: od 1. 9. 2021

Kontakty:
Střední škola, příspěvková organizace, Husova 283, 735 81 Bohumín
tel: 596 097 911 e-mail: sekretariat@sosboh.cz
fax: 596 097 900 http://www.sosboh.cz

Kořeny vzdělání jsou hořké, ale plody sladké.

Aristotelés ze Stageiry

CO MŮŽEME OČEKÁVAT?

Příprava ve studijním oboru vytváří předpoklady k tomu, aby absolvent:

- byl schopen orientovat se ve světové dopravní soustavě, ovládal odbornou terminologii,
- s pomocí aplikačních programů vytvářel technickou dokumentaci a využíval ji v oblasti řízení dopravních oborů,
- v rámci logistických služeb klasifikoval přepravované zboží a stanovil adekvátní přepravní podmínky,
- orientoval se ve skladovém hospodářství a manipulačních prostředcích,
- byl schopen podnikatelských aktivit, orientoval se v účetnictví a v zákonech upravujících podnikání,
- měl odpovídající poznatky a návyky v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a ochrany životního prostředí.

JAK SE ABSOLVENT UPLATNÍ?

- Absolventi jsou připraveni pro práci ve funkcích technicko-hospodářských a administrativních pracovníků v oblasti provozu, organizace a obchodně-ekonomických činností ve specifických druzích dopravy a v profesích zařazených v rámci celé dopravní soustavy i v příbuzných oborech.
- Mohou pracovat v pozici samostatný technik silniční dopravy, manažer provozu silniční dopravy, samostatný referent, logistik v dopravě a přepravě, zasílatel.
- Součástí vzdělání je i příprava k získání řidičského oprávnění skupiny B.
- Podle dosažených výsledků ve studiu se nabízí možnost pokračovat v dalším vzdělávání na vyšších odborných školách, nebo na vysokých školách se zaměřením např. na dopravu, nebo strojírenství.

OBSAH ŠVP

I. Profil absolventa 6
II. Charakteristika vzdělávacího programu 10
III. Učební plán
Učební plán 17
Přehled využití týdnů ve školním roce 18
Tabulka souladu RVP a ŠVP 19
IV. Učební osnovy
Český jazyk a literatura 23
Anglický jazyk 31
Ruský jazyk 2 44
Občanský základ 50
Dějepis 54
Matematika 57
Ekologie a biologie 65
Chemie 68
Fyzika 73
Tělesná výchova 82
Hospodářský zeměpis 94
Informatické technologie 97
Ekonomika 104
Právní nauka 111
Účetnictví 116
Administrativa 126
Doprava, přeprava 131
Logistika a obslužné systémy 140
Silniční vozidla 145
Technické kreslení 152
Řízení motorových vozidel 156
Praxe 160
Odborná praxe 168
Německý jazyk 2 171
V. Tabulky
Přehled zařazení kompetencí v jednotlivých předmětech 180
Přehled zařazení průřezových témat v jednotlivých předmětech 181

AUTORSKÝ KOLEKTIV

Koordinátor tvorby ŠVP: **Mgr. Marta Bernatíková**
Vedoucí autorského kolektivu: **Ing. Ivana Mudrová**
Jednotlivé části ŠVP zpracovali:

Český jazyk a literatura	Mgr. Pavlína Blažková
Anglický jazyk	Mgr. Blanka Buchalová
Ruský jazyk 2	Mgr. Jana Michalská
Německý jazyk 2	Mgr. Marketa Celtová
Občanský základ	Mgr. Helena Plačková
Dějepis	Mgr. Marketa Celtová
Matematika	Mgr. Radim Křikala
Ekologie a biologie	Mgr. Michaela Odziomeková
Chemie	Mgr. Michaela Odziomeková
Fyzika	Mgr. Věra Kerlínová
Tělesná výchova	Mgr. Eva Funková
Hospodářský zeměpis	Mgr. Petr Sobota Informatické
technologie	Mgr. Gabriela Hoffová
Ekonomika	Ing. Zuzana Serbousková
Právní nauka	Mgr. Helena Plačková
Účetnictví	Ing. Dana Ambrozková
Administrativa	Ing. Ivana Mudrová
Doprava, přeprava	Ing. Miroslav Turek
Logistika a obslužné systémy	Mgr. Marcela Horvathová
Silniční vozidla	Mgr. Vladimír Kališ
Technické kreslení	Mgr. Vladimír Kališ
Řízení motorových vozidel	Ing. Ivana Mudrová
Praxe	Mgr. Marcela Horvathová
Odborná praxe	Mgr. Marcela Horvathová

Jazyková revize: Mgr. Alena Hejduková
Technické zpracování: Mgr. Marta Bernatíková

PROFIL ABSOLVENTA

Škola: Střední škola, Bohumín, příspěvková organizace, Husova 283
Zřizovatel: Moravskoslezský kraj, 28. října 117, 702 18 Ostrava, IČ 70890692
Název školního vzdělávacího programu: Provoz a ekonomika dopravy
Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy
Podmínky pro přijetí: úspěšné ukončení základního vzdělání, splnění kriterií přijímacího řízení stanovených pro daný školní rok, zdravotní způsobilost
Stupeň poskytnutého vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka a forma vzdělávání: 4 roky, denní studium
Způsob ukončení a doklad o dosažení středního vzdělání: maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Ředitelka: Ing.Liběna Orságová
Platnost: od 1. 9. 2021

OBECNÁ ČÁST

Absolvent oboru Provoz a ekonomika dopravy je středoškolsky vzdělaný pracovník se všeobecným i odborným vzděláním, tj. disponuje požadovanými vědomostmi, dovednostmi a zaujímá postoje nutné pro výkon zvolené profese. Studijní obor Provoz a ekonomika dopravy je určen pro přípravu kvalifikovaných odborníků v oblasti dopravy, kteří budou schopni uplatnit své odborné vzdělání v různých oblastech výrobní a nevýrobní sféry a v živnostenském podnikání, ve funkcích technicko-hospodářských v oblasti provozu, organizace a obchodně-ekonomických činností ve specifických druzích dopravy a v profesích zařazených v rámci celé dopravní soustavy. Absolventi mají vytvořeny předpoklady pro uplatnění v oblasti správy dopravní infrastruktury v ČR a EU. Uplatní se zejména v pozicích samostatný technik, samostatný referent, logistik v dopravě a přepravě, zasílatel. Součástí vzdělávání je i příprava k získání řidičského oprávnění skupiny B. Mohou pokračovat ve studiu na vysokých školách.

Obecné požadavky na výkon profesních činností:

- umět pracovat v týmu;
- zvládat běžné pracovní situace;
- sledovat vývojové trendy;
- využívat cizí jazyky v komunikaci;
- pracovat s informacemi a informačními zdroji;
- řešit samostatně, pohotově a zodpovědně úkoly plynoucí z pracovních činností;
- dodržovat zásady bezpečnosti práce, hygieny a ochrany zdraví.

KLÍČOVÉ KOMPETENCE

Důraz je kladen na kvalitní občanskou gramotnost a na kvality člověka důležité pro aktivní činnost v demokratické společnosti založené na humanismu. Akceptována je vyzrálá osobnost absolventa, jeho životní adaptabilita, připravenost na profesi ve stále se měnící společnosti a schopnost žít a pracovat v harmonii s prostředím, okolním světem i sebou samým. Výsledkem odborného vzdělávání je získaná kvalifikace, která absolventovi umožní výkon souboru pracovních činností v oblasti dopravy.

Odborné kompetence:

- orientuje se v rozložení dopravní soustavy celého světa;
- ovládá odbornou terminologii typickou pro dopravu a je schopen využívat obecných poznatků, pojmů, pravidel a principů řešení úkolů;
- samostatně čte, používá a vytváří s využitím aplikačních programů výpočetní techniky technickou dokumentaci;
- je schopen aplikovat poznatky získané v dopravním a komerčním provozu v oblasti řízení jednotlivých dopravních oborů;
- má základní odborné znalosti z provozování jednotlivých druhů dopravy jak vnitrostátní, tak mezinárodní;
- orientuje se ve vlastnostech přepravovaného zboží, které ovlivňuje jeho přepravní podmínky;
- identifikuje a klasifikuje zboží v rámci jeho nomenklatury;
- provede kvalifikovaný výběr dopravních a manipulačních prostředků;
- zná řízení materiálového toku a dopravy v logistických systémech;
- charakterizuje skladové hospodářství;
- je schopen samostatného rozhodování a je schopen řídit menší skupiny zaměstnanců;
- je schopen se orientovat v tržním prostředí a vykonávat základní podnikatelské aktivity;
- zná základní ekonomické charakteristiky regionů, států a světadílů;
- má základní poznatky o právu ČR;
- má odpovídající poznatky a návyky v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a ochrany životního prostředí;
- je připraven dále rozvíjet své znalosti dovednosti samostudiem v souladu s rozvojem svého oboru.

Občanské kompetence absolventa

Žák je veden tak, aby přispíval k uplatňování demokratických hodnot, uvědomoval si vlastní, kulturní, národní a osobní identitu, dodržoval zákony a pravidla chování, jednal odpovědně, samostatně a iniciativně, uměl myslet kriticky, vytvářel si vlastní postoj a chápal význam životního prostředí pro člověka.

Žák:

- respektuje své reálné odborné i osobnostní kvality, snaží se konstruktivně zvažovat své možnosti v oblasti profesní dráhy a má reálnou představu o kvalitě své práce, pracuje svědomitě a pečlivě, snaží se dosahovat co nejlepších výsledků a konstruktivně přistupovat k důvodné kritice a k odstraňování vzniklých nedostatků;
- získá základní přehled o nabídce profesních a vzdělávacích možností a příležitostí v regionu a umí posoudit a zjistit možnosti svého pracovního uplatnění a jim odpovídající potřeby dalšího vzdělávání;
- vhodným způsobem prezentuje výsledky své práce i dispozice k dalšímu profesnímu i osobnímu rozvoji;
- uvažuje a jedná ekonomicky v osobním i pracovním životě, (tj. bere v úvahu náklady, výnosy a zisk každé činnosti), pracuje hospodárně a snaží se o loajálnost v pozici zaměstnance;
- dodržuje zásady a předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce, zná pracovní rizika spojená s výkonem svého povolání a pečuje o stroje a zařízení a provádí jejich běžnou údržbu a obsluhu;

- vyjadřuje se v mateřském jazyce i cizím jazyce přiměřeně situaci každodenního a pracovního života;
- má základní znalosti o fungování multikulturní demokratické společnosti;
- má základní znalosti v oblasti právního vědomí a vědomosti a dovednosti z ekonomiky a podnikání potřebné k orientaci na trhu práce, podnikových činnostech a v pracovněprávních vztazích;
- dodržuje zásady správné životosprávy, relaxace a regenerace duševních a fyzických sil, umí poskytnout první pomoc při úrazu a náhlém onemocnění;
- dovede identifikovat běžné problémy, s nimiž se v životě setká a hledat způsoby jejich řešení.

PROFESNÍ UPLATNĚNÍ

Absolvent oboru Provoz a ekonomika dopravy je středoškolsky vzdělaný pracovník se všeobecným i odborným vzděláním, tj.disponuje požadovanými vědomostmi, dovednostmi a zaujímá postoje nutné pro výkon zvolené profese.

Absolventi jsou připraveni pro práci ve funkcích technicko-hospodářských a administrativních pracovníků v oblasti provozu, organizace a obchodně-ekonomických činností ve specifických druzích dopravy a v profesích zařazených v rámci celé dopravní soustavy i v příbuzných oborech. Mohou aktivně pracovat např. v pozicích samostatný technik silniční dopravy, manažer provozu silniční dopravy, samostatný referent, logistik v dopravě a přepravě, zasílatel. Součástí vzdělání je i příprava k získání řidičského oprávnění skupiny B.

ZPŮSOB UKONČENÍ A POTVRZENÍ DOSAŽENÉHO VZDĚLÁNÍ

Vzdělání v oboru Provoz a ekonomika dopravy je ukončeno maturitní zkouškou. Dokladem o dosažení středního vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce. Obsah a organizace maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a vyhláškou o ukončování studia ve středních školách.

Maturitní zkouška má dvě části, společnou a profilovou. Žák získá střední vzdělání s maturitou, jestliže úspěšně vykoná obě části.

Společná část maturitní zkoušky – stanovuje ji ministerstvo, všichni maturanti vykonají ve společné části tyto zkoušky:

- z českého jazyka – písemná (didaktický test a strukturovaná písemná práce) a následně ústní před maturitní komisí
- z cizího jazyka – písemná (poslech a didaktický test a strukturovaná písemná práce) a následně ústní před maturitní komisí
- volitelná – písemný test, zvolit lze:
  - z matematiky
  - z občanského základu
  - z přírodovědně-technického základu
  - z informačně-technologického základu

Škola má povinnost během studia zajistit přípravu žáka na nejméně dvě z těchto volitelných zkoušek. Naše škola připravuje na:

- matematiku
- přírodovědně-technický základ

- občanský základ

Profilová část maturitní zkoušky - slouží k profilaci škol a žáků, k uplatnění jejich specifik a záměrů. Skládá se z povinných částí:

- povinná praktická zkouška
- povinná zkouška z odborných předmětů – Doprava, přeprava, Silniční vozidla, Logistika a obslužné systémy
- povinná zkouška z ekonomických předmětů - Ekonomika, Právní nauka, Účetnictví
- dobrovolná zkouška – Praktické účetnictví

CHARAKTERISTIKA VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Škola: Střední škola, Bohumín, příspěvková organizace, Husova 283
Zřizovatel: Moravskoslezský kraj, 28. října 117, 702 18 Ostrava, IČ 70890692
Název školního vzdělávacího programu: Provoz a ekonomika dopravy
Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy
Podmínky pro přijetí: úspěšné ukončení základního vzdělání, splnění kriterií přijímacího řízení stanovených pro daný školní rok, zdravotní způsobilost
Stupeň poskytnutého vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka a forma vzdělávání: 4 roky, denní studium
Způsob ukončení a doklad o dosažení středního vzdělání: maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Ředitelka: Ing.Liběna Orságová
Platnost: od 1. 9. 2021

PODMÍNKY PRO PŘIJETÍ KE STUDIU

Splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky. Splnění podmínek přijímacího řízení prokázáním vhodných schopností, vědomostí, zájmů. Splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o studium daného oboru stanovených vládním nařízením. Podmínkou přijetí ke zkrácenému studiu je získání středního vzdělání s maturitní zkouškou.

ZDRAVOTNÍ ZPŮSOBILOST

Do studijního oboru mohou být přijati pouze uchazeči, jejichž zdravotní způsobilost posoudil a písemně potvrdil lékař.

V souladu s nařízením vlády č.211/2010 se jedna o nemoci vylučující splnění podmínek stanovených zvláštními právními předpisy pro výkon povolání, na které bude uchazeč připravován v daném oboru vzdělávání v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst.2 věta druhá školského zákona.

POJETÍ A CÍLE VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Cíle vzdělávacího programu vyjadřují společenské požadavky na vzdělanostní a osobnostní rozvoj žáků. Pro jejich uskutečňování je podstatným aspektem vzdělávání v daném programu propojení teoretických a praktických dovedností v procesu dopravy. V procesu vzdělávání je kladen důraz na rozvoj komunikativních dovedností, schopnost řešit problémové situace, na využívání informačních technologií a odborných znalostí a dovedností. Základním cílem vzdělávacího programu je dosáhnout, aby žáci dovedli využívat získané vědomosti a dovednosti v praxi při řešení konkrétních problémů a situací.

K důležitým výchovným cílům patří výchova k odpovědnosti, spolehlivosti, přesnosti, pracovní kázni, samostatnosti v rozhodování, bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a hygieny práce, ochraně a péči o životní prostředí.

V oblasti všeobecné přípravy dosáhne absolvent středoškolské úrovně znalostí mateřského jazyka, literatury, společenských věd. V ústním i písemném projevu dodržuje jazykové normy, výstižně a logicky správně se vyjadřuje. Umí pracovat s jazykovými příručkami. V cizím jazyce rozumí rozhovorům, dokáže reagovat v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků.

CHARAKTERISIKA OBSAHOVÝCH SLOŽEK

Jazykové vzdělávání
Rozvíjí komunikativní kompetence žáků a učí je používat jazyka jako prostředku k dorozumívání, myšlení a výměně informací. Podílí se na rozvoji sociální kompetence žáků a jejich všeobecného kulturního rozhledu.

Společenskovědní vzdělávání
Obecným cílem společenskovědního vzdělávání je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Společenskovědní vzdělávání směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Kultivuje jejich historické vědomí, a tím je učí hlouběji rozumět jejich současnosti, učí je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí.

Ekonomické vzdělávání
Cílem je rozvíjet ekonomické myšlení žáků a umožnit jim pochopit mechanismus fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikatelské činnosti a principu hospodaření podniku. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit. Rozšiřuje a prohlubuje znalosti žáků s ohledem na zvolený směr jejich dalšího vzdělávání a vytvářejí předpoklady pro co nejrychlejší začlenění absolventů do pracovního procesu.

Matematické vzdělávání
Vede žáky k pochopení kvantitativních vztahů v přírodě i společnosti a vybavuje je poznatky užitečnými v každodenním životě i pro chápání technických a ekonomických jevů. Podílí se na rozvoji samostatného logického myšlení a poskytuje žákům ucelený systém poznatků využitelných ve studovaném oboru.

Estetické vzdělávání
Estetické vzdělávání významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duševního života. Obecným cílem je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám. Snažit se přispívat k jejich tvorbě a ochraně. Podílí se rovněž na rozvoji sociálních kompetencí žáků.

Přírodovědné a ekologické vzdělávání
Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Přírodovědné vzdělávání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů.

Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

Vzdělávání pro zdraví

Oblast vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou lidé v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

V průběhu studia se žáci zúčastní lyžařského kurzu, kde se seznámí se základní technikou běžeckého, sjezdového a snowboardového lyžování, upevní si zásady chování při pobytu v horském prostředí. V rámci turistiky a sportu v přírodě se seznamují s krajinou, rozvíjí schopnost orientovat se v terénu, je schopen v terénu se pohybovat se zátěží, vytváří si pozitivní vztah k přírodě, uplatňuje zásady první pomoci.

Digitální vzdělávání

Cílem vzdělávání v informační a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání představuje práce s výpočetní technikou.

Odborné vzdělávání

Vytváří předpoklady pro získání základních odborných znalostí, potřebných pro studium výběrových odborných předmětů, pro zvýšení adaptability a schopnosti rekvalifikace při měnících se podmínkách trhu práce.

VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI

Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami budou připravováni pomocí podpůrných opatření nebo individuálního vzdělávacího plánu ve vzdělávacím programu tak, aby učivo zvládli v rozsahu ŠVP v souladu s RVP.

Teoretické vzdělávání

Speciální vzdělávání žáků je možno zajistit formou individuálního plánu, popř. formou podpůrných opatření. Podle potřeb lze výuku rozložit do více ročníků s odlišnou délkou vyučovací hodiny, konkretizované v individuálním plánu výuky. K naplnění vzdělávacích potřeb žáka škola nabízí ve spolupráci se školním psychologem, výchovným poradcem a třídním učitelem

podpůrná opatření prvního stupně, nabízíme možnost využití poradenské pomoci školského poradenského zařízení za účelem posouzení jeho speciálních vzdělávacích potřeb a pak zpracování individuálního vzdělávacího plánu.
Při přijímání žáků a ukončení studia přistupujeme k doporučení školského pedagogického zařízení.

Praktická část vyučování
Je uzpůsobena podle individuálních potřeb a možností žáka za použití vhodných kompenzačních pomůcek.

Pravidla, postup, realizace a vyhodnocení PLPP

- Podpůrná opatření nabízíme a zpracováváme v souladu s Vyhláškou č. 27/2016 Sb.
- Podpůrná opatření prvního stupně slouží ke kompenzaci mírných obtíží ve vzdělávání žáka (např. pomalejší tempo práce, drobné obtíže ve čtení, psaní, počítáni, problémy se zapomínáním, drobné obtíže v koncentraci pozornosti atd.), u nichž je možné prostřednictvím mírných úprav v režimu školní výuky a domácí přípravy dosáhnout zlepšení; zahrnují také podporu žáků z důvodů akcelerovaného vývoje školních dovedností.
- Úpravy ve vzdělávání žáka navrhují pedagogičtí pracovníci , přitom spolupracují s pedagogickým pracovníkem poskytujícím poradenské služby ve škole a zletilým žákem nebo zákonným zástupcem žáka.
- Škola zohledňuje sociální status, vztahovou síť žáka a jeho sociální a rodinné prostředí.
- Plán pedagogické podpory škola průběžně aktualizuje v souladu s vývojem speciálních vzdělávacích potřeb žáka.
- Podpůrná opatření směřují k naplňování speciálních vzdělávacích potřeb žáka.
- Plán pedagogické podpory zpracovávají vyučující jednotlivých předmětů ve spolupráci s třídním učitelem.
- Plán pedagogické podpory je pravidelně konzultován a jsou vyhodnocovány zvolené postupy na základě pozorování v hodině, rozhovorem s žákem nebo zákonným zástupcem, prověřování znalostí a reflexe žáka, analýzou procesů, výkonů a výsledků činností žáka, analýzou domácí přípravy.
- Poradenská pomoc ve škole je zajišťována školním metodikem prevence, výchovným poradcem a školním psychologem.
- Škola volí formu vzdělávání na základě věku žáka a tomu odpovídajícího stupně vzdělávání a podle požadavků na organizaci jeho vzdělávání, které vždy respektují speciální vzdělávací potřeby žáka nebo jiné závažné důvody na straně žáka.
- Vyučující volí metody, které motivují žáka, a je kladen důraz na individualizaci výuky. Volí takovou forma práce, která umožní častější kontrolu a poskytování zpětné vazby, respektování pracovního tempa žáka, stanovení odlišných časových limitů pro plnění úkolů.
- Pro hodnocení žáka využívá škola různých forem hodnocení.
- Žáci používají běžné učebnice a pomůcky.
- Zadávání domácích úkolů zohledňuje možnosti žáka a podmínky, které má žák k jejich plnění.

Pravidla, postup realizace vyhodnocení IVP pro žáky se SVP

- Individuální vzdělávací plán škola zpracovává v souladu s Vyhláškou č. 27/2016 Sb., řídí se doporučeními školského poradenského zařízení a na základě písemné žádosti zletilého žáka nebo zákonného zástupce.
- Individuální vzdělávací plán je závazným dokumentem pro zajištění speciálních vzdělávacích potřeb žáka, přičemž vychází ze školního vzdělávacího programu a je součástí dokumentace žáka ve školní matrice.
- Individuální vzdělávací plán se zpracovává ve spolupráci se školským poradenským zařízením, žákem a zákonným zástupcem žáka.
- Individuální vzdělávací plán může být doplňován a upravován v průběhu celého školního roku podle potřeb žáka. Se změnami je seznámeno školské poradenské pracoviště, zletilý žák nebo zákonný zástupce a vyučující.
- Poskytování vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu lze pouze na základě písemného informovaného souhlasu zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka.
- Ředitel školy pověří pracovníka, který bude odpovídat za spolupráci se školským poradenským zařízením.
- S individuálním plánem škola seznámí školské pedagogické zařízení, žáka nebo zákonného zástupce a pedagogické pracovníky.
- Škola ve spolupráci se školským poradenským zařízením, žákem a zákonným zástupcem žáka průběžně vyhodnocuje poskytování podpůrného opatření.
- Škola respektuje v souladu s Vyhláškou č. 27/2016 Sb. počet žáků s podpůrnými opatřeními.
- Poradenská pomoc ve škole je zajišťována školním metodikem prevence, výchovným poradcem a školním psychologem.
- Vzdělávání žáků s individuálním vzdělávacím plánem je přednostně ve škole, třídě nebo skupině.
- Koordinátorem individuálního vzdělávacího plánu je třídní učitel ve spolupráci s vyučujícími jednotlivých předmětů, kteří zpracují IVP svého předmětu, a poradenskými pracovníky školy.
- Metody výuky reflektují možnosti a potřeby žáka ve vztahu k věku, rozvíjejí a podporují výchovu žáka; zohledňují učební styly žáka; respektují míru nadání žáka a jeho specifika.
- Na základě doporučení školského pedagogického zařízení škola provede úpravu obsahu vzdělávání v dílčích oblastech včetně alternativních způsobů.
- Organizace a podmínky výuky jsou definovány v individuálním vzdělávacím plánu.
- Škola respektuje specifika podmínek, které usnadní vzdělávání žáka, včetně možností využívání speciálních učebních a kompenzačních pomůcek a postupů.
- Hodnocení vychází ze zjištěných specifik žáka. Užívá se různých forem hodnocení, jejichž kritéria respektují charakter obtíží nebo specifik žáka.

Vzdělávání mimořádně nadaných žáků

Pravidla, postup realizace a vyhodnocení IVP pro žáky nadané a mimořádně nadané

- Individuální vzdělávací plán se zpracovává v souladu se školním vzdělávacím programem a Vyhláškou č. 27/2016 Sb., řídí se doporučeními školského pedagogického zařízení.

- Individuální vzdělávací plán je závazným dokumentem pro zajištění vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka a je součástí dokumentace žáka ve školní matrice.
- Škola seznámí s individuálním vzdělávacím plánem všechny vyučující žáka a současně žáka a zákonného zástupce žáka. Poskytování vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu lze pouze na základě písemného informovaného souhlasu zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka.
- Koordinátorem individuálního vzdělávacího plánu je třídní učitel ve spolupráci s vyučujícími jednotlivých předmětů a poradenskými pracovníky školy.
- Individuální vzdělávací plán je pravidelně vyhodnocován.
- Pedagogický sbor vytváří možnosti individuálního přístupu, popřípadě integrace pro náročnější metody a postupy, problémové a projektové vyučování, samostudium pro práci s využitím ICT.
- Zapojování do skupinové nebo týmové práce vede k prohlubování znalostí i v předmětech s menší orientací.
- Škola umožňuje těmto žákům rozšířenou výuku některých předmětů s možností vytvoření skupinové výuky.
- Žákovi s mimořádným nadáním škola může povolit vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu nebo ho přeřadit na základě zkoušek vykonaných před komisí, kterou jmenuje ředitel, do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku.
- Umožňuje žákům zúčastnit se soutěží a výměnných stáží.

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA

Jedná se o témata, která mají mimořádný společenský význam, pro který zaujímají nezastupitelné místo v celkovém rozvoji osobnosti žáka. Mají výrazně formativní charakter, a proto je vhodné začleňovat je v odpovídajících souvislostech do výuky.

Občan v demokratické společnosti

Realizace tohoto tématu spočívá:

- ve vytvoření demokratického prostředí ve třídě a ve škole, které je založeno na vzájemném respektování, spolupráci, účasti a dialogu;
- v promýšlení a stanovení priorit výchovy k demokratickému občanství, opírající se o znalost osobnosti žáků, jejich názorů a postojů;
- ve volbě metod a forem výuky, které napomáhají rozvoji sociálních a osobnostních kompetencí a hodnot žáků (zejména besedy a diskuse).

Je třeba, aby si žáci uvědomili, že demokracie je možná jen tehdy, jestliže občané mají kvality a předpoklady pro její fungování. Proto je nezbytné vychovávat žáky ke zdvořilosti a slušnosti.

Člověk a životní prostředí

Realizace tohoto tématu spočívá:

- v pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka;
- v povědomí o základních ekologických zákonitostech a negativních dopadech působení člověka na přírodu;
- budování postojů a hodnotových orientací žáků, na jejichž základě budou utvářet svůj životní styl.

Je třeba vést žáky k odpovědnosti za životní prostředí, utvářet u nich úctu k živé i neživé přírodě a respektovat život. Žáci by se měli aktivně zapojit do ochrany a zlepšování životního prostředí a jednat hospodárně.

Člověk a svět práce

Nedílnou součástí vzdělávání je příprava na aktivní uplatnění se na trhu práce. Absolvent získává odborné kompetence uplatnitelné při vstupu na trh práce. Žák je veden k tomu, aby mu nebyl lhostejný jeho profesní růst a celoživotní vzdělávání.

Škola poskytuje žákům základní orientaci ve světě práce a vzdělávání. V rámci ekonomického vzdělávání jsou žákům poskytnuty informace a rady týkající se zaměstnávání, možností samostatného podnikání a možnosti sociálního zabezpečení. V rámci odborného výcviku se žáci seznámí s konkrétními podmínkami na pracovištích sociálních partnerů.

Informatické technologie
Realizace tohoto tématu spočívá ve zdokonalování efektivně využívat prostředků informačních a komunikačních technologií v profesním i běžném životě. Žáci se naučí využívat tyto technologie při řešení úloh i při přípravě na vyučování a vytvoří si tak základ pro jejich využití při dalším sebevzdělávání i při výkonu povolání. Důležité je osvojení práce s informacemi, jejich získávání z většího počtu zdrojů, následné třídění a posuzování z hlediska kvality a věrohodnosti. Získané informace se žáci naučí dále obsahově a graficky zpracovávat.

ORGANIZACE VÝUKY

Studium je organizováno jako čtyřleté denní. Je ukončené maturitní zkouškou podle příslušných právních norem a poskytuje střední vzdělání s maturitní zkouškou. Teoretická výuka je organizována v budově školy, odborný výcvik a odborná praxe probíhají na pracovištích školy a na smluvních pracovištích.

METODICKÉ PŘÍSTUPY

Metody a postupy ve výuce odpovídají odborné úrovni pedagogů. Jejich užití je blíže konkretizováno na úrovni vyučovacích předmětů (viz Učební osnovy). Výuka se zaměřuje na využívání autodidaktických metod, na techniky samostatného učení a práce, problémové učení, týmovou práci. Důraz je kladen na sociálně komunikativní aspekty učení a vyučování, diskuse, řízený rozhovor.
Významnou součástí metod a postupů jsou motivační činitelé vedoucí k aktivitám nepředmětového charakteru:

- soutěže v oboru,
- simulační a situační metody,
- řešení konfliktních situací,
- využívání projektových metod výuky.

Vyučující koordinují vzájemně výuku, aby všeobecné předměty vytvářely předpoklady pro bezproblémovou výuku odborných předmětů, aby u odborných předmětů docházelo k logickým návaznostem v rámci příslušného dopravního oboru. Vyučující se snaží maximálně využívat při výuce didaktických pomůcek (modely, videofilmy, softwarové produkty na PC apod.). Teoretické učivo se vhodně doplňuje současnými příklady z praxe a upozorňuje na trend vývoje příslušného dopravního oboru.

STRUKTURA VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Obsah vzdělávání je strukturován do vyučovacích předmětů, jejich obsah je vymezen v učebních osnovách, které jsou zpracovány rámcově. Rozdělení učiva do ročníků je orientační a je plně v kompetenci školy.V učebních osnovách jsou kromě učiva vymezeny také očekávané výstupy.

HODNOCENÍ A KLASIFIKACE ŽÁKŮ

Klasifikace v jednotlivých předmětech je výsledkem průběžného sledování a posouzení znalostí žáka za příslušné klasifikační období. Požadované výsledky vzdělávání jsou přiměřené učebním osnovám a profilu absolventa školy. V teoretických předmětech, nebo v předmětech s převahou teorie je učitel povinen hodnotit proporcionálně jak ústní, tak písemný projev a výkony žáka.

Výsledky vzdělávání žáka v jednotlivých předmětech se hodnotí stupni prospěchu:
a) 1 – výborný
b) 2 – chvalitebný
c) 3 – dobrý
d) 4 – dostatečný
e) 5 – nedostatečný

Každé pololetí se vydává žákovi vysvědčení. Za první pololetí lze žákovi vydat místo vysvědčení výpis vysvědčení.

Chování žáka se hodnotí stupni hodnocení:
a) 1 – velmi dobré
b) 2 – uspokojivé
c) 3 – neuspokojivé

Celkové hodnocení žáka se na vysvědčení vyjadřuje stupni:
a) prospěl(a) s vyznamenáním
b) prospěl(a)
c) neprospěl(a)

REALIZACE BEZPEČNOSTI A OCHRANY

Problematika bezpečnosti práce, hygieny práce a požární ochrany je součástí teoretického i praktického vyučování. Vychází z požadavku platných právních předpisů – zákonů, vyhlášek, technických norem i předpisů ES pro danou oblast.

Škola provádí technická i organizační opatření k eliminaci všech rizik spojených zejména s odborným výcvikem. Se všemi riziky jsou žáci podrobně seznámeni. Rizika, která nelze eliminovat, jsou částečně řešena osobními ochrannými prostředky, které žáci dostávají bezplatně na základě Směrnice ředitele a jejichž používání se důsledně kontroluje.

Problematika bezpečnosti práce je podrobně popsána v Denním řádu teoretického i praktického vyučování, se kterým jsou žáci seznámeni. Je zpracována Metodická osnova vstupního školení bezpečnosti práce a požární ochrany pro žáky, se kterou jsou žáci seznamování a prokazatelně poučeni vždy při úvodních hodinách jednotlivých předmětů.

V odborném výcviku dále předchází každému novému tématu proškolení z BOZP. Žáci jsou prokazatelně seznamováni s návody k obsluze jednotlivých strojů a zařízení a s místními provozně bezpečnostními předpisy.

PERSONÁLNÍ PODMÍNKY

Pedagogičtí pracovníci splňují podmínky pro odbornou a pedagogickou způsobilost. Předsedové předmětových komisí jsou garanty požadované úrovně výuky svých předmětů a řediteli školy dávají podklady k hodnocení učitelů.
Účast na akcích dalšího vzdělávání je pro pedagogy dobrovolná, přesto je jejich zájem značný. Škola jim vychází vstříc podle finančních možností.

MATERIÁLNÍ PODMÍNKY

Školní budovy poskytují prostor pro plnění školního vzdělávacího programu. Jsou upraveny podmínky pro vzdělávání tělesně postižených žáků. Kromě kmenových učeben se zde nachází odborné učebny pro výuku ICT, odborných předmětů a jazykové učebny. Využívá se také moderně vybavena multimediální učebna. Učebny jsou vybaveny audiovizuální technikou, která je nezbytná hlavně k výuce cizích jazyků.

Výuka probíhá v estetickém prostředí, výzdoba odpovídá charakteru vyučovaných oborů a zároveň prezentuje výsledky a úspěchy žáků v soutěžích odborných dovedností a také dokládá organizované poznávací exkurze.

K výuce tělesné výchovy slouží tělocvičny, žáci v rámci výuky navštěvují zimní stadion, plavecký bazén i posilovnu.

Pro odborný výcvik jsou určeny dílny s dobrým technickým vybavením a smluvní pracoviště sociálních partnerů.

Pro stravování žáků má škola k dispozici moderně vybavenou Restauraci a kavárnu na náměstí TGM, která slouží i široké veřejnosti. Žáci mají možnost nákupu občerstvení v bufetu i v nápojových automatech.

Volnočasové aktivity jsou směřovány do sportovních kroužků, které jsou žákům bezplatně k dispozici v rámci Školního sportovního klubu. V odpoledních hodinách je možno využívat internet za zvýhodněný poplatek.

SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY

Vzhledem k obsahu ŠVP škola spolupracuje s níže uvedenými institucemi a firmami pro vykonávání odborného výcviku nebo souvislé praxe. Škola využívá nabídky institucí k pořádání přednášek, besed .

Mezi největší spolupracující firmy a instituce patří :

- ŽDB GROUP a.s.
- BONATRANS GROUP a.s.
- Městský úřad Bohumín - odbor sociální (sociálně – právní ochrana dětí)

- odbor školství, kultury a sportu

- BOSPOR s.r.o. – provozovatel zimního stadionu, Aquacentra ,letního kina a místních sportovišť
- K3 Bohumín, VITA – o. p. s.
- Pedagogicko – psychologická poradna
- K – Centrum pro drogovou závislost
- Městská policie
- Úřad práce, Hospodářská komora
- Třinecké železárny – Moravia Steel

UČEBNÍ PLÁN

Kód a název oboru vzdělávání: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy
Název školního vzdělávacího programu: Provoz a ekonomika dopravy
Stupeň vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka a forma vzdělávání: 4 roky, denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Zkratka	Počet týdenních vyučovacích hodin v ročníku				
		1.	2.	3.	4.	celkem
Povinné vyučovací předměty		**31**	**32**	**33**	**32**	**128**
Český jazyk a literatura	Čj	3	3	3	3	12
Cizí jazyk I. (anglický)	Aj	4	3	3	3	13
Cizí jazyk II. (ruský/německý)	Rj,Nj	2	2	2	2	8
Občanský základ	Oz	1	1	1	2	5
Dějepis	Dě	2	0	0	0	2
Matematika	Ma	3	3	4	4	14
Ekologie a biologie	Eb	1	0	0	0	1
Chemie	Che	1	1	0	0	2
Fyzika	Fy	1	1	1	1	4
Tělesná výchova	Tv	2	2	2	2	8
Hospodářský zeměpis	Hz	1	0	0	0	1
Informatické technologie	Ict	1	1	1	1	4
Ekonomika *	E	2	3	2	2	9
Právní nauka *	Pn	0	0	1	1	2
Účetnictví *	Úč	0	2	2	2	6
Administrativa	Ad	1	2	0	0	3
Doprava, přeprava *	Dp	2	2	3	2	9
Logistika a obslužné systémy *	Los	2	2	2	2	8
Silniční vozidla *	Sv	1	1	1	2	5
Technické kreslení	Tk	1	0	0	0	1
Řízení motorových vozidel	Rmv	0	0	2	0	2
Praxe	Prx	0	3	3	3	9

Poznámky:

1. Předměty označené * jsou předměty, ve kterých škola připravuje k profilové maturitní zkoušce.
2. V prvním cizím jazyku pokračuje žák v tom, který měl jako první na základní škole, druhý cizí jazyk je ruský jazyk nebo německý.

PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE

Kód a název oboru vzdělávání: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy
Název školního vzdělávacího programu: Provoz a ekonomika dopravy
Stupeň vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka a forma vzdělávání: 4 roky, denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Činnost	**1.**	**2.**	**Ročník 3.**	**4.**
	1.	**2.**	**3.**	**4.**
Vyučování podle rozpisu učiva	33	33	33	30
Lyžařský výcvik	0	1	0	0
Sportovně-turistický kurz	1	0	0	0
Odborná praxe	0	0	2	2
Maturitní zkouška	0	0	0	2
Časová rezerva	6	6	5	3
Celkem	**40**	**40**	**40**	**37**

TABULKA SOULADU RVP A ŠVP

Škola: Střední škola, Bohumín, příspěvková organizace, Husova 283
Kód a název RVP: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy
Název ŠVP: Provoz a ekonomika dopravy

Vzdělávací okruh	RVP		ŠVP		
	Minimální počet vyučovacích hodin za studium		Předmět	Počet vyučovacích hodin za studium	
	týdenních	celkových		týdenních	celkových
Jazykové vzdělávání					
český jazyk	5	160	Český jazyk a literatura	7	228
dva cizí jazyky	21	672	1.jazyk - anglický/německý	13	420
			2. jazyk - ruský/německý	8	258
Společenskovědní vzdělávání	5	160	Občanský základ	5	159
			Dějepis	2	66
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Ekologie a biologie	1	33
			Chemie	2	66
			Fyzika	4	129
Matematické vzdělávání	10	320	Matematika	14	450
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura	5	160
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova	8	258
Vzdělávání v ICT	4	128	ICT	4	129
Ekonomické vzdělávání	4	128	Ekonomika	9	291
			Účetnictví	6	192
			Právní nauka	2	63
Doprava a přeprava	16	512	Doprava a přeprava	9	291
			Silniční vozidla	5	159
			Hospodářský zeměpis	1	33
			Technické kreslení	1	33
Logistika	8	253	Logistika a obslužné systémy	8	258
Sociální a profesní komunikace	2	64	Administrativa	3	99
Disponibilní hodiny	36	1184	Řízení motorových vozidel	2	66
			Praxe	9	288
Celkem	**128**	**4096**	**Celkem**	**128**	**4128**

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 12
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke sdělnému a kultivovanému projevu a podílí se na rozvoji jejich duševního života. Vytváří základ pro vzdělávání v cizím jazyce. Rozvíjí komunikační kompetence žáků a naučí je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Podílí se rovněž na rozvoji sociální kompetence žáků.Vede je k získávání a kritickému hodnocení informací z různých zdrojů a k jejich vhodnému předávání. Utváří kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, vede k vnímavému pochopení obohacující role umění pro náš život.

Charakteristika učiva
Výuka českého jazyka a literatury navazuje na poznatky získané v základním vzdělávání a dále je pak rozvíjí. Skládá se ze tří složek: jazykové, komunikační a literární. Cílem je tyto vědomosti prohloubit a rozšířit, dostat je na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň.

Vyučování předmětu směřuje k dovednosti a schopnosti mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se ústně i písemně vyjadřovat, používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a informacemi. Aktivně rozvíjí vyjadřování žáků (např. stylistický výcvik) a využívání jazyka jako nástroje myšlení. Vybranými literárními (či jinými uměleckými) díly jsou žáci uvedeni do světa kultury a tím se český jazyk podílí na vytváření jejich názorů na svět, jejich postojů, zájmů a vkusu. Vhodnými jsou celky, v nichž je možné ukázat využití literárních poznatků ve světě, v němž žijí (např.vliv čtenářství na další sebevzdělávání či interpretace literárního díla na základě znalostí literární teorie a literární historie).

V hodinách českého jazyka má své místo i mediální výchova a filmové umění zvláště. Zařazování aktuálních událostí v kultuře je samozřejmou součástí vyučovacích hodin. Mnohé již probrané učební celky jsou opětně zařazovány i ve vyšších ročnících, aby byly nejen obohaceny o nové vědomosti a dovednosti, ale aby byly lépe zvládnuty a osvojeny žáky.

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
1. ročník	1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností 2. Komunikační a slohová výchova 3. Práce s textem a získávání informací 4. Literatura a ostatní druhy umění
2. ročník	1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností 2. Komunikační a slohová výchova 3. Práce s textem a získávání informací 4. Literatura a ostatní druhy umění
3. ročník	1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností 2. Komunikační a slohová výchova 3. Práce s textem a získávání informací 4. Literatura a ostatní druhy umění

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
4. ročník	1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností 2. Komunikační a slohová výchova 3. Práce s textem a získávání informací 4. Literatura a ostatní druhy umění

Pojetí výuky
Výuka je realizována v běžných učebnách, je plánována učebna odborná. Žáci pracují s učebnicemi, texty, sešity, odbornou literaturou. Těžištěm hodin českého jazyka je práce s texty. Rozbor literárních ukázek je zaměřen na porozumění textu, reprodukci a interpretaci. Samozřejmostí je práce s literárními díly, které jsou dány Kánonem české literatury, závazným materiálem státní maturitní zkoušky. Pro výuku je využívána audio a video projekce, nástěnné výukové tabule, názorné pomůcky. Pro samostatnou práci internet, školní a městská knihovna.
Ve vyučovacím procesu jsou uplatněny různé formy výuky, mezi něž také patří skupinová, problémová výuka, samostatné práce. Jsou využity různé aktivizující metody.

Do vyučovacího procesu jsou zařazeny poznávací exkurze, literární besedy, knihovnické lekce, návštěvy dopoledních i večerních divadelních představení.

Hodnocení výsledků žáků
Různé druhy kontrolních činností, mezi něž patří například diktáty, opakovací a srovnávací testy, slohové a písemné práce, kritické psaní, mluvní cvičení, jsou zařazovány průběžně během celého školního roku.

Jsou hodnoceny nejen žákovy vědomosti, ale především schopnost osvojené poznatky aplikovat v každodenním životě, porozumět textu, kriticky jej hodnotit, reprodukovat a interpretovat literární a odborný text. Do hodnocení se promítá aktivita žáka ve vyučování a jeho zodpovědný přístup k plnění zadaných úkolů.

Realizace průřezových témat
Občan v demokratické společnosti
V rámci komunikační výuky je žák veden ke kultivovanému vyjadřování, k formulování vlastních postojů, asertivnímu chování. Je veden k úctě ke kulturnímu odkazu předků, k toleranci odlišných kultur a názorů. Žák dokáže ocenit přínos národní kultury. Vhodně zvolené literární ukázky či vybrané texty nejen pomohou žákovi orientovat se v oblasti závažných otázek dnešní doby, ale názornými příklady, příběhy se stanou přínosem pro jeho budoucí profesi.

Člověk a životní prostředí
Žák chápe vliv člověka na životní prostředí, uvědomuje si nebezpečí, která člověk svým nezodpovědným jednáním může přivodit. Žák by měl být schopen rozlišovat vhodnost chování. Ukázky nejen z literárních, ale i filmových, televizních a divadelních děl, časopisů, novin, zprávy z médií, to vše jsou vhodné materiály pro práci žáků v této oblasti.

Člověk a svět práce
Literární texty vedou žáka k aktivnímu způsobu života, pochopí, že problémy, těžkosti prožívají i ostatní lidé.
Díky osvojení stylistických zásad je schopen zvládnout písemnosti potřebné pro své uplatnění na pracovním trhu. Komunikační výchovou je veden nejen ke vhodnému vystupování, k dialogu, k prosazení a uplatnění na trhu práce, ale i k nezbytnému kultivovanému vystupování s budoucími klienty.

Člověk a digitální svět
Žáci a vyhledávají potřebné informace. Jsou vedeni k jejich kritickému hodnocení (záludnosti internetu), k jejich zpracování, vyhodnocení a následné reprodukci. Dovedou odlišit podstatné.

Ročník: 1.	3 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 99 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. **Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností**

Žák:
- *rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci,*
- *v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu,*
- *pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka.*

Učivo:
1.1 Národní jazyk a jeho útvary
1.2 Hlavní principy českého pravopisu
1.3 Slovotvorba - tvoření slov, stylového rozvrstvení a obohacování slovní zásoby

---

2. Komunikační a slohová výchova

Žák:
- *vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska,*
- *ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi,*
- *využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat),*
- *rozpozná funkční styl,*
- *dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar,*
- *vystihne charakteristické znaky prostě sdělovacího stylu,*
- *vystihne charakteristické rysy vypravování,*
- *posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu*

Učivo:
2.1 Stylistika - slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní
2.2 Komunikační situace, komunikační strategie
2.3 Vyjadřování - přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené
2.4 Projevy prostě sdělovací - jejich základní znaky, postupy a prostředky
2.5 Osobní dopisy, krátké informační útvary
2.6 Vyprávění

---

3. Práce s textem a získávání informací

Žák:
- *na příkladech doloží druhy mediálních produktů,*
- *uvede základní média působící v regionu,*
- *zhodnotí význam médií pro společnost a jejich vliv na jednotlivé skupiny uživatelů,*
- *kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost (např. informace dostupné z Wikipedie, sociálních sítí, komunitních webů apod.),*
- *rozumí obsahu textu, je schopen vytvořit poznámky,*
- *nalezne v textu požadované informace,*

Učivo:

3.1 Informatická výchova
3.2 Techniky a druhy čtení
3.3 Uvědomělé čtení, zpracování textu, jeho rozbor, zpětná reprodukce
3.4 Orientace v textu - jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu

---

4. Literatura a ostatní druhy umění

Žák:

- *zařadí literární díla typická pro jednotlivé umělecké směry a příslušná historická období,*
- *zhodnotí význam autora i díla pro dobu, v níž tvořil,*
- *rozliší umělecký text od neuměleckého,*
- *interpretuje umělecká díla,*
- *osvojí si zadaná literární díla z Kánonu,*
- *samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl.*

Učivo:

4.1 Úvod do studia literatury
4.2 Nejstarší literatury světa
4.3 Středověk - vývoj literatury v Evropě
4.4 Středověk - vývoj literatury na našem území
4.5 Renesance
4.6 Baroko
4.7 Klasicismus a osvícenství
4.8 Preromantismus a romantismus

Ročník: 2	3 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 99 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Žák:

- *v písemném a mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví,*
- *pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka,*
- *řídí se zásadami správné výslovnosti,*
- *odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby,*

Učivo:

1.1 Tvarosloví - gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce,
1.2 Zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka

---

2. Komunikační a slohová výchova

Žák:

- *rozpozná funkční styl administrativní a odborný, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar;*
- *sestaví základní projevy administrativního stylu,*
- *odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového,*
- *vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary,*
- *rozlišuje popis prostý, odborný, umělecký a publicistický.*

Učivo:

2.1 Projevy administrativní - jejich základní znaky, postupy a prostředky
2.2 Životopis
2.3 Projevy prakticky odborné - jejich základní znaky, postupy a prostředky
2.4 Jednoduché úřední, odborné dokumenty
2.5 Popis, výklad

---

3. Práce s textem a získávání informací

Žák:

- *dovede požívat knihovnických služeb,*
- *samostatně zpracovává, vyhledává, porovnává a vyhodnocuje mediální, odborné aj. informace;*
- *pořizuje z odborného textu výpisky a výtah,*
- *dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů;*
- *dovede z odborného textu pořídit výpisky, výtah,*
- *vypracuje anotaci a resumé*
- *rozumí obsahu textu i jeho částí.*

Učivo:

3.1 Informatická výchova, knihovny a jejich služby
3.2 Získávání a zpracování informací z textu odborného v podobě anotace
3.3 Zpětná reprodukce textu, jeho transformace do jiné podoby

---

4. Literatura a ostatní druhy umění

Žák:

- *vysvětlí základní rysy uměleckých směrů 19. století*
- *interpretuje probraná literární díla, ve vhodných příkladech i ke svému oboru*
- *má přehled o literárním dění v době 19. století a na jeho přelomu se stoletím 20.*
- *zaznamenává bibliografické údaje*
- *rozliší prózu, poezii, lyrický, lyrickoepický a dramatický text*

Učivo:

4.1 Realismus a naturalismus
4.2 Literární moderna (symbolismus, impresionismus, dekadence)
4.3 Modernismus a avantgarda (expresionismus, dadaismus, futurismus, poetismus, surrealismus)
4.4 Česká moderna
4.5 Osobnosti české literatury 19. století
4.6 Osobnosti světové literatury 19. století

Ročník: 3	3 hodina týdně, 33 týdnů, celkem 99 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Žák:

- *orientuje se ve výstavbě textu,*
- *odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby,*
- *používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie,*
- *uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování.*

Učivo:

1.1 Větná skladba
1.2 Druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska

1.3 Stavba a tvorba komunikátu
1.4 Slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie

---

2. Komunikační a slohová výchova:

- *vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska,*
- *ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi,*
- *rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky,*
- *uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace,*
- *sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, pozvánka, nabídka, reportáž.)*

Učivo:

2.1 Úvaha
2.2 Média a mediální výchova
2.3 Druhy řečnických projevů

---

3. Práce s textem a získávání informací

Žák:

- *rozumí obsahu textu i jeho částí,*
- *kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů,*
- *samostatně vyhledává, porovnává a vyhodnocuje mediální, odborné aj. informace,*
- *pořizuje z odborného textu výpisky a výtah,*
- *dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů.*

Učivo:

3.1 Média - jejich produkty a účinky
3.2 Práce s různými příručkami pro školu i veřejnost ve fyzické i elektronické podobě
3.3 Zpětná reprodukce textu - jeho transformace do jiné podoby

---

4. Literatura a ostatní druhy umění

Žák:

- *zná základní tendence v meziválečném vývoji české a světové prózy, poezie a dramatu,*
- *orientuje v různých druzích zábavné literatury,*
- *přiřadí k textu patřičný literární druh,*
- *vyvodí dopady politického dění na vývoj kultury.*

Učivo:

4.1 Existencialismus,
4.2 Socialistický realismus,
4.3 Magický realismus
4.4 Moderní básnické směry
4.5 Osobnosti prózy a dramatu
4.6 Osobnosti poezie
4.7 Rozmanitost české meziválečné prózy
4.8 Absurdní drama
4.9 Postmodernismus

Ročník: 4	3 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem hodin 90

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Žák:

- *vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny,*
- *orientuje se v soustavě jazyků,*
- *nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak,*
- *orientuje se ve výstavbě textu,*

Učivo:

1.1 Vývojové tendence spisovné češtiny
1.2 Postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky
1.3 Jazyková kultura

---

2. Komunikační a slohová výchova:

- *vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary,*
- *správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva,*
- *má přehled o slohových postupech uměleckého stylu.*

Učivo:

2.1 Literatura faktu a umělecká literatura
2.2 Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů

---

3. Práce s textem a získávání informací

Žák:

- *má přehled o knihovnách a jejich službách,*
- *samostatně zpracovává informace,*
- *zaznamenává bibliografické údaje podle státní normy,*
- *rozumí obsahu textu i jeho částí.*

Učivo:

3.1 Knihovny a jejich služby
3.2 Práce s texty
3.3 Bibliografické údaje a státní norma

---

4. Literatura a ostatní druhy umění

Žák:

- *uvědomuje si význam umění pro život,*
- *orientuje se ve vývoji české a světové literatury,*
- *dovede iterační dílo i předložený typický text přiřadit k příslušnému myšlenkovému směru a uměleckému stylu,*
- *objasní vztah mezi uměním a skutečností,*
- *orientuje se v oblasti literárních druhů a žánrů,*
- *posoudí vývojové změny v rámci literárního druhu/žánru,*
- *rozpozná specifické prostředky básnického jazyka,*
- *specifikuje základní literární druhy a žánry (lyrika, román apod.),*
- *přistupuje k umění jako k prostředku k poznání historie a současnosti,*
- *prostřednictvím zážitků z četby si uvědomí nebezpečí plynoucí z porušování lidských práv,*
- *váží si kulturních hodnot a je tolerantní k jiným kulturám,*

- *dovede prezentovat význačné kulturní památky regionu,*
- *vyjmenuje zásadní kulturní instituce,*
- *dovede uvést příklady umělecké výpovědi o válce, nedemokratických režimech, touze po moci, udržitelnosti života na zemi a tyto umělecké výpovědi interpretovat,*
- *seznamuje se s literárními díly prostřednictvím filmových adaptací.*

Učivo:

4.1 Obraz 2. světové války a holocaustu v české a světové literatuře
4.2 Poválečné literární proudy
4.3 Politické mezníky ve vývoji české literatury
4.3 Česká literatura od roku 1945 do současnosti
4.4 Drama
4.5 Osobnosti české a světové kultury
4.6 Filmové umění

ANGLICKÝ JAZYK

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 13
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Vyučování cizím jazykům ve středním odborném školství je jednak součástí všeobecného vzdělávání, doplňuje a prohlubuje systém jazykového vzdělávání, které je propojeno s dalšími vyučovacími předměty a zdroji informací; jednak představuje specifické jazykové vzdělávání vymezené studovaným oborem. Vede žáky k rozvíjení celé řady všeobecných kompetencí (především z oblasti znalosti reálií a kultury zemí studovaného jazyka, rozvíjení osobnosti a studijních návyků) a k rozvíjení komunikačních kompetencí ve zvoleném jazyce. Jazykové vyučování plní cíle všeobecně vzdělávací a výchovné zaměřené na harmonický rozvoj osobnosti žáka, jeho morální a charakterové hodnoty a také specifický komunikativní cíl rozvíjející nezbytné jazykové znalosti a dovednosti potřebné k dorozumění v cizím jazyce. V jednotě s výchovnými a vzdělávacími cíli podle typu školy a studovaného oboru směřuje výuka k dosažení Standardu středoškolského odborného vzdělávání 3. úrovně v cizím jazyce tak, aby odpovídala Mezinárodnímu referenčnímu rámci pro výuku cizích jazyků na úrovni B1 - B2.

Charakteristika učiva
Obsahem výuky zaměřené k plnění komunikativního vzdělávacího cíle je systematické rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků, které si žáci osvojili v učivu základní školy v těchto kategoriích:

- řečové dovednosti (produktivní, receptivní, interaktivní ústní i písemné)
- jazykové prostředky; jazykové funkce
- základní tematické okruhy všeobecného i odborného zaměření, komunikační situace
- poznatky o zemích

Řečové dovednosti
Rozvíjejí se na základě jazykových prostředků, komunikačních situací a jazykových funkcí, základních tematických okruhů a specifických okruhů z oblasti studovaného oboru. Hlavní náplní a obsahem výuky je tedy nacvičování jak ústního, tak písemného vyjadřování, to je práce s texty v mluvené a písemné podobě. Neoddělitelnou součástí uvedených kategorií jsou jazykové reálie. Základní požadavky na žáky jsou vymezeny na receptivní, produktivní a interaktivní.

Receptivní dovednosti
Při čtení nebo poslechu s porozuměním se využívá autentických i adaptovaných textů, nahrávek rodilých i jiných mluvčích v různorodém kontextu. Poslech s porozuměním se zařazuje častěji, zejména v etapě vyrovnávání učiva. Ověřuje se různými formami (např. zachycením některých dílčích informací, rozpoznáním daných výrazů ve vyslechnutém textu, odpověďmi „ano – ne“, konfrontací s obrazem nebo situací, doplněním chybějících částí replik do předepsaného cvičení nebo dialogu s mezerami, odpověďmi na kontrolní otázky, reprodukcí a úplným opakováním vět, záznamem hlavních informací, překladem problematických celků nebo vazeb do češtiny atd.). Náročnost textu se stupňuje, rovněž jeho délka, syntaktická složitost, počet neznámých výrazů určených k odhadu. Vyučující by měl věnovat pozornost přípravnému komunikativnímu stadiu poslechu (zasazení do situace, předvídání obsahu apod., případné

lexikální přípravě atd.) ve své přípravě na vyučovací hodinu a mít na paměti zvýšení efektivity přímé práce s žáky v hodině. Je vhodné zařazovat ukázky z filmů, rozhlasových nahrávek, avšak připravené k didaktickému využití. Významná a motivující je přímá konfrontace žáků s rodilým mluvčím v interaktivní komunikaci. Hlavním cílem prohlubování dovednosti čtení s porozuměním je koncentrace na schopnost samostatného tichého čtení. Žák se naučí používat různé strategie čtení v souladu se zadanou úlohou, je veden k práci s různými druhy slovníků, s příručkami a další informativní literaturou. Texty by měly žáky zajímat, měly by být přiměřeně strukturně náročné, přínosné z hlediska neznámých výrazů a nových tvarů a využitelné k dalšímu zpracování. Podle druhů textů se využívají nejen k nácviku nového učiva a ke stimulaci ústního projevu, ale i jako vzoru samostatného písemného projevu.

Produktivní dovednosti

Vyučující rozvíjí ústní vyjadřování jak monologické, tak interaktivní ve skupině. Volí metody přiměřené vyspělosti a věku žáků, navazuje na komunikativní dovednosti osvojené v základní škole. Ústní vyjadřování dialogické rozvíjí vyučující na základě vytvořených řečových vzorců, které často opakuje, doplňuje a dále rozvíjí. Systematicky procvičuje schopnost formulovat a klást otázky, odpovídat víceslovně a rozvíjet odpovědi. Organizuje práci ve dvojicích nebo skupinách, které diferencuje v závislosti na poznání jejich schopností a vnitřních vztahů. Dbá, zejména ve vyšších ročnících, na vyváženost přesnosti vyjadřování z hlediska splnění komunikativního záměru s pohotovostí reakce. Řízený projev přechází v projev volný, jehož rozsah se postupně zvyšuje a obsah tematicky rozšiřuje.

Interaktivní dovednosti

Ve třídě by měla být rozšířena frekvence interakcí, např. vytvářením příležitostí k ústnímu vyjadřování a jiných způsobů spolupráce. Vhodnou organizací dbá vyučující na aktivní zapojení všech žáků do ústního vyjadřování. Motivujícím prvkem může být i dialog mezi žákem a vyučujícím. Vyučující dbá na poskytování zpětné vazby o chybách (např. metodou nepřímého opravování chyb) a vede žáky k sebehodnocení. Ústní projev žáků je vhodné stimulovat vizuálními, audiovizuálními, auditivními pomůckami a vytvářením přirozených komunikativních situací. Písemný projev rozvíjí vyučující systémem stupňovaných cvičení, v nichž je nácvik uvědoměle zaměřen na výstavbu logicky strukturovaných a ucelených textů s důrazem na zvládnutí a funkční využívání prostředků (také pravopisných), typických pro písemný projev.

Jazykové prostředky

Učitel upevňuje a prohlubuje jazykové prostředky, které jsou základem řečových dovedností. Využívá integrujících teorií moderní lingvodidaktiky, vychází z kontextu přiměřeného znalostem, věku, zájmům a potřebám žáků. Zprostředkovává gramatické učivo vyváženou kombinací aktivního nácviku pomocí komunikace s teoretickým poučením o jazykovém systému. Ve 2. a 3. ročníku dochází k prohlubování a rozvíjení cizího jazyka v obecné rovině, v posledním roce studia je třeba se zaměřit více na odborný jazyk s důrazem na potřeby žáků podle studovaného oboru a odborného zaměření. Slovní zásoba se rozšiřuje na základě jednoduchých odborných textů odpovídajících studijnímu, resp. kmenovému oboru studia. Zvuková stránka jazyka se upevňuje a dále rozvíjí i v této etapě studia. Ve 4. ročníku by měl vyučující diferencovat požadavky na žáky odcházející do zaměstnání a žáky, kteří zamýšlejí pokračovat ve studiu na některé z vyšších odborných, nebo vysokých škol.

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
1. ročník	1. Zvuková podoba jazyka a pravopis 2. Osobní údaje a údaje o významných osobnostech 3. Studium, školní život, vzdělávání 4. Rodina, rodinné vztahy 5. Bydlení, bydliště 6. Nápoje, pokrmy, stravovací zařízení 7. Každodenní život 8. Nakupování, způsoby trávení volného času
2. ročník	1. Životní situace, povinnosti, životní styl 2. Služby, hotel, informace ve městě 3. Počasí, roční období 4. Péče o tělo a zdraví 5. Cestování dopravními prostředky - nehody 6. Plány na prázdniny a dovolenou 7. Vnější vzhled, vlastnosti, móda
3. ročník	1. Práce, povolání, zaměstnání 2. Masmédia, moderní technologie 3. Plány do budoucna 4. Partnerské vztahy 5. Cestování po Velké Británii 6. Odborná slovní zásoba
4. ročník	1. Angličtina a vliv angličtiny na ostatní jazyky 2. Životní prostředí a jeho ochrana 3. Velká Británie – společenský a politický život 4. Česká republika – prezentace 5. Náš region, moje město – prezentace 6. Anglicky mluvící země 7. Odborná slovní zásoba

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Žáci jsou vedeni k rozvíjení klíčových kompetencí – především těch *ke komunikaci, k učení, k práci a spolupráci s ostatními lidmi, k řešení pracovních i mimopracovních problémů, práci s informačními technologiemi a kompetencí k řešení praktických úkolů a pracovnímu uplatnění.* Rozvíjí jejich schopnost přizpůsobit se v různém pracovním prostředí, což zvyšuje šanci na jejich uplatnění na trhu práce. Studium cizího jazyka slouží žákům ke zpřístupnění informací v cizím jazyce (např. na internetu nebo v odborné literatuře) v jejich zaměření. V rámci uvědomování si potřeby celoživotního vzdělávání žák rozvíjí pomocí studia cizího jazyka nejen jazykové kompetence, ale uvědomuje si také své postavení nejen v naší společnosti, ale i v celoevropském a celosvětovém kontextu. Je veden k pochopení zvláštností jednotlivých kultur, k toleranci a spolupráci v rámci studentských partnerských výměn, a také k přípravě ke spolupráci se zahraničními partnery v jeho budoucím povolání. Tyto kompetence může žák nacvičovat během každodenní výuky, pokud vede k jeho samostatné práci a možnosti samostatně se projevovat a vyjadřovat. Právě projektová výuka slouží k podpoře samostatné práce žáků a rozvíjí jejich schopnost získávat a zpracovávat materiály z různých zdrojů. Žáci se učí pracovat v týmu, prezentovat svoji společnou práci. Projekty jsou v souladu s probíranými tematickými celky (např. globální ekologické problémy, klady a zápory EU, novinky v informačních technologiích, reálie jazykových oblastí, média, sport, volný čas, cestování).

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Práce s texty, dokumentárními filmy atd. zaměřenými na evropský a světový kontext, budování a fungování EU, protiklady a zvláštnosti jednotlivých kultur, upozornění na přetrvávající nedemokratické systémy. K podpoře výchovy k demokratickému občanství jsou volena i témata žákovských projektů. Vést žáky k zamyšlení nad demokratickým i nedemokratickým chováním, v rozhovorech ovlivňovat nekritické přijímání médií. Zdůrazňovat zdvořilost a slušnost, multikulturální výchovu

Člověk a životní prostředí

Aktivity (čtení, psaní, poslech, konverzace) spojené s ochranou přírody, s globálními problémy (oteplování, mizení deštných pralesů, přelidnění, nedostatek pitné vody, země třetího světa), porovnávání přístupu k ochraně životního prostředí v jednotlivých zemích. Výchova k vlastnímu ekologickému chování (projektová výuka).

Člověk a svět práce

Práce s informacemi, které žákům pomůžou v orientaci na trhu práce (perspektivní obory, obory s převládající nezaměstnaností, atd.), znalosti jednotlivých oborů, vedení k sebekritičnosti a posouzení vlastních schopností a možností, vedoucích k správnému rozhodnutí při výběru budoucího povolání. Nácvik dovednosti prezentovat vlastní osobu v souvislosti s hledáním zaměstnání.

Člověk a digitální svět

Zapojení informačních a komunikačních technologií do výuky (používání internetu, CD-ROM, DVD, dataprojektory, multimediální výukové programy). Nutnost používání jazyka pro studium odborné literatury a samostudium. Zadávání skupinových projektů a multimediálních prezentací (Powerpoint), které žáky motivuje k používání ICT prostředků. Žáci nejsou specializováni v jednotlivých odbornostech, ale zabývají se různými tématy v obecnější rovině. Cizí jazyk jim slouží k získávání informací z oblasti jejich odbornosti a pomocí prezentace projektů nacvičují klíčové kompetence. Žáci řeší úkoly z odborné literatury a procvičují odborný jazyk při samostudiu mnoha odborných témat.

Pojetí výuky

Předpokládá se zvládnutí učiva základní školy, na které má učivo střední školy navázat, proto je na počátku studia nutno udělat vstupní testy a podle potřeby opakovat a upevňovat mluvnické učivo se souběžným osvojováním dalšího učiva. Během opakování a vyrovnávání učiva v prvním roce výuky by měly být rozdíly vyrovnány. V procesu osvojování cizího jazyka záleží na motivaci a vůli žáků. Významným úkolem vyučujícího je rozvíjet a podporovat zájem žáků o studium zvoleného jazyka. Učitel napomáhá žákům získat sebedůvěru, pracovat zodpovědně a samostatně. Vyučující používá při výuce doplňkové materiály, např. plně vybavené a funkční jazykové učebny (magnetofony, videopřehrávače, DVD-přehrávače, interaktivní tabuli, multimediální výukové programy, atd.). Vhodným zadáním úkolů motivuje žáky k samostatné práci (překladové, studijní a výkladové slovníky, autentické texty, písničky, beletrie, odborná literatura, časopisy, internet, filmy, atd.). Vyučující zároveň motivuje žáky ke konverzaci pomocí vhodně zvolených témat. Výuka je orientována k autodidaktickým metodám (samostatné učení žáků) a k sociálně komunikativním aspektům učení (didaktické slovní metody). Žáci jsou motivováni nabídkou zahraničních zájezdů, studijních pobytů a kontaktů se školami v zahraničí a účastí v mezinárodních programech na podporu mládeže v odborném vzdělávání. Žáci jsou zapojováni do projektů a jazykových soutěží, podporuje se vedení jazykového portfolia. Využívá působení prostředí jiné kultury na žáky a vytváření kontaktů mimo

školní prostředí (školní exkurze, stáže v zemích studovaného jazyka) nebo besed s účastníky cest nebo s rodilými mluvčími ke zvýšení zájmu žáků o studium cizího jazyka.

Hodnocení výsledků žáků

Předmětem hodnocení je zejména pokrok v rozvoji řečových dovedností (hlavně postupné zdokonalování ústního projevu – jeho srozumitelnost, plynulost, bohatost slovní zásoby, gramatická správnost, také schopnost komunikace), ale i dílčí výsledky v osvojovaných jazykových prostředcích. Žáci prokazují kvalitní osvojení slovní zásoby včetně odborné slovní zásoby daného studijního oboru. Vyučující průběžně kontroluje výsledky učení, včetně domácí přípravy ústní i písemné, kterou žákům promyšleně zadává. Zařazuje kontrolní didaktické testy osvojeného učiva zaměřené na poslech a čtení cizojazyčných textů s porozuměním, na gramaticko-lexikální znalost jazykových prostředků. Vede žáky k sebehodnocení. Zařazuje kontrolní písemné práce (1v jednom ročníku dle praktických potřeb absolventů), které by ověřily schopnost souvislého písemného projevu žáků. Zadání písemné práce by mělo být v souladu s probraným a procvičeným učivem (kontrolním pracím předcházejí cvičné práce a dílčí úkoly) a mohou mít dvě části spojené (test a samostatný písemný projev). Ve vyšších ročnících se samostatný písemný projev výběrově tematicky vztahuje k příslušnému oboru a typu školy. Časová dotace udělená písemným kontrolním pracím činí v 1. – 2. ročníku 60 minut, ve 3. – 4. ročníku 90 minut. Studium je ukončeno maturitní zkouškou. Veškerá výuka cizího jazyka je založena tak, aby zohledňovala požadavky maturitní zkoušky, tj. dvou úrovní státní části maturitní zkoušky a specifické výstupní úrovně její školní části. Učitel může využívat audiovizuální a jiné pomůcky také nové technologie vzdělávání včetně multimediálních výukových programů, interaktivní tabule, dataprojektoru a PC.

Ročník: 1.	4 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 132 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Zvuková podoba jazyka a pravopis

Žák:

- *rozumí, jestliže mluvčí hovoří pomalu, se zřetelnou výslovností a dostatečně dlouhými pauzami;*
- *při čtení dbá na správný slovní a větný přízvuk;*
- *rozumí jednoduchým sdělením, otázkám a pokynům vysloveným pomalu a zřetelně, rozumí číslům, údajům o cenách a o čase;*
- *čte s porozuměním, orientuje se v textu;*
- *rozumí krátkým psaným pokynům (pozdravy, vzkazy, popis cesty);*
- *sdělí obsah, hlavní myšlenky vyslechnuté nebo přečtené, dorozumí se v obchodě a v běžných životních situacích;*
- *rozumí číslům, údajům o množství, cenách i čase;*
- *užívá obraty při zahájení a ukončení rozhovoru;*
- *gramatické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků, jsou adekvátně procvičovány, upevňovány a testovány;*
- *užívá základní gramatické časy ;*
- *uplatňuje základní způsoby tvoření slov.*

Učivo:

1.1 Přízvuk slovní, přízvuk větný, intonace
1.2 Samohlásky, znělé souhlásky,intonace věty
1.3 Anglická abeceda, hláskování

1.4 Číslovky základní a řadové
1.5 Množné číslo podstatných jmen
1.6 Pořádek slov v oznamovací větě

2. Osobní údaje a údaje o významných osobnostech

Žák:

- *vyplní ve formulářích základní údaje o sobě;*
- *napíše jednoduchý text na pohlednici, dopis, několik jednoduchých vět o sobě (bydliště, koníčky, studium);*
- *v novinách a časopisech rozumí článkům o lidech a běžných životních situacích.*

Učivo:

2.1 Názvy zemí, národností a jazyků
2.2 Přítomný čas prostý
2.3 Přivlastňovací zájmena

---

3. Studium, školní život, vzdělávání

Žák:

- *sdělí, proč je důležité studium cizích jazyků;*
- *se seznámí se vzdělávacím systémem v jiných zemích.*

Učivo:

3.1 Studium cizích jazyků
3.2 Výchova a vzdělávání u nás a ve Velké Británii
3.3 Čas
3.4 Časové předložky

---

4. Rodina, rodinné vztahy

Žák:

- *pojmenuje členy rodiny;*
- *vyjádří vztahy mezi nimi;*
- *popíše vzhled osob a jejich povahové vlastnosti.*

Učivo:

4.1 Moje rodina
4.2 Přídavná jména, stupňování
4.3 Přivlastňovací pád

---

5. Bydlení, bydliště

Žák:

- *popíše své bydliště;*
- *rozliší různé typy bydlení;*
- *popíše okolí domu, zahradu.*

Učivo:

5.1 Vazba there is, there are
5.2 Užívání členů určitých a neurčitých
5.3 Prostorové předložky

---

6. Nápoje, pokrmy, stravovací zařízení

Žák:

- *se seznámí se stravovacími zvyky v zahraničí a u nás;*
- *objedná si v restauraci;*
- *požádá o nápoj nebo jídlo;*
- *pojmenuje potraviny i hotová jídla;*
- *hovoří o svých stravovacích návycích;*
- *rozumí nejdůležitějším odborným výrazům.*

Učivo:

6.1 Počitatelná a nepočitatelná podstatná jména
6.2 V restauraci
6.3 Rozhovor s číšníkem při objednávání

---

7. Každodenní život

Žák:

- *popíše svůj denní program, zvyklosti;*
- *vypráví o průběhu všedního dne a víkendu.*

Učivo:

7.1 Můj denní program
7.2 Modální slovesa
7.3 Podmětná a předmětná otázka

---

8. Nakupování, způsoby trávení volného času

Žák:

- *pojmenuje obchody ve městě;*
- *popíše oddělení v obchodním domě;*
- *vysvětlí, jakým způsobem se může platit;*
- *v rozhovoru se zeptá na nákupní možnosti;*
- *rozumí jednoduchým sdělením, otázkám a je schopen postihnout hlavní smysl krátkých, jasných a jednoduchých sdělení a oznámení .*

Učivo:

8.1 Nakupování
8.2 Předložky
8.3 Minulý čas prostý

Ročník: 2.	3 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 99 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Životní situace, povinnosti, životní styl

Žák:

- *rozumí větám a často používaným slovům z oblastí, k nimž má bezprostřední osobní vztah, např.: já sám, moje rodina;*
- *je schopen číst krátké, jednoduché texty;*
- *vyslovuje srozumitelně;*
- *pohovoří o etapách v lidském životě;*
- *pojmenuje domácí povinnosti a pomoc v rodině;*

- *vyhodnotí nejdůležitější informace z písemných zpráv a novinových článků, v nichž se ve vysoké míře objevují čísla, jména, obrázky a nadpisy;*
- *rozumí jednoduchým návodům, pokynům v počítačových programech.*

Učivo:

1.1 Skladba věty oznamovací a otázky
1.2 Způsobová slovesa
1.3 Slovesné tvary v různých časech
1.4 Přítomný čas průběhový

---

2. Služby, hotel, informace ve městě

Žák:

- *omluví se a reaguje na omluvu, zeptá se na cestu a s pomocí mapy nebo plánu města cestu vysvětlí;*
- *užívá obraty pro vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí;*
- *popíše objekty ve městě, obchody, orientační body;*
- *objedná si ubytování, telefonicky i mailem.*

Učivo:

2.1 V hotelu
2.2 Orientace ve městě, směr
2.3 Psaní krátké žádosti, potvrzení
2.4 Příslovce – tvorba, stupňování

---

3. Počasí, roční období

Žák:

- *porozumí předpovědi počasí ve sdělovacích prostředcích;*
- *rozliší a popíše jednotlivá roční období;*
- *vysvětlí rozdíly mezi klimatickými poměry v naší zemi a ve Velké Británii.*

Učivo:

3.1 Budoucí čas - to be going to
3.2 Budoucnost – will, přítomný čas průběhový
3.3 Slovesa změny stavu

---

4. Péče o tělo a zdraví

Žák:

- *domluví se při provádění rutinních úkolů vyžadujících jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a činnostech;*
- *pojmenuje části těla;*
- *vyjádří adekvátně potíže u lékaře a popíše svůj zdravotní stav;*
- *v rozhovoru s prodavačem v lékárně vysvětlí své přání.*

Učivo:

4.1 Lidské tělo
4.2 U lékaře
4.3 V lékárně
4.4 Zdraví a nemoci, zdravý životní styl
4.5 Rozkazovací způsob

5. Cestování dopravními prostředky – nehody

Žák:

- *popíše cestování různými dopravními prostředky, jejich výhody a nevýhody;*
- *zakoupí si jízdenku;*
- *rozliší dopravní prostředky používané pro veřejnou dopravu, transport zboží a materiálů, v zemědělství a stavebnictví;*
- *popíše v jednoduchých větách události, aspekty svého každodenního života.*

Učivo:

5.1 Dopravní prostředky
5.2 Nebezpečné situace na silnicích, nehody
5.3 Minulý čas průběhový a prostý

---

6. Plány na prázdniny a dovolenou

Žák:

- *vypráví o svých plánech na prázdniny;*
- *napíše pohlednici;*
- *popíše počasí;*
- *srovnává výhody a nevýhody různých pobytů;*
- *vylíčí průběh události v minulém čase.*

Učivo:

6.1 Objednávka dovolené, ubytování, dopravy
6.2 Dovolená snů
6.3 Podmiňovací způsob
6.4 Infinitivní vazby
6.5 Účelové věty
6.6 Dopis o zážitcích z dovolené

---

7. Vnější vzhled, vlastnosti, móda

Žák:

- *argumentuje pro moderní životní styl;*
- *vyjadřuje vlastní názory na oblékání;*
- *uspořádá anketu ve třídě o oblékání;*
- *pojmenuje různé vzory, barvy, materiály.*

Učivo:

7.1 Oblečení
7.2 Móda a materiály
7.3 Samostatná přivlastňovací zájmena
7.4 Gerundium

Ročník: 3.	3 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 99 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Práce, povolání, zaměstnání

Žák:

- *rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu;*
- *rozpozná emotivní význam mluveného projevu (radost, zlost atd.);*
- *čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty;*
- *orientuje se v textu;*
- *nalezne hlavní důležité informace a vedlejší myšlenky;*
- *napíše odpověď na pracovní nabídku a žádost o zaměstnání;*
- *mluví o výběru povolání a odůvodní jej;*
- *napíše svůj životopis;*
- *připraví si přijímací pohovor;*
- *zdůvodní a vysvětlí své názory a plány;*
- *zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text;*
- *dovede písemně zaznamenat podstatné myšlenky.*

Učivo:

1.1 Povolání
1.2 Psaní životopisu
1.3 Předpřítomný čas
1.4 Zvratná zájmena

---

2. Masmédia, moderní technologie

Žák:

- *pracuje na počítači, vyhledává informace na internetu, najde výrazy v elektronickém slovníku;*
- *rozumí zprávám o událostech bez větších obtíží;*
- *vypráví o užití médií ve svém životě;*
- *napíše jednoduchou esej o úloze médií ve společnosti.*

Učivo:

2.1 Podmínkové věty (I. typu)
2.2 Masmédia, PC
2.3 Trpný rod
2.4 Předpřítomný čas v trpném rodě

---

3. Plány do budoucna

Žák:

- *vyjádří své plány do budoucna;*
- *hovoří o svých přáních a budoucí kariéře, výběru zaměstnání.*

Učivo:

3.1 Časové věty
3.2 Podmínkové věty (II. typu)
3.3 Moje budoucí kariéra
3.4 Předminulý čas prostý

---

4. Partnerské vztahy

Žák:

- *čte inzeráty a rozumí jim;*
- *popíše své pocity a emoce;*
- *vede řízený rozhovor na dané téma.*

Učivo:

4.1 Nepřímá řeč (souslednost časů)
4.2 Odpověď na inzerát
4.3 Nálady, emoce, pocity
4.4 Rozkazovací způsob

---

5. Cestování po Velké Británii

Žák:

- *vyhledává v mapě zajímavá místa;*
- *čte texty a vyhledává z nich informace o Velké Británii;*
- *vyjádří přání, kam by chtěl cestovat;*
- *získá přehled o turistických atraktivitách země;*
- *má informace o nejvýznamnějších městech, turistických lokalitách.*

Učivo:

5.1 Velká Británie – nad mapou
5.2 Tázací dovětky

---

6. Odborná slovní zásoba

Žák:

- *zná základní terminologii při práci s počítačem;*
- *orientuje se v základní odborné terminologii ve svém oboru;*
- *zpracuje referát na základě odborného textu ze svého oboru.*

Učivo:

6.1 Základní terminologie z informatiky
6.2 Čtení textů s odbornými výrazy a jejich procvičení
6.3 Samostatný referát

Ročník: 4.	3 hodiny týdně, 30 týdnů, celkem 90 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Angličtina a vliv angličtiny na ostatní jazyky

Žák:

- *rozezná slova anglického původu v jiných jazycích;*
- *dokáže rozlišit, zda slova byla přejata s původní výslovností nebo byla přizpůsobena danému jazyku;*
- *aplikuje znalost gramatických jevů (např. tvoření slov pomocí přípon), která vede k pochopení složitějšího textu i bez 100% znalosti slovní zásoby.*

Učivo:

1.1 Vyhledání výrazů anglického původu v odborných předmětech
1.2 Vyhledání výrazů anglického původu ve všeobecných předmětech
1.3 Opakování děje v minulosti – used to be

---

2. Životní prostředí a jeho ochrana

Žák:

- *popisuje nepříznivé vlivy na životní prostředí;*

- *informuje, co sám dělá pro životní prostředí;*
- *čte texty s ekologickou problematikou;*
- *napíše krátkou esej o životním prostředí.*

Učivo:

2.1 Esej k životnímu prostředí
2.2 Vedlejší věty vztažné
2.3 Nepřímá otázka

---

3. Velká Británie – společenský a politický život

Žák:

- *se seznámí s politickým a společenským životem v Británii;*
- *dokáže se vyjadřovat k tématům veřejného života;*
- *zformuluje a podá informace (práce se slovníkem, internetem).*

Učivo:

3.1 Politické a společenské zřízení v Británii

---

4. Česká republika – prezentace

Žák:

- *prezentuje turisticky atraktivní místa;*
- *připraví písemně program pro turisty;*
- *prezentuje hlavní město Prahu.*

Učivo:

4.1 Typické suvenýry z České republiky
4.2 Pobyt v České republice – program
4.3 Význam našeho hlavního města
4.4 Zajímavosti z našeho regionu
4.5 Významné české osobnosti

---

5. Náš region, moje město – prezentace

Žák:

- *informuje cizince, co je typické pro náš region;*
- *seznámí kamaráda s městem, ve kterém bydlí nebo studuje;*
- *napíše dopis o svém městě a regionu.*

Učivo:

5.1 Moje město
5.2 Okolí mého města
5.3 Předpřítomný čas průběhový

---

6. Anglicky mluvící země

Žák:

- *získá základní informace o těchto zemích;*
- *vyjádří přání, kam by chtěl jet;*
- *má základní poznatky o rozdílech v angličtině v různých zemích;*
- *pozná země Commonwealthu.*

Učivo:

6.1 Spojené státy americké

6.2 New York
6.3 Austrálie

---

7. Odborná slovní zásoba

Žák:

- *osvojí si terminologii z oblasti ekonomické;;*
- *napíše objednávku;*
- *napíše reklamaci;*
- *prezentuje firmu.*

Učivo:

7.1 Základní terminologie z ekonomiky
7.2 Čtení textů s ekonomickou problematikou
7.3 Psaní objednávek
7.4 Psaní reklamací
5.5 Prezentace vybrané firmy

RUSKÝ JAZYK 2

Obor:37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 8
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Cílem výuky cizímu jazyku je vybavit žáka komunikačními dovednostmi, které mu umožní dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat získané informace rámci běžné konverzace v oblasti osobní – s vrstevníkem či přátelskou osobou. Dále mu umožní porozumět méně náročnému textu z oblasti každodenního života a odborné praxe, písemně se vyjádřit k základním životním situacím, získat základní informace o vybraných zemích studovaného jazyka, pracovat s jazykovými příručkami, slovníky, internetem, porozumět jednodušším projevům z běžného života i společenské praxe, chápat a respektovat kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí. Žáci jsou vedeni v rámci řešení komunikativních situací k slušnému chování v rámci etiky. Cílem vyučovacího předmětu ruský jazyk je postupné zvládnutí čtyř klíčových dovedností na úrovniA2+, aby odpovídala Společnému evropskému referenčnímu rámci pro výuku cizích jazyků.

Charakteristika učiva
Učivo je rozděleno do čtyř postupových ročníků s dvouhodinovou dotací. Učivo je určeno pro výuku cizího jazyka bez návazností na předchozí studium tohoto jazyka. Předpokládá nulovou vstupní úroveň jazyka. Učivo upevňuje a rozvíjí základní produktivní dovednosti formou ústní interakce a písemného vyjadřování k běžným společenským tématům, receptivní dovednosti - porozumění čtenému a slyšenému. Žák je postupně seznamován s odbornou terminologií. Poznává reálie a kulturní hodnoty zemí studovaného jazyka.

Ročník	**Rozdělení tematických celků do ročníků**
1. ročník	1. Jazykové prostředky 2. Běžná konverzační témata 3. Odborná konverzační témata, odborná slovní zásoba 4. Procvičování a opakování
2. ročník	1. Jazykové prostředky 2. Běžná konverzační témata 3. Odborná konverzační témata, odborná slovní zásoba 4. Procvičování a opakování
3. ročník	1. Jazykové prostředky 2. Běžná konverzační témata 3. Odborná konverzační témata, odborná slovní zásoba 4. Procvičování a opakování
4. ročník	1. Jazykové prostředky 2. Běžná konverzační témata 3. Odborná konverzační témata, odborná slovní zásoba 4. Procvičování a opakování

Pojetí výuky

Základ tvoří práce s učebnicí, kde se střídají produktivní (slovem a písmem) a receptivní (poslech a překlad) činnosti, doplněné prací se slovníkem, časopisem, gramatickými tabulemi a mapou. Žáci si pod vedením učitele osvojují novou slovní zásobu a gramatické jevy, upevňují již získané znalosti. Součástí výuky jsou poslechová cvičení, dialog, diskuze, práce ve dvojicích a menších skupinách, samostatná práce. Žáci si osvojují odbornou terminologii. Výuka je doplňována dalšími audiovizuálními programy, internetem. Vyučující kontroluje a opravuje práci žáků, dbá na správné vyjadřování.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnotí se průběžně jak produktivní, tak i receptivní dovednosti. Žáci jsou vedeni k sebehodnocení. Hodnocení zvládnutí gramatických struktur je jen dílčí krok k výše uvedeným cílům. Většinou se hodnotí zvládnutí jednotlivých částí lekce, pak celé lekce, následuje souhrnné opakování za jednotlivá pololetí (např. formou krátkého písemného projevu, gramatického testu). Žáci se specifickými poruchami učení jsou hodnocení s ohledem na individuální potřeby.

Přínos předmětu k realizaci průřezových témat a kompetencí

Cizojazyčné vzdělávání napomáhá k rozvíjení komunikativních schopností, poznávání cizího jazyka je podstatným nástrojem poznání mateřského jazyka a prostřednictvím řeči poznání sebe sama, rozvíjí se personální kompetence. Jazykové prostředky jsou efektivně doplňovány moderními informačními a komunikačními technologiemi. Poznávání hodnot jiných zemí a jejich srovnávání s vlastním státem zvyšuje i občanské kompetence. Součástí jazykové přípravy je i téma *Člověk a svět práce*, jazykové schopnosti zvyšují šance při uplatnění na trhu práce. Sociální kompetence se upevňují v rámci práce ve dvojicích nebo menších skupinách. Další klíčovou kompetencí v ruském jazyce je vybudování základů odborné terminologie a potřeby užívat ji. Předmětem se prolínají průřezová témata *Člověk v demokratické společnosti* - součástí výuky jsou témata, která se týkají způsobu života v demokratické společnosti (volný čas, kultura, tradice a zvyklosti, reálie ČR a Ruska), *Člověk a digitální svět* – žáci využívají nejrůznější dostupné zdroje informací, *Člověk a životní prostředí* – vzdělávání vede žáka k citlivému přístupu k životnímu prostředí.

Ročník: 1.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Jazykové prostředky

Žák:

- *získává základní poučení o přízvuku,*
- *používá správnou intonaci tázacích a oznamovacích vět,*
- *zvládne všechna písmena azbuky,*
- *správně používá zápor u sloves,*
- *napíše a používá základní číslovky,*
- *časuje některá slovesa v přítomném čase,*
- *používá správné tvary osobních zájmen, přivlastňovacích zájmen,*
- *správně používá ve větách některé odlišnosti od češtiny.*

Učivo:

1.1 Intonace a přízvuk

1.2 Psaní písmen azbuky
1.3 Zápor u sloves
1.4 Základní číslovky
1.5 Časování sloves v přítomném čase
1.6 Osobní zájmena
1.7 Přivlastňovací zájmena
1.8 Slovesa se změnou kmenové souhlásky
1.9 Věty typu mám - nemám

---

2. Běžná konverzační témata

Žák:

- *používá známé zdvořilostní fráze,*
- *představí sebe nebo druhou osobu,*
- *domluví si telefonicky setkání,*
- *odpovídá na dotazy o rodině (rodinné vztahy, kde pracuje apod.),*
- *příjme nebo odmítne pozvání do kina, divadla,*
- *informuje spolužáky a učitele o svém týdenním programu.*

Učivo:

2.1 Pozdravy při setkání a loučení
2.2 Představování
2.3 Telefonický rozhovor
2.4 Rodina
2.5 Pozvání do kina
2.6 Týdenní program

---

3. Odborná konverzační témata

Žák:

- *pojmenuje základní druhy dopravních prostředků,*
- *orientuje se v cizojazyčných informačních panelech,*
- *vyjmenuje jednotky míry, váhy a délky.*

Učivo

3.1 Dopravní prostředky
3.2 Informační panely
3.3 Jednotky míry, váhy, délky

---

4. Procvičování a opakování

Ročník: 2.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Jazykové prostředky

Žák:

- *používá řadové číslovky,*
- *používá některé slovesné vazby odlišné od češtiny,*

- *utvoří minulý čas sloves,*
- *vyskloňuje zájmena kdo, co,*
- *skloňuje tvrdá, měkká podstatná jména,*
- *všímá si rozdílu při skloňování životných a neživotných podstatných jmen,*
- *správně používá přízvuk u některých sloves,*
- *používá infinitivní konstrukce*

Učivo

1.1 Psaní řadových číslovek
1.2 Vyjadřování data
1.3 Slovesné vazby odlišné od češtiny
1.4 Minulý čas
1.5 Vykání v minulém čase
1.6 Skloňování podstatných jmen v jednotném čísle
1.7 Životná a neživotná podstatná jména

---

2. Běžná konverzační témata

Žák:

- *stručně pohovoří o zájmové činnosti,*
- *odpoví na seznamovací inzerát,*
- *správně napíše adresu,*
- *stručně popíše školní budovu,*
- *krátce pohovoří o průběhu studia, předmětech, známkách a rozvrhu hodin,*
- *dokáže pomocí jednoduchých frází informovat a získat informace o městě, dopravních prostředcích,*
- *zvládá krátké dotazy a odpovědi při nakupování.*

Učivo

2.1 Zájmová činnost
2.2 Odpověď na seznamovací inzerát
2.3 Škola, školní vzdělání
2.4 Orientace ve městě
2.5 Nakupování

---

3. Odborná konverzační témata

Žák :

- *seznámí se s druhy dopravních firem,*
- *nazve základní druhy formulářů v oblasti ekonomiky dopravy,*
- *orientuje se v dopravních mapách a využívá k získání informací moderní komunikační prostředky.*

Učivo

3.1 Druhy dopravních firem
3.2 Formuláře v oblasti ekonomiky dopravy
3.3 Dopravní mapy

---

4. Procvičování a opakování

Ročník: 3.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Jazykové prostředky

Žák:

- *získá informace o nesklonných podstatných jménech*
- *skloňuje podstatná jména v jednotném a množném čísle*
- *dovede vyjádřit možnost, nemožnost, zákaz*
- *dokáže provést srovnání*
- *seznámí se s některými předložkovými vazbami*
- *časuje některá nepravidelná slovesa*

Učivo

1.1 Nesklonná podstatná jména
1.2 Skloňování podstatných jmen
1.3 Vyjádření možnosti, nemožnosti a zákazu
1.4 Srovnání
1.5 Vazby podstatných jmen s předložkami
1.6 Časování nepravidelných sloves

---

2. Běžná konverzační témata

Žák:

- *seznámí se z největšími městy Ruska,*
- *dokáže stručně vyprávět o pamětihodnostech Prahy,*
- *napíše vlastní strukturovaný životopis.*

Učivo

2.1 Moskva a Petrohrad
2.2 Praha a její památky
2.3 Strukturovaný životopis

---

3. Odborná konverzační témata

Žák:

- *odpoví na inzerát typu „ Hledám zaměstnání“*
- *vytvoří strukturovaný životopis*
- *stručně popíše oddělení dopravní firmy*
- *vede dialog s potenciálním zaměstnavatelem nebo zaměstnancem*

Učivo

3.1 Tvorba inzerátu
3.2 Životopis
3.3 Popis firmy
3.4 Dialogy

---

4. Procvičování a opakování

Ročník: 4.	2 hodiny týdně, 30 týdnů, celkem 60 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Jazykové prostředky

Žák:

- *skloňuje přídavná jména,*
- *získá informace o zpodstatnělých přídavných jménech,*
- *seznámí se s výrazy typu : je třeba, musím, mám, nesmím, je možno,*
- *správně píše a čte datum a letopočet.*

Učivo

1.1 Skloňování přídavných jmen
1.2 Zpodstatnělá přídavná jména
1.3 Vyjádření možnosti, nutnosti
1.4 Datum a letopočet

---

2. Běžná konverzační témata

Žák:

- *popíše blízkou osobu, spolužáka apod.,*
- *vyjádří názor na osobní lidí,*
- *stručně komunikuje o počasí v různých ročních obdobích,*
- *formuluje stručně své názory na ochranu životního prostředí , jeho vliv na zdraví člověka.*

Učivo

2.1 Lidské vlastnosti
2.2 Počasí a roční období
2.3 Životní prostředí, péče o zdraví

---

3. Odborná konverzační témata

Žák:

- *osvojí si nejdůležitější terminologii z oblasti služeb ekonomické a dopravní povahy*
- *zaměří se na používání moderních forem komunikace v dopravě a ekonomice,*
- *naplánuje transport zboží z určeného místa do cíle.*

Učivo

3.1 Služby ekonomické a dopravní povahy
3.2 Moderní formy komunikace
3.3 Transport zboží

---

4. Procvičování a opakování

OBČANSKÝ ZÁKLAD

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 5
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Občanský základ směřuje k pozitivnímu ovlivnění hodnotové orientace žáků, informovaným aktivním občanům demokratického státu. Vede žáky k odpovědnosti vůči sobě i společnosti. Učí je kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí.

Charakteristika učiva
Učivo je rozčleněno do tří postupných ročníků počínaje druhým ročníkem, výuka navazuje na znalosti a dovednosti žáků, které získali v základním vzdělání, někdy je upevňuje, ale především prohlubuje a doplňuje na vyšší středoškolské úrovni.

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
1. ročník	1. Člověk v lidském společenství
2. ročník	1. Soudobý svět
3. ročník	1. Člověk jako občan
4. ročník	1. Člověk a svět (praktická filosofie)

Pojetí výuky
Výuka navazuje na výstupní vědomosti a dovednosti žáků z dosaženého základního stupně vzdělání a rozvíjí je vzhledem k jejich společenskému a profesnímu zaměření. Vede je k plnohodnotnému životu občana demokratické společnosti. Užívá převážně metod dialogických, práce týmové, využívajících informační zdroje a komunikační prostředky. Využívá exkurzí, přednášek, společenských a vzdělávacích aktuálních projektů, nabídky institucí.

Předmět je vyučován v běžné třídě s využitím dostupné audiovizuální techniky. Při probírání nového učiva je obvykle volena metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru, u vybraných témat je kladen důraz na volnou diskusi a vyjádření názorů žáků k dané problematice. Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací nebo projektovým vyučováním

Hodnocení výsledků žáků
V základní podobě vychází z pětistupňové klasifikace dle klasifikačního řádu školy. Ke klasifikaci využívá didaktické testování. Významnou součástí hodnocení je samostatná tvůrčí činnost, aktivní přístup k řešení problémových situací, aplikace získaných znalostí a dovedností z ostatních předmětů, osobní přínos v aktualizaci učiva.

Přínos předmětu k realizaci kompetencí a průřezových témat
Občanské kompetence – žák:
- má odpovědné, samostatné, aktivní a iniciativní jednání;
- dodržuje zákony, pravidla, práva a respektuje osobnost jiných lidí;
- jedná v souladu s morálními principy;
- uvědomuje si národní a vlastní identitu;
- zajímá se o politické a kulturní dění;

- není mu lhostejný charakter životního prostředí;
- myslí kriticky i v přístupu k pramenům informací.

Komunikativní kompetence – žák:
- formuluje myšlenky, názory, postoje logicky a srozumitelně
- je aktivní v dialogu, diskusi

Personální kompetence – žák:
- reálně posoudí své fyzické a duševní možnosti
- odhadne důsledky svého jednání a chování
- vyhodnocuje své výsledky, dokáže přijmout kritiku

Sociální kompetence – žák:
- adaptuje se na měnící se pracovní a životní podmínky
- pracuje v týmu, odpovědně plní úkoly
- osobní iniciativou se snaží zlepšit pracovní a životní podmínky, účastnit se na tvorbě pozitivních mezilidských vztahů

Předmětem prolínají průřezová témata *Člověk v demokratické společnosti, Člověk a svět práce.* Jsou dle aktuálnosti zařazována postupně do všech ročníků. Předmět využívá získané informace z celé řady všeobecně vzdělávacích a odborných předmětů v rámci mezipředmětových vztahů po celou dobu studia.

Ročník: 1.	1 hodina týdně, 33 týdnů, celkem 33 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Člověk v lidském společenství

Žák:
- *charakterizuje současnou českou společnost a popíše její strukturu,*
- *vysvětlí funkce kultury, vědy a umění,*
- *popíše sociální nerovnost a chudobu,*
- *uvede postupy, jimiž lze řešit sociální problémy, popíše, kam se může obrátit ve složité sociální situaci,*
- *rozezná zjevné manipulativní postupy,*
- *vysvětlí význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě,*
- *diskutuje o pozitivech a problémech multikulturního soužití, objasňuje příčiny migrace lidí,*
- *posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována*
- *objasní postavení církví a věřících v ČR,*
- *vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus.*

Učivo:

1.1 Společnost – tradiční, moderní
1.2 Kultura – hmotná, duchovní
1.3 Současná česká společnost
1.4 Sociální role, sociální nerovnost
1.5 Rasy, etnika, národy a národnosti; majorita a minorita ve společnosti, multikulturní

soužití; migrace, migranti, azylanti
1.6 Postavení mužů a žen, partneři
1.7 Víra, ateismus, náboženská hnutí
1.8 Sekty, náboženský fundamentalismus

Ročník: 2.	1 hodina týdně, 33 týdnů, celkem 33 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Soudobý svět

Žák:

- *popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství,*
- *vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách,*
- *objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě,*
- *charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku,*
- *popíše funkci a činnost OSN a NATO,*
- *vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách,*
- *uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejích důsledcích.*

Učivo:

1.1 Rozmanitost soudobého světa
1.2 Integrace a dezintegrace
1.3 Česká republika a svět
1.4 Konflikty v současném světě
1.5 Globální problémy soudobého světa
1.6 Globalizace a její důsledky

Ročník: 3.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Člověk jako občan v demokratickém státě

Žák:

- *charakterizuje demokracii a objasní její fungování a problémy,*
- *objasní význam lidských a občanských práv a učí se, kam se obrátit, jsou-li tato práva ohrožena,*
- *kriticky přistupuje k masovým médiím a využívá jejich nabídky,*
- *charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb,*
- *uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy,*
- *vysvětlí, jaké projevy lze nazvat politickým radikalismem, extremismem,*
- *vysvětlí nepřijatelnost užívání symboliky a propagace hnutí omezujících práva a svobody lidí.*
- *uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu.*

Učivo:

1.1 Hodnoty a principy demokracie
1.2 Přístup k informacím, masmedia
1.3 Stát, český stát, státní občanství v České republice
1.4 Ústava, politický systém v ČR, státní struktura, samospráva
1.5 Politika, ideologie, politické strany, politické směry
1.6 Volby a volební systémy v ČR
1.7 Teror a terorismus, radikalismus a extremismus
1.8 Občanská společnost, občanská participace, občanské ctnosti, multikulturní soužití

Ročník: 4.	2 hodina týdně, 30 týdnů, celkem 60 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Člověk a svět (praktická filozofie)

Žák:

- *vysvětlí, jaké otázky řeší filosofie,*
- *používá vybraný pojmový aparát filosofie, pracuje s obsahově a formálně dostupným filosofickým textem,*
- *debatuje o praktických filosofických a etických otázkách,*
- *charakterizuje využití filosofie v praktickém životě a její smysl při řešení životních situací,*
- *správně používá základní etické pojmy,*
- *vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem,*
- *uvede argumenty pro pojetí života jako nejvyšší hodnoty.*

Učivo:

2.1 Vznik filosofie a základní filosofické problémy
2.2 Filosofické disciplíny
2.3 Filosofie – její význam v životě
2.4 Praktická filosofie
2.5 Etické otázky v životě člověka
2.6 Etika – předmět, pojmy
2.7 Proměny etického myšlení
2.8 Mravní hodnoty a normy
2.9 Mravní rozhodování, odpovědnost, lidské jednání
2.10 Svobodná vůle, mravní povinnost
2.11 Život jako nejvyšší hodnota

DĚJEPIS

Obor: 37-41-M / 01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 2
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Dějepis plní nezastupitelnou roli při začleňování člověka do společnosti. Je založen na poznatcích současné historické vědy a vytváří žákovo historické vědomí. Zároveň systematizuje různorodé historické informace, s nimiž se žák ve svém životě setkává a má významnou úlohu pro rozvoj jeho občanských postojů a samostatného myšlení. Výuka dějepisu v odborném školství navazuje na znalosti žáka získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí tak, aby žáci na základě poznání minulosti hlouběji porozuměli své současnosti.

Charakteristika učiva
Učivo obsahuje klíčové mezníky obecných dějin, důraz je však kladen zejména na historický vývoj Českého státu od jeho počátků až po současnost, přičemž je zohledněna časová chronologie a logika dějin. Akcent na české a československé dějiny a vývoj ve 20. století (1. a 2. světová válka, fašismus, komunismus, studená válka) jsou nezbytným předpokladem pro pochopení současných problémů světa.

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
1. ročník	1. Úvod do předmětu 2. Člověk v dějinách 3. Novověk – 19. století 4. Moderní dějiny

Pojetí výuky
Výuka prohlubuje znalosti získané v základním vzdělávání a rozvíjí je směrem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Vede žáky k samostatnému získávání informací z aktuálních komunikačních zdrojů. Výuka má být pro žáka zajímavá a stimulující. Má žáka aktivizovat, rozvíjet jeho intelektové a komunikativní dovednosti a pozitivně ovlivňovat jeho hodnotovou orientaci. Užívá frontální i skupinové formy výuky, metod dialogu, vede ke komunikativním a tvořivým aktivitám.

Hodnocení výsledků žáků
Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem školy. Úroveň znalostí a dovedností je zjišťována písemnými testy. Je rovněž hodnocen ústní projev a schopnost vyjadřovat se k historickým skutečnostem. V konečném hodnocení se promítá i aktivní přístup žáka ke studiu dějepisu, jeho samostatnost, schopnost produktivní práce v kolektivu atd.

Realizace průřezových témat
Předmětem se prolínají průřezová témata: *Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce* a *Informační a komunikační technologie.* Tato průřezová témata se realizují především v učivu o 18. - 20. století, na které je zároveň kladen největší důraz. *Občan v demokratické společnosti* – velké občanské revoluce, boj za politická práva, demokracie a diktatura ve 20. století; *Člověk a životní prostředí* – globalizace, přelidnění, urbaniza-

ce, devastace životního prostředí; *Člověk a svět práce* - revoluce, urbanizace, demografický vývoj, sociální struktura společnosti, postavení žen, sociální zákonodárství; *Člověk a digitální svět* - revoluce v dopravě a komunikacích, revoluce ve vzdělávání.

Ročník: 1.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Člověk v dějinách

Žák:

- *objasní způsoby poznávání minulosti a variabilitu jejich výkladů,*
- *uvádí příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství,*
- *charakterizuje obecně středověk a jeho kulturu, vysvětlí počátky a rozvoj české státnosti ve středověku,*
- *vysvětlí významné změny, které v dějinách nastaly v době raného novověku,*
- *objasní nerovnoměrnost historického vývoje v raně novověké Evropě, včetně rozdílného vývoje politických systémů,*
- *objasní význam osvícenství,*
- *charakterizuje umění románského období, gotiky, renesance, baroka a klasicismu.*

Učivo:

1.1 Poznávání minulosti

1.2 Starověk – dědictví a kulturní přínos starověkých civilizací, antická kultura, judaismus a křesťanství jako základ evropské civilizace

1.3 Středověk – stát, společnost, křesťanská církev, středověká kultura

1.4 Raný novověk – humanismus a renesance, objevy nových zemí, český stát, počátek habsburského soustátí, války v Evropě, reformace a protireformace, nerovnoměrný vývoj v západní a východní Evropě, rozdílný vývoj politických systémů, absolutismus a počátky parlamentarismu, osvícenství

---

2. Novověk – 19. století

Žák:

- *vysvětlí, za co bojovali lidé ve velkých občanských revolucích,*
- *objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci,*
- *popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. století,*
- *objasní způsob vzniku národních států v Německu a v Itálii,*
- *na konkrétních případech uměleckých památek charakterizuje umění 19. století,*
- *vysvětlí proces modernizace společnosti, charakterizuje umění 19. století.*

Učivo:

2.1 Velké občanské revoluce – americká a francouzská, revoluce 1848-49 v Evropě a českých zemích

2.2 Společnost a národy – národní hnutí v Evropě a v českých zemích, česko-německé vztahy, postavení minorit, dualismus v habsburské monarchii, vznik národních států v Německu a Itálii

2.3 Modernizace společnosti – průmyslová revoluce, urbanizace, demografický vývoj

2.4 Modernizovaná společnost a jedinec – sociální struktura společnosti, postavení žen, sociální zákonodárství, vzdělání, věda a umění 19. Století

3. Moderní dějiny – 20. Století

Žák:

- *vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi,*
- *popíše dopad první světové války na lidi a objasní významné změny ve světě po válce,*
- *objasní charakter první Československé republiky a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky a objasní vývoj česko-německých vztahů,*
- *vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize,*
- *charakterizuje fašismus, nacismus a frankismus, srovnává nacistický a komunistický totalitarismus,*
- *popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR,*
- *vysvětlí cíle válčících stran ve druhé světové válce, její totální charakter a výsledky, charakterizuje válečné zločiny včetně holocaustu,*
- *popíše uspořádání světa po válce a pojem studená válka,*
- *charakterizuje komunistický režim v ČSR,*
- *popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace, dekolonizace a problémy třetího světa,*
- *popíše problémy a úspěchy současného světa,*
- *vysvětli pojem globalizace,*
- *uvede příklady vědy a techniky ve 20. století,*
- *charakterizuje umění 20. století na jeho typických ukázkách,*
- *orientuje se ve významných meznících dějin.*

Učivo:

3.1 Vztahy mezi velmocemi – rozdělení světa, pokus o revizi, české země za světové války, první odboj, poválečné uspořádání Evropy a světa, vývoj v Rusku

3.2 Demokracie a diktatura – Československo v meziválečném období, autoritativní a totalitní režimy, nacismus v Německu, komunismus v Rusku, velká hospodářská krize, mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech, druhá světová válka, Československo za války, druhý odboj, válečné zločiny, důsledky války

3.3 Svět v blocích – poválečné uspořádání světa, studená válka, komunistická diktatura v Československu, demokratický svět, USA, SSSR, třetí svět a dekolonizace, konec bipolarity Východ – Západ

3.4 Globální svět – problémy: přelidnění, urbanizace, rozevírání „sociálních nůžek“, devastace životního prostředí, bezpečnost lidí – terorismus, drogy, války, fundamentalismus, nacionalismus, kriminalita, „morální slepota“; úspěchy: pokrok vědy a techniky, diskreditace komunismu, vysoká životní úroveň ve vyspělých zemích, revoluce v dopravě a komunikacích, revoluce ve vzdělávání; proces globalizace

MATEMATIKA

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 14
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Matematika na střední škole navazuje na znalosti získané v základním vzdělávání. Její výuka přispívá k rozvoji abstraktního a analytického myšlení, rozvíjí logické uvažování, vede žáky k aktivnímu a samostatnému řešení úloh, ke schopnosti aplikovat matematické poznatky v dalších odborných předmětech, při řešení úloh z běžného života a k využití získaného řešení v praxi. Žák si osvojí matematický jazyk a symboliku, naučí se přesně vyjadřovat a formulovat své myšlenky, samostatně analyzovat úlohu a najít její řešení. Dokáže vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů (tabulky, grafy, diagramy). Matematické poznatky aplikuje v dalších odborných předmětech – fyzice, chemii, ekonomice, účetnictví, silničních vozidlech, informační a komunikační technologii. Naučí se souvisle a srozumitelně diskutovat, formulovat a obhajovat své názory, ale také respektovat názory druhých. Matematika posiluje a rozvíjí pracovitost, důslednost a odpovědnost.

Charakteristika učiva
Učivo je zpracováno pro dotaci 14 hodin týdně za studium. Do předmětu je zahrnuta i aplikovaná matematika. Obsah učiva je vymezen tematickými celky, lze jej rozdělit do čtyř základních částí.

1. Číslo a proměnná – prohlubuje a rozšiřuje základní poznatky ze ZŠ, zvládnutí tohoto celku je základem pro studium dalších tematických okruhů, je proto nutné věnovat mu velkou pozornost.

2. Funkce a její průběh – žák se seznámí se základními typy funkcí, naučí se je načrtnout, popsat jejich průběh a vlastnosti, využije je při řešení rovnic a nerovnic, řeší praktické úlohy s využitím poznatků o funkcích a posloupnostech.

3. Geometrie – zahrnuje planimetrii, stereometrii a analytickou geometrii v rovině. Jde o celek náročný na představivost žáka, na jeho grafický projev, na rozbor problému, jeho řešení a vyhodnocení výsledků. Rozvíjí se geometrická představivost žáka. V analytické geometrii pak získává žák představu o vzájemném vztahu algebry a geometrie.

4. Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika – kombinatorické a pravděpodobnostní myšlení hraje stále významnější úlohu ve studiu matematiky. V rámci statistiky se pak žák učí správně interpretovat statistická data, údaje z tabulek, grafů a diagramů.

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
1. ročník	1. Prohloubení a rozšíření učiva ZŠ 2. Mocniny a odmocniny 3. Algebraické výrazy 4. Lineární funkce a rovnice 5. Kvadratická funkce a rovnice
2. ročník	1. Funkce 2. Goniometrie a trigonometrie 3. Komplexní čísla
3. ročník	1. Planimetrie 2. Stereometrie

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
	3. Analytická geometrie lineárních útvarů v rovině 4. Analytická geometrie kvadratických útvarů
4. ročník	1. Posloupnost 2. Kombinatorika 3. Pravděpodobnost a statistika

Pojetí výuky

Základní organizační formou vyučování je vyučovací hodina, podle typu vyučovací hodiny lze volit různé vyučovací metody:

- slovní výklad – vzhledem k náročnosti předmětu je výklad učitele nezastupitelný
- problémové vyučování – učitel formuluje problém a vhodně volenými otázkami vede žáky k tomu, aby na základě svých vědomostí postupně přecházeli k novým pojmům, pravidlům a způsobům řešení, aby byli schopni využít odkryté pojmy a postupy i v dalších předmětech
- autodidaktická metoda – samostudium, lze využít u jednoduššího učiva, podporuje práci žáků s učebnicemi, sbírkami, tabulkami
- samostatná práce – práce žáků s učebním materiálem doma i ve vyučování; důležitá je motivace, do výuky jsou zařazovány příklady, jejichž rychlé vyřešení a předvedení bude hodnoceno známkou

Součástí výuky jsou čtvrtletní práce. V 1. až 3. ročníku je to v každém čtvrtletí jedna písemná práce v rozsahu jedné vyučovací hodiny, ve 4. ročníku se píší práce tři.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáka je v souladu s klasifikačním řádem školy, vychází z pětistupňového hodnocení a opírá se o tyto základní ukazatele:

známky ze čtvrtletních písemných prací - musí být povinně napsány, v případě absence musí být doplněny; hodnocení těchto prací vychází z následujícího bodového systému:

Hodnocení	Procento úspěšnosti
výborný	100-91
chvalitebný	90-71
dobrý	71-51
dostatečný	50-31
nedostatečný	30-0

malé desetiminutové prověrky – zahrnují jen krátký úsek učiva, vyžadujeme napsání alespoň 60% těchto prověrek

aktivní přístup při samostatném řešení zadaného úkolu, výsledky ústního zkoušení

úspěšná účast v matematických soutěžích

Realizace průřezových témat

Člověk a životní prostředí – přínos matematiky k tomuto tématu spočívá v zařazování slovních úloh, které dokumentují jednotlivé problémy životního prostředí (energetické zdroje, vliv dopravy na životní prostředí, ochrana lesních porostů i ohrožených živočišných druhů, apod.). Tyto úlohy vhodně využívají údaje různých statistických výzkumů se vztahem k životnímu prostředí, tím k němu pomáhají utvářet kladný vztah a vybízí k nutnosti jeho ochrany.

Člověk a svět práce – žák si studiem matematiky vytváří reálnou představu nejen o svých schopnostech, ale také o využití svých znalostí ve svém budoucím povolání, případně o svých možnostech dalšího studia na VŠ.
Člověk a digitální svět – učivo matematiky vede žáka k využití prostředků výpočetní techniky pro vyhledávání informací, zpracování a prezentaci dat, a to i v grafické podobě.

Ročník: 1.	3 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 99 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Prohloubení a rozšíření učiva ZŠ

Žák:

- *provádí základní matematické operace v množině reálných čísel,*
- *využívá dělitelnost čísel,*
- *počítá se zlomky a desetinnými čísly,*
- *používá různé zápisy reálného čísla a absolutní hodnotu,*
- *zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení a průnik),*
- *využívá trojčlenku při řešení úloh na přímou a nepřímou úměrnost,*
- *řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu.*

Učivo:

1.1 Číselné obory
1.2 Intervaly
1.3 Poměr, úměra, trojčlenka
1.4 Procentový počet

---

2. Mocniny a odmocniny

Žák:

- *provádí operace s mocninami a odmocninami,*
- *užívá mocnin se základem 10 při převádění jednotek.*

Učivo:

2.1 Mocnina s přirozeným exponentem
2.2 Mocnina s celočíselným exponentem
2.3 Mocnina s racionálním exponentem
2.4 N-tá odmocnina, pravidla pro počítání s odmocninou

---

3. Algebraické výrazy

Žák:

- *určuje hodnotu výrazu po dosazení za proměnnou,*
- *provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny,*
- *rozkládá mnohočleny na součin pomocí vzorců nebo vytýkáním,*
- *určuje definiční obor lomeného výrazu.*

Učivo:

3.1 Početní operace s mnohočleny
3.2 Rozklady mnohočlenů pomoci vytýkání

3.3 Základní vzorce a jejich užití
3.4 Úpravy lomených výrazů
3.5 Výrazy s mocninou a odmocninou

---

4. Lineární funkce, rovnice a nerovnice, jejich soustavy

Žák:

- *rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy rovnic,*
- *řeší lineární rovnice a nerovnice, diskutuje jejich řešitelnost,*
- *používá při řešení soustav lineárních rovnic metodu sčítací, dosazovací i grafickou,*
- *využívá rovnice, nerovnice i soustavy k řešení praktických úloh.*

Učivo:

4.1 Lineární funkce, vlastnosti a graf
4.2 Lineární rovnice
4.3 Lineární rovnice s neznámou ve jmenovateli
4.4 Soustava lineárních rovnic o dvou a o třech neznámých
4.5 Lineární nerovnice, nerovnice v součinovém a podílovém tvaru
4.6 Lineární rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou
4.7 Slovní úlohy

---

5. Kvadratická funkce, rovnice a nerovnice

Žák:

- *řeší úplnou i neúplnou kvadratickou rovnici,*
- *využívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice,*
- *aplikuje dosazovací metodu na řešení soustavy lineární a kvadratické rovnice o dvou neznámých,*
- *používá řešení kvadratické rovnice při řešení slovních úloh,*
- *řeší iracionální rovnice, zohledňuje neekvivalentní úpravy při jejich řešení.*

Učivo:

5.1 Kvadratická funkce, vlastnosti a graf
5.2 Kvadratická rovnice úplná, neúplná, normovaná
5.3 Slovní úlohy řešené kvadratickou rovnicí
5.4 Soustava lineární a kvadratické rovnice o dvou neznámých
5.5 Kvadratická nerovnice
5.6 Iracionální rovnice

Ročník: 2.	3 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 99 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Funkce

Žák:

- *popisuje funkci jako závislost dvou veličin,*
- *sestavuje tabulky a grafy základních funkcí,*
- *rozpoznává vlastnosti studovaných funkcí,*
- *pracuje s pojmem inverzní funkce,*
- *řeší exponenciální a logaritmické rovnice.*

Učivo:

1.1 Definice funkce, základní pojmy
1.2 Vlastnosti funkce
1.3 Lineární funkce - vlastnosti, užití
1.4 Kvadratická funkce - vlastnosti, vrchol paraboly, užití
1.5 Nepřímá úměrnost, lineární lomená funkce – graf, vlastnosti
1.6 Inverzní funkce k dané funkci, definice, vlastnosti
1.7 Exponenciální funkce a logaritmická funkce - definice, vlastnosti, grafy a vztahy
1.8 Logaritmus čísla, věty o logaritmech, dekadický a přirozený logaritmus
1.9 Exponenciální a logaritmické rovnice

---

2. Goniometrie a trigonometrie

Žák:

- *používá goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku,*
- *pracuje s pojmem orientovaný úhel v obloukové i stupňové míře,*
- *definuje a znázorňuje goniometrické funkce pomoci jednotkové kružnice,*
- *rozpoznává z grafu goniometrických funkcí jejich vlastnosti,*
- *orientuje se ve vztazích mezi goniometrickými funkcemi a využívá je k úpravám goniometrických výrazů,*
- *řeší goniometrické rovnice,*
- *využívá trigonometrii při řešení pravoúhlého i obecného trojúhelníku,*
- *aplikuje znalosti na řešení úloh z praxe.*

Učivo:

2.1 Oblouková a stupňová míra
2.2 Goniometrické funkce ostrého úhlu, řešení pravoúhlého trojúhelníku
2.3 Goniometrické funkce obecného úhlu
2.4 Vztahy mezi goniometrickými funkcemi, úprava goniometrických výrazů
2.5 Goniometrické rovnice
2.6 Sinová a kosinová věta, řešení obecného trojúhelníku
2.7 Řešení úloh z praxe

---

3. Komplexní čísla

Žák:

- *zobrazuje komplexní číslo v Gaussově rovině,*
- *zapisuje komplexní číslo v algebraickém i goniometrickém tvaru,*
- *provádí operace s komplexními čísly a používá Moivreovu větu,*
- *řeší binomické rovnice a rovnice v oboru komplexních čísel.*

Učivo:

3.2 Algebraický tvar komplexního čísla, operace s komplexními čísly
3.3 Goniometrický tvar komplexního čísla, násobení a dělení v goniometrickém tvaru
3.4 Moivreova věta, mocnina a odmocnina komplexního čísla
3.5 Řešení kvadratických rovnic v oboru komplexních čísel, binomické rovnice

Ročník: 3.	4 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 132 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Planimetrie

Žák:

- *orientuje se v základních pojmech a vztazích: bod, přímka, úsečka, rovina, úhel,*
- *znázorňuje zadání úloh náčrtky,*
- *užívá shodná, podobná zobrazení a množiny bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách,*
- *používá k řešení úloh věty Euklidovy a větu Pythagorovu,*
- *určuje obsahy a obvody rovinných útvarů – čtverec, obdélník, trojúhelník, mnohoúhelník, lichoběžník, kružnice,*
- *aplikuje znalosti na řešení praktických úloh.*

Učivo:

1.1 Základní geometrické pojmy
1.2 Shodná zobrazení
1.3 Podobná zobrazení
1.4 Pythagorova věta, Euklidovy věty
1.5 Obvody a obsahy rovinných útvarů

---

2. Stereometrie

Žák:

- *rozlišuje jednotlivá tělesa,*
- *znázorňuje tělesa ve volném rovnoběžném promítání,*
- *určuje povrchy a objemy těles,*
- *využívá znalosti planimetrie ve stereometrii,*
- *řeší stereometrické úlohy motivované praxí.*

Učivo:

2.1 Povrchy a objemy těles- krychle, kvádr, n-boké hranoly, jehlan, válec, kužel, koule
2.2 Složená tělesa

---

3. Analytická geometrie lineárních útvarů v rovině

Žák:

- *používá soustavu souřadnic v rovině,*
- *provádí základní operace s vektory,*
- *užívá různé způsoby analytického vyjádření přímky v rovině,*
- *řeší polohové a metrické úlohy o lineárních útvarech v rovině.*

Učivo:

3.1 Vzdálenost dvou bodů, střed úsečky
3.2 Vektor, operace s vektory
3.3 Přímka v rovině, rovnice přímky
3.4 Vzájemná poloha přímek v rovině
3.5 Vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžných přímek

---

4. Analytická geometrie kvadratických útvarů

Žák:

- *rozlišuje jednotlivé kuželosečky a jejich rovnice,*
- *určuje základní údaje o kuželosečce z jejího analytického vyjádření,*
- *řeší analytické úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky.*

Učivo:
4.1 Kružnice, vzájemná poloha kružnice a přímky
4.2 Elipsa, vzájemná poloha elipsy a přímky
4.3 Hyperbola, vzájemná poloha hyperboly a přímky
4.4 Parabola, vzájemná poloha paraboly a přímky

Ročník: 4.	4 hodiny týdně, 30 týdnů, celkem 120 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Posloupnosti

Žák:
- *vysvětluje posloupnost jako zvláštní případ funkce,*
- *zapisuje posloupnost vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky, rekurentně,*
- *rozlišuje posloupnost aritmetickou a geometrickou,*
- *využívá posloupnosti pro řešení praktických úloh,*
- *aplikuje posloupnosti ve finanční matematice.*

Učivo:
1.1 Pojem posloupnost, vlastnosti, způsoby zadání
1.2 Algebraická posloupnost
1.3 Geometrická posloupnost
1.4 Užití posloupnosti v praktických úlohách

---

2. Kombinatorika

Žák:
- *rozlišuje variace, permutace a kombinace,*
- *pracuje s faktoriálem a kombinačními čísly,*
- *řeší reálné úlohy s kombinatorickým podtextem,*
- *používá binomickou větu.*

Učivo:
2.1 Faktoriál
2.2 Variace, permutace
2.3 Kombinace, vlastnosti kombinačních čísel, Pascalův trojúhelník
2.4 Binomická věta, n-tý člen binomického rozvoje

---

3. Pravděpodobnost a statistika

Žák:
- *používá základní pojmy pravděpodobnosti,*
- *určuje pravděpodobnost náhodného jevu,*
- *pracuje s pojmy statistický soubor, jednotka, znak, absolutní a relativní četnost,*
- *vyhodnocuje statistická data v grafech a tabulkách*
- *určuje charakteristiky polohy (aritmetický průměr, modus, medián) a variability (rozptyl, směrodatná odchylka).*

Učivo:
3.1 Náhodné jevy

3.2 Číselné hodnoty náhodných veličin
3.3 Statistický soubor
3.4 Statistické charakteristiky

EKOLOGIE A BIOLOGIE

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:**1
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Ekologie a biologie je součástí přírodovědného vzdělávání, které se dále doplňuje v chemii a ve fyzice. Výuka navazuje na poznatky získané na základní škole a dále je rozvíjí. Obecným cílem vzdělávání je hlubší a komplexní pochopení přírodních zákonitostí a formování pozitivního vztahu k přírodě.

Vlastním cílem je získání informací:
- vlivu činnosti člověka na neživé a živé složky životního prostředí
- globálních ekologických problémech
- vlivu prostředí na zdraví člověka
- naléhavé nutnosti ochrany životního prostředí.

V žácích se posiluje citový a hodnotový vztah k přírodě a vědomí sounáležitosti s přírodou a nutnost prosazovat myšlenku trvale udržitelného rozvoje.

Charakteristika učiva
Obsahem vyučovacího předmětu ekologie a biologie jsou tři základní celky: základy biologie, ekologie, člověk a životní prostředí. Poznatky z jednotlivých celků se vzájemně prolínají a postupně doplňují.

Žáci se učí pracovat s učebnicemi, časopisy, internetem. Také se učí informace samostatně vyhledávat, zpracovávat a srovnávat a vytvářet si vlastní názor. Důraz je kladen na řešení problémů a na schopnosti aplikovat teoretické poznatky.

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
1. ročník	1. Základy biologie 2. Ekologie 3. Člověk a životní prostředí

Pojetí výuky
Výuka probíhá v 1. ročníku jednu hodinu týdně. Ve výuce se uplatňuje forma výkladu, řízeného rozhovoru, skupinové a samostatné práce žáků. K názornosti přispívá využívání audiovizuální techniky. Funkční gramotnost rozvíjí práce s textovým materiálem.

Hodnocení výsledků žáků
Žáci jsou hodnoceni z ústního a písemného projevu. Hodnotí se odborné znalosti, schopnost uvádět učivo do souvislostí s jinými tématy, logické myšlení, forma vyjadřování, vystupování. Písemné hodnocení vyplývá z testů nebo otevřených úloh. Hodnotí se samostatné domácí práce, referáty, aktivita při vyučování.

Realizace průřezových témat

Člověk a přírodní prostředí –ekologie a biologie pomáhá pochopit význam přírody a životního prostředí pro člověka a nezbytnost jeho zachování pro příští generace. Tím významně posiluje vědomí žáků o nutnosti prosazovat myšlenku trvale udržitelného rozvoje.

Žáci se seznamují s antropogenními vlivy na životní prostředí a zdraví člověka:

- vliv průmyslu - rizika úniku nebezpečných látek,
- vliv zemědělství – používání průmyslových hnojiv, pesticidů, pohonných látek,
- působení skleníkových plynů a freonů,
- vliv dopravy,
- vliv těžby přírodních surovin,
- produkce odpadů – recyklace atd.

Člověk a digitální svět - žáci jsou vedeni k tomu, aby se naučili:

- získávat informace z různých zdrojů,
- zaujímat vlastní postoj k informacím,
- vyhodnocovat jejich objektivnost,
- zpracovávat informace.

Ročník: 1.	1 hodina týdně, 33 týdnů, celkem 33 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Základy biologie

Žák:

- *charakterizuje vznik a vývoj života na Zemi,*
- *popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života,*
- *porovná různé typy buněk,*
- *vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých organismů,*
- *uvede základní skupiny organismů a porovná je,*
- *uvede základní znaky života,*
- *popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody,*
- *charakterizuje orgánové soustavy, které zajišťují příjem a výdej látek mezi organismem a prostředím,*
- *hodnotí prostředí z hlediska jeho vlivu na zdraví člověka,*
- *vysvětlí význam zdravého životního stylu.*

Učivo:

1.1 Vznik a vývoj života na Zemi
1.2 Stavba a funkce buněk, typy buněk
1.3 Rozmanitost organismů a jejich charakteristika
1.4 Základní znaky života
1.5 Vývoj vztahu člověka k prostředí
1.6 Podstata vztahu člověka a prostředí
1.7 Vliv prostředí na lidský organismus
1.8 Zdraví a nemoc
1.9 Ochrana zdraví

---

2. Ekologie

Žák:

- *vysvětlí význam ekologie,*
- *uvede základní obory ekologie,*
- *charakterizuje abiotické a biotické podmínky života,*
- *charakterizuje základní vztahy mezi organismy,*
- *uvede příklad ekosystému,*
- *popíše stavbu a funkce ekosystému,*
- *uvede příklad potravního řetězce,*
- *popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického,*
- *charakterizuje různé typy krajiny.*

Učivo:

2.1 Význam ekologie, obory ekologie
2.2 Vztahy mezi organismem a prostředím
2.3 Abiotické a biotické podmínky života
2.4 Stavba a funkce ekosystémů
2.5 Biosféra a její rozmanitost, oběh látek v přírodě

---

3. Člověk a životní prostředí

Žák:

- *charakterizuje jednotlivé složky životního prostředí člověka,*
- *hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí,*
- *charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti a posoudí vliv jejich využívání na životní prostředí,*
- *popíše způsoby nakládání s odpady,*
- *uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě*
- *uvede znečišťovatele životního prostředí ve svém okolí,*
- *charakterizuje globální ekologické problémy na Zemi,*
- *uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu,*
- *uvede základní ekonomické , právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí,*
- *vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí,*
- *zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí,*
- *navrhne řešení konkrétního environmentálního problému.*

Učivo:

3.1 Charakteristika životního prostředí člověka
3.2 Změny v životním prostředí člověka
3.3 Přírodní zdroje a jejich využívání
3.4 Způsoby likvidace odpadů
3.5 Ohrožování základních složek biosféry
3.6 Globální ekologické problémy
3.7 Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí
3.8 Zásady trvale udržitelného rozvoje
3.9 Odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí

CHEMIE

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 2
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2020

Cíle vzdělávacího předmětu
Chemie je součástí přírodovědného vzdělávání, které se dále doplňuje ve fyzice, biologii a ekologii. Pomáhá pochopit význam přírody a životního prostředí pro člověka a nezbytnost jeho zachování pro příští generace. Tím významně posiluje vědomí žáků o nutnosti prosazovat myšlenku trvale udržitelného rozvoje. Výuka chemie navazuje na poznatky získané na základní škole a dále je rozvíjí.

Obecným cílem vzdělávání je doplnit a rozšířit poznatky o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi, formovat logické myšlení a rozvíjet vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělávání, v odborné praxi i v občanském životě.

Vlastním cílem je naučit žáky správně používat základní chemické pojmy, chemické názvosloví, terminologii, pracovat s chemickými rovnicemi, veličinami a jednotkami. Poznat vlastnosti a používání běžných chemických látek, jejich vliv na zdraví člověka a životní prostředí. Výuka chemie také významně přispívá k získávání a upevňování znalostí a dovedností odpovědně pracovat podle pravidel bezpečné práce, a to jak při pracovních, tak soukromých aktivitách.

Přínos výuky chemie k rozvoji klíčových kompetencí
Kompetence k učení:
- posuzování věrohodnosti informací, jejich zpracování z hlediska důležitosti a objektivity a jejich využívání k dalšímu učení i pro běžný život,
- poznávání souvislostí chemických poznatků s poznatky získávanými v jiných přírodních vědách,
- uvědomělé plánování, organizování a vyhodnocování vlastních učebních činností,
- využívání chyb jako prostředků pozitivní motivace pro další učení a pro vytváření kladného postoje k chemii i k dalším přírodovědným disciplínám.

Kompetence k řešení problémů:
- hledání, navrhování či používání různých informací při řešení školních úloh i problémů v běžném životě,
- porovnávání odborných názorů, mediálních tvrzení a vlastních znalostí i praktických zkušeností s významem chemie v každodenním životě,
- řešení problémů souvisejících s užíváním chemikálií v běžném životě,
- předcházení možným problémům ve škole i v běžném životě na základě poznatků a dovedností ze školní výuky (např. předcházení požárům, úrazům).

Komunikativní kompetence:
- přehledné a terminologicky správné písemné i ústní vyjadřování výsledků učební činnosti i poznatků z běžného života, které souvisejí s vlastnostmi látek a jejich přeměn,
- obhajování svých názorů na řešení problémů souvisejících s vlastnostmi látek a jejich přeměn a také s uplatňováním zásad bezpečnosti práce,

- přátelsky komunikovat se spolužáky při řešení problémů.

Personální a sociální kompetence:
- poznávání výhod týmové spolupráce při řešení problémů ve škole i při posuzování situací z běžného života,
- porozumění myšlenkám druhých, jejich respektování a adekvátní reakce na ně,
- přijímání kritiky své činnosti, poučení se z ní a vyvození si závěrů pro svou další činnost ve výuce i v běžném životě,
- odhadování důsledků svého jednání a chování v různých situacích při školní výuce i v běžném životě.

Občanské kompetence a kulturní povědomí:
- respektování možnosti rozvoje a zneužití chemie a přijetí občanské spoluodpovědnosti k udržitelnému rozvoji,
- dodržování zásad chování občanů při úniku nebezpečných látek

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
- získávání návyků k systematické práci, které uplatní v budoucím profesním životě,
- dodržování zásad bezpečné práce a ochrany zdraví ve škole i v běžném životě.

Matematické kompetence:
- správné používání veličin a jednotek při chemických výpočtech,
- odhadování výsledků při chemických výpočtech.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
- užívání počítače při studiu,
- užívání počítače k prezentacím své učební činnosti,
- vyhledávání informací na internetu a posuzování jejich věrohodnosti.

Poznatky z předmětu jsou propojovány s učivem ve fyzice, ekologii, biologii a matematice.

Charakteristika učiva
Obsahem vyučovacího předmětu chemie jsou celky: obecná chemie, anorganická chemie, organická chemie a biochemie. Výuka je zaměřena na poznávání jednodušších látek a chemických reakcí s důrazem na to, co je potřebné v praktickém životě. Poznatky z jednotlivých celků se vzájemně prolínají a postupně doplňují.

Žáci se učí pracovat s učebnicemi, časopisy, internetem. Také se učí informace samostatně vyhledávat, zpracovávat, srovnávat a vytvářet si vlastní názor. Důraz je kladen na schopnost řešit problémy a aplikovat teoretické poznatky.

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
1. ročník	1. Obecná chemie 2. Anorganická chemie
2. ročník	1. Organická chemie 2. Biochemie

Pojetí výuky

Výuka probíhá v 1. a ve 2. ročníku jednu hodinu týdně. Ve výuce se uplatňuje forma výkladu, řízeného rozhovoru, skupinové i samostatné práce žáků. Jsou zohledněny individuální potřeby žáků se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním. K názornosti přispívá využívání audiovizuální techniky a modelů. Funkční gramotnost rozvíjí práce s textovým materiálem.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni z ústního a písemného projevu. Hodnotí se odborné znalosti, schopnost uvádět učivo do souvislostí s jinými tématy, logické myšlení, forma vyjadřování, vystupování. Písemné hodnocení vyplývá z testů nebo otevřených úloh. Hodnotí se samostatné domácí práce, referáty, aktivita při vyučování. Je kladen důraz i na sebehodnocení žáků a na kultivované hodnocení žáků navzájem a na prvky pozitivní motivace pro další učení. Při hodnocení jsou zohledněni žáci se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním.

Realizace průřezových témat

Člověk a životní prostředí – žáci se seznamují s antropogenními vlivy na životní prostředí a zdraví člověka:

- znečišťování vod a ovzduší,
- působení skleníkových plynů a freonů,
- vliv průmyslu - rizika úniku nebezpečných látek, průmyslové havárie,
- spalování fosilních a průmyslově vyráběných paliv,
- využívání alternativních zdrojů energie,
- vliv zemědělství – používání průmyslových hnojiv, pesticidů, pohonných látek,
- vliv dopravy,
- vliv těžby přírodních surovin,
- vliv používání plastů na životní prostředí,
- produkce odpadů – recyklace atd.

Informační a komunikační technologie - žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- získávali informace z různých zdrojů,
- zaujímali vlastní postoj k informacím,
- vyhodnocovali jejich věrohodnost a objektivnost,
- zpracovávali informace.

Člověk v demokratické společnosti – žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- vyhodnocovali pravdivost reklamy ve vztahu ke složení vybraných typů vod (balených, pitných atd.),
- vyhodnocovali zprávy týkající se znečištění vod a ovzduší chemickými látkami způsobené činností průmyslových podniků,
- srovnávali znalosti o vybraných sloučeninách obsažených ve výrobcích běžné spotřeby, s hodnocením o účincích těchto výrobků uváděných v reklamách (prací a čisticí prostředky, kosmetika),
- interpretovali zprávy s chemickou tematikou (vliv sloučenin na životní prostředí, zdraví člověka, zdraví a život dalších organismů, globální problémy) uváděné v médiích a zaujímali k nim stanoviska.

Ročník: 1.	1 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 33 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Obecná chemie

Žák:

- *rozlišuje látky z hlediska skupenství, původu a složení,*
- *porovná fyzikální a chemické vlastnosti různých látek,*
- *popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi,*
- *popíše stavbu atomu,*
- *rozlišuje pojmy prvek a sloučenina,*
- *uvede názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin,*
- *vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí,*
- *provádí jednoduché chemické výpočty,*
- *vysvětlí rozdíl mezi disperzní soustavou a roztokem,*
- *charakterizuje roztok a vyjádří jeho složení,*
- *popíše periodickou soustavu prvků a umístění kovů, polokovů a nekovů,*
- *popíše vznik chemické vazby.*

Učivo:

1.1 Klasifikace látek
1.2 Chemické látky a jejich vlastnosti
1.3 Složení a struktura chemických látek
1.4 Chemické prvky a sloučeniny
1.5 Chemické rovnice
1.6 Chemické výpočty
1.7 Disperzní soustavy a roztoky
1.8 Periodická soustava prvků
1.9 Chemická vazba

---

2. Anorganická chemie

Žák:

- *tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin,*
- *popíše vlastnosti anorganických látek,*
- *charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě a posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí.*

Učivo:

2.1 Oxidační číslo, názvosloví oxidů, hydroxidů, kyselin a solí
2.2 Vybrané nekovy a anorganické sloučeniny
2.3 Vybrané kovy

Ročník: 2.	1 hodina týdně, 33 týdnů, celkem 33 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Organická chemie

Žák:

- *charakterizuje složení a vlastnosti organických látek,*
- *uvede látky, které patří mezi organické sloučeniny,*
- *charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty,*
- *tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy,*
- *uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí.*

Učivo:

1.1 Charakteristika organických sloučenin, jejich složení a vlastnosti
1.2 Vlastnosti atomu uhlíku
1.3 Klasifikace organických sloučenin
1.4 Klasifikace uhlovodíků
1.5 Deriváty uhlovodíků – alkoholy, aldehydy, ketony, karboxylové kyseliny

---

2. Biochemie

Žák:

- *charakterizuje biochemii jako nauku o složení živých organismů a dějích, které v nich probíhají,*
- *charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny,*
- *popíše vybrané biochemické děje,*
- *charakterizuje složení, výskyt a funkci nejdůležitějších přírodních látek,*
- *vysvětlí význam živin v potravě.*

Učivo:

2.1 Charakteristika přírodních látek a chemických dějů v živých organismech
2.2 Lipidy
2.3 Sacharidy
2.4 Bílkoviny
2.5 Biokatalyzátory

FYZIKA

Obor: 37-41-M/006 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 4
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Výuka fyziky navazuje na fyzikální poznatky získané v základním vzdělání, dále je rozvíjí a přispívá tak k hlubšímu pochopení podstaty fyzikálních jevů a zákonů, což umožňuje žákům lépe přijímat a používat nové technické objevy a moderní technologie v odborné praxi. Výuka fyziky vede k rozvoji technických a praktických dovedností žáků, klade důraz na pochopení základních pojmů, fyzikálních zákonitostí a principů, podporuje logické uvažování žáků, zejména při řešení fyzikálních úloh, při demonstraci a hodnocení fyzikálních pokusů. V této souvislosti vede žáka i ke správnému a vhodnému používání a převádění SI jednotek, zlepšuje jeho orientaci v odborné terminologii a literatuře. Všechny tyto poznatky je žák schopen následně využít v osobním i profesním životě.

V rámci mezipředmětových vztahů je výuka fyziky propojena zejména s výukou matematiky, chemie, biologie a ekologie. Ve fyzice žák prakticky uplatňuje znalosti získané v matematice (např. vyjadřováním funkčních vztahů, ať už číselně, grafickou závislostí, schématicky nebo slovně), žák si rovněž upevňuje a prohlubuje učivo chemie (např. jednotné vysvětlení pojmu teplo a energie, modely a struktura atomu), biologie a ekologie (řešení fyzikálních úloh s biologickou a ekologickou tématikou, např. využití poznatků o elektrickém náboji a elektrování těles pro vysvětlení funkce odlučovacích filtrů popílku v tepelných elektrárnách a průmyslových závodech), což zvyšuje efektivnost vzdělávacího procesu. Fyzika také úzce souvisí s odbornými předměty, žák získává informace např. týkající se funkce brzd, spojky, automatických převodovek atd. z fyzikálního hlediska.

Fyzika celkově podporuje a rozvíjí pracovitost, tvořivost, komunikativnost, myšlení, dovednost analyzovat a řešit problémy a motivuje k dalšímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

Charakteristika učiva
Učivo je zpracováno pro dotaci 4 hodiny týdně za studium. Obsah učiva je vymezen tematickými celky, jejich řazení odpovídá logické struktuře fyziky.

1. Fyzikální veličiny a jejich měření – mezinárodní soustava jednotek SI, jejich značení a převádění – opakování a rozšíření učiva ZŠ, zvládnutí tohoto celku je základem pro studium dalších tematických okruhů, je proto nutné věnovat mu velkou pozornost!

2. Mechanika - zahrnuje kinematiku, dynamiku**,** mechanickou práci a energii, gravitační pole, Newtonův gravitační zákon, gravitační a tíhovou sílu, pohyby v gravitačním poli, sluneční soustavu, mechaniku tuhého tělesa a mechaniku tekutin

3. Molekulová fyzika a termika – obsahuje základní poznatky termiky, definuje pojmy vnitřní energie, teplo, práce, přeměny vnitřní energie tělesa, tepelná kapacita a měření tepla; popisuje částicovou stavbu látek, vlastnosti látek z hlediska molekulové fyziky, stavové změny ideálního plynu, práce plynu, strukturu pevných látek a jejich deformace, kapilární jevy; přeměny skupenství látek, skupenské teplo, vlhkost vzduchu

4. Mechanické kmitání a vlnění – mechanické kmitání, druhy mechanického vlnění, šíření vlnění v prostoru, odraz vlnění; vlastnosti zvukového vlnění, šíření zvuku v látkovém prostředí, infrazvuk a ultrazvuk

5. *Elektřina a magnetismus* – elektrický náboj tělesa, elektrické pole, tělesa v elektrickém poli, kapacita vodiče; elektrický proud v kovech, zákony elektrického proudu, elektrické obvody, elektrický proud v polovodičích, kapalinách a plynech; magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, magnetická síla, magnetické vlastnosti látek, elektromagnetická indukce, indukčnost; vznik střídavého proudu, obvody střídavého proudu, střídavý proud v energetice, trojfázová soustava střídavého proudu, transformátor; elektromagnetické kmitání, elektromagnetický oscilátor, vlastní a nucené elektromagnetické kmitání, rezonance; vznik a vlastnosti elektromagnetického vlnění, přenos informací elektromagnetickým vlněním .

6. *Optika* – světlo a jeho šíření, elektromagnetické záření, spektrum elektromagnetického záření, rentgenové záření, vlnové vlastnosti světla, zobrazování zrcadlem a čočkou

7. *Speciální teorie relativity* – principy speciální teorie relativity, základy relativistické dynamiky

8. *Fyzika mikrosvěta* – základní pojmy kvantové fyziky, model atomu, spektrum atomu vodíku, laser; nukleony, radioaktivita, jaderné záření, elementární a základní částice; zdroje jaderné energie, jaderný reaktor, bezpečnostní a ekologická hlediska jaderné energetiky

9. *Astrofyzika* – Slunce a hvězdy, galaxie a vývoj vesmíru, výzkum vesmíru

Ročník	**Rozdělení tematických celků do ročníků**
1. ročník	1. Fyzikální veličiny a jejich měření 2. Mechanika
2. ročník	1. Mechanické kmitání a vlnění 2. Elektřina a magnetismus
3. ročník	1. Molekulová fyzika a termika 2. Optika
4. ročník	1. Speciální teorie relativity 2. Fyzika mikrosvěta 3. Astrofyzika

Pojetí výuky

Výuka probíhá především v běžné třídě formou výkladu, diskuze, praktických ukázek a demonstračních pokusů, promítání výukových videopořadů. U vhodných témat se využívá samostatná práce s internetem nebo časopisem. Součástí výuky mohou být i exkurze.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení a klasifikace žáka probíhá v souladu s klasifikačním řádem školy. V průběhu školního roku lze využít:

a) individuální ústní zkoušení– průběžně během pololetí

b) písemné zkoušení– písemná zkouška nebo testy z tematického celku (teorie a příklady), které následují vždy po probrání a zopakování učiva daného tematického celku

Realizace průřezových témat

Člověk a svět práce – obsah předmětu fyzika vytváří základy k dalšímu studiu žáků na vysokých školách zejména technického typu, učitel je schopen žákovi poskytnout informace o rozsahu fyziky na jednotlivých fakultách (elektro, strojních, stavebních apod.) a pomoci s volbou vhodného oboru.

Člověk a digitální svět - využití počítače při zpracovávání samostatných prací nebo referátů, při práci s internetem; v tematickém celku elektřina a magnetismus, optika – se

žák seznámí s integrovanými obvody, principem výroby a zápisu dat na CD, což přispívá k pochopení stavby a funkce počítače.

Ročník: 1.	1 hodina týdně, 33 týdnů, celkem 33 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Fyzikální veličiny a jejich měření

Žák:

- *používá s porozuměním zákonné měřící jednotky při řešení fyzikálních úloh,*
- *rozliší skalární veličiny od vektorových, pracuje s oběma typy veličin při řešení.*

Učivo:

1.1 Obsah a význam fyziky, základní fyzikální pojmy
1.2 Základní a odvozené fyzikální veličiny a jednotky
1.3 Skalární a vektorové fyzikální veličiny

---

2. Mechanika

Žák:

- *rozliší pohyby podle trajektorie a podle změny rychlosti,*
- *užívá základní vztahy mezi kinematickými veličinami při řešení problémů a úloh o pohybech rovnoměrných, rovnoměrně zrychlených, rovnoměrných po kružnici, složených,*
- *užívá Newtonovy pohybové zákony pro předvídání pohybu těles podle působení výsledné síly, řeší na základě těchto zákonů jednoduché úlohy o pohybu,*
- *pojmenuje síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí tělesa, určí setrvačné síly, využívá zákon zachování hybnosti při řešení úloh,*
- *rozliší inerciální soustavy od neinerciálních,*
- *vypočítá mechanickou práci, energii, výkon a účinnost,*
- *aplikuje zákon zachování mechanické energie při řešení fyzikálních úloh,uvede příklady na přeměnu jednotlivých druhů energie,*
- *posoudí výhody a nevýhody různých způsobů získávání energie z hlediska efektivnosti, bezpečnosti a vlivu na životní prostředí,*
- *vysvětlí pojem gravitace, objasní rozdíl mezi gravitační a tíhovou silou, gravitačním a tíhovém zrychlením, určí jejich velikost,*
- *popíše základní druhy pohybu v homogenním tíhovém poli, gravitačním poli Země a Slunce, charakterizuje sluneční soustavu, má základní představu o pohybu těles sluneční soustavy,*
- *určí síly působící na těleso, jejich momenty a výslednici,*
- *najde těžiště tělesa jednoduchého tvaru, vysvětlí souvislost mezi těžištěm tělesa, rovnovážnou polohou a stabilitou tělesa,*
- *aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh na tlakové síly v tekutinách,*
- *uvede příklady praktického použití Pascalova a Archimédova zákona, hydrostatického tlaku,*
- *objasní proudění tekutiny z hlediska měnící se rychlosti, tlaku.*

Učivo:

2.1 Kinematika – mechanický pohyb, poloha hmotného bodu (HB), trajektorie a dráha HB, rychlost HB, rovnoměrný a rovnoměrně zrychlený pohyb, volný pád, skládaní pohybů a rychlostí, rovnoměrný pohyb po kružnici

2.2 Dynamika – vzájemné působení těles, síla, Newtonovy pohybové zákony, hybnost, změna hybnosti, zákon zachování hybnosti, smykové tření a valivý odpor, dostředivá síla, vztažné soustavy, setrvačné síly

2.3 Mechanická práce a energie – mechanická práce, kinetická a potenciální energie, mechanická energie, zákon zachování mechanické energie, výkon a účinnost

2.4 Gravitační pole – Newtonův gravitační zákon, gravitační zrychlení, tíhové zrychlení, tíhová síla a tíha tělesa, pohyby těles v homogenním tíhovém poli, pohyby těles v gravitačním poli Země a Slunce

2.5 Mechanika tuhého tělesa – pohyb tuhého tělesa, moment síly vzhledem k ose otáčení, skládaní a rozkládaní sil, dvojice sil, stabilita tělesa, těžiště tělesa, rovnovážná poloha tuhého tělesa, kinetická energie tuhého tělesa

2.6 Mechanika kapalin a plynů – vlastnosti kapalin a plynů, tlak v kapalinách a plynech, tlak v kapalinách vyvolaný vnější silou, tlak v kapalinách vyvolaný tíhovou silou, vztlaková síla v kapalinách a plynech, proudění tekutin a plynů, Bernoulliho rovnice, proudění reálné tekutiny, obtékání těles reálnou tekutinou

Ročník: 2.	1 hodina týdně, 33 týdnů, celkem 33 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Mechanické kmitání a vlnění

Žák:

- *popíše vlastní kmitání mechanického oscilátoru, vypočítá periodu, frekvenci pružinového oscilátoru,*
- *z rovnice pro okamžitou výchylku určí amplitudu, periodu, frekvenci, počáteční fázi a naopak, nakreslí časový a fázorový diagram, napíše rovnici pro rychlost a zrychlení kmitavého pohybu,*
- *popíše nucené kmitání mechanického oscilátoru a určí podmínky rezonance,*
- *rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření v látkovém prostředí, z rovnice postupné vlny určí vlnovou délku, frekvenci, rychlost vlnění,*
- *vysvětlí vznik interferenčního maxima a minima pro dvě vlnění stejné frekvence,*
- *vysvětlí základní zákony a principy šíření vlnění v prostoru,*
- *charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění a zná jejich význam pro vnímání zvuku,*
- *chápe negativní vliv hlasitých zvuků a hluku na zdraví člověka, vyjmenuje způsoby ochrany sluchu a celého organismu před hlukem,*
- *rozliší a vysvětlí pojmy infrazvuk a ultrazvuk, uvede možnosti jejich využití v praxi,chápe rozdíl mezi použitím ultrazvuku a rentgenu ve zdravotnictví z hlediska vlivu na zdraví.*

Učivo:

1.1 Kmitání mechanického oscilátoru – kmitavý pohyb, kinematika kmitavého pohybu, časový diagram, dynamika kmitavého pohybu, kyvadlo, přeměny energie v mechanickém oscilátoru, tlumené a nucené kmitání, rezonance mechanického oscilátoru

1.2 Mechanické vlnění – postupné mechanické vlnění příčné a podélné, rovnice postupné vlny; odraz, lom, interference a ohyb vlnění, stojaté vlnění, Huygensův princip,

1.3 Zvukové vlnění – zvuk a jeho vlastnosti, hlasitost a intenzita zvuku, ultrazvuk a infrazvuk

---

2. Elektřina a magnetismus

Žák:

- *vysvětlí vlastnosti náboje, způsoby elektrování těles, vzájemné působení mezi nabitými tělesy, k výpočtům použije Coulombův zákon,*
- *popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj, vysvětlí veličiny intenzita, potenciál a napětí,*
- *objasní pojmy elektrostatická indukce a polarizace dielektrika,*
- *vysvětlí pojem kapacita, popíše princip kondenzátoru, vypočítá kapacitu deskového kondenzátoru a celkovou kapacitu kondenzátorů zapojených sériově, paralelně,*
- *popíše elektrický proud jako veličinu a jako děj, objasní rozdíl mezi elektromotorickým a svorkovým napětím,*
- *zná závislost elektrického odporu na geometrickém tvaru vodiče a na teplotě, řeší příklady,*
- *řeší příklady s použitím Ohmova zákona pro část obvodu i pro celý obvod,*
- *vypočítá celkový odpor spotřebičů zapojených sériově, paralelně; používá k řešení těchto el. obvodů Ohmův zákon a Kirchhoffovy zákony,*
- *řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu,*
- *rozlišuje elektrickou vodivost polovodičů, kapalin a plynů, umí vysvětlit rozdíly,*
- *popíše rozdíl mezi vlastní a příměsovou vodivostí,*
- *zná a umí vysvětlí princip polovodičových součástek s PN přechodem,*
- *formuluje Faradayovy zákony elektrolýzy, vysvětlí princip zdrojů napětí,*
- *zná typy výbojů v plynech a jejich využití v praxi,*
- *uvede základní vlastnosti magnetů, vodičů s proudem,*
- *popíše magnetické pole pomocí magnetických indukčních čar a magnetické indukce v okolí magnetu, vodiče s proudem, cívky,*
- *vypočítá velikost a znázorní směr magnetické síly působící v homogenním magnetickém poli na vodič s proudem, magnetické síly působící mezi rovnoběžnými vodiči,*
- *rozliší látky podle jejich magnetických vlastností,*
- *vysvětlí jev elektromagnetické indukce, zdůrazní jeho význam v technické praxi, vypočítá z Faradayova zákona velikost indukovaného napětí a napětí indukovaného mezi konci cívky při vlastní indukci,*
- *charakterizuje střídavý proud a napětí jako kmitavý pohyb, vyjádří rovnicí okamžitou hodnotu napětí a proudu,*
- *objasní základní vlastnosti jednoduchých obvodů střídavého proudu s R, s L, s C a složených sériových obvodů RC, RL a RLC,*
- *popíše vznik třífázového proudu, jeho využití v energetice, zakreslí zapojení do hvězdy, trojúhelníku,*
- *popíše a vysvětlí princip elektromotoru, transformátoru a usměrňovače,*
- *vysvětlí vznik elektromagnetického kmitání v oscilačním obvodu LC,*
- *vypočítá periodu (frekvenci) z Thomsonova vztahu,*
- *objasní pojem rezonance oscilátoru a určí rezonanční frekvenci,*
- *uvede použití elektromagnetického vlnění ve sdělovacích soustavách.*

Učivo:

2.1 Elektrický náboj a elektrické pole - elektrický náboj a jeho vlastnosti, Coulombův zákon, elektrické pole, intenzita elektrického pole, elektrický potenciál a napětí, vodiče a izolanty v elektrickém poli, kapacita vodiče, kondenzátory, spojování kondenzátorů

2.2 Elektrický proud v kovech - vznik elektrického proudu, elektrický odpor vodiče, závislost odporu kovového vodiče na teplotě, rezistory, Ohmův zákon pro část a celý obvod, spojování rezistorů, Kirchhoffovy zákony, elektrická práce a výkon v obvodech stejnosměrného proudu

2.3 Elektrický proud v polovodičích, kapalinách, plynech – pojem polovodiče, vodivost polovodičů, PN přechod, polovodičová dioda, tranzistor, elektrolyt, vedení elektrického proudu v elektrolytech, Faradayovy zákony elektrolýzy, galvanické články, vedení elektrického proudu v plynech, samostatný a nesamostatný výboj

2.4 Magnetické pole - magnetické pole magnetu a vodičů s proudem, mg. síla a indukce, vzájemné silové působení mezi rovnoběžnými vodiči s proudem, mg. pole cívky, mg. vlastnosti látek, magnetický indukční tok, elektromagnetická indukce, Faradayův zákon, vlastní indukce, indukčnost

2.5 Střídavý proud - vznik střídavého napětí, obvody střídavého proudu s R, L,C; výkon střídavého proudu, transformátor, třífázový proud, elektrárna – přenos el. energie

2.6 Elektromagnetické kmitání a vlnění - oscilační obvod, vlastní kmitání elmg. oscilátoru, nucené elektromagnetické kmitání, rezonance, elektromagnetické vlnění a jeho vlastnosti

Ročník: 3.	1 hodina týdně, 33 týdnů, celkem 33 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Molekulová fyzika a termika

Žák:

- *uvede příklady potvrzující kinetickou teorii látek,*
- *změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou,*
- *vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy a způsoby její změny,*
- *řeší úlohy s využitím 1. termodynamického zákona, vypočítá přijaté nebo odevzdané teplo při změně teploty, řeší jednoduché případy tepelné výměny pomocí kalorimetrické rovnice,*
- *řeší úlohy na děje v plynech s použitím stavové rovnice pro ideální plyn (vypočítá hmotnost, hustotu, objem, teplotu, tlak, počet molekul),*
- *popíše jednotlivé děje v plynech, graficky znázorní izobaru, izochoru a izotermu,*
- *u kruhových dějů rozpozná jednotlivé děje, přiřadí k nim teplotu, tlak, objem, uvede, zda soustava teplo přijímá nebo odevzdává, vypočítá práci během kruhového děje,*
- *popíše jednotlivé typy tepelných motorů,*
- *vysvětlí mechanické vlastnosti pevných látek z hlediska jejich struktury ,*
- *rozliší pružnou a trvalou deformaci, uvede příklady,*
- *používá základní definiční vztahy pro výpočet síly pružnosti, normálového napětí, relativního prodloužení, na základe Hookova zákona předvídá průběh deformace tahem a tlakem,*
- *objasní pojmy mez pružnosti, mez pevnosti, dovolené napětí, součinitel bezpečnosti,*
- *vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi, řeší úlohy na teplotní délkovou roztažnost,*
- *vysvětlí povrchovou vrstvu, popíše její vlastnosti, vypočítá povrchovou sílu a povrchové napětí,*
- *objasní pojem kapilární jevy, uvede příklady z praxe,*
- *definuje pojem objemová roztažnost kapalin, vysvětlí na konkrétních případech z praxe,*

- *objasní přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi,*
- *popíše jednotlivé části fázového diagramu, určí, v jakém skupenství se látka nachází.*

Učivo:

1.1 Základní poznatky molekulové fyziky – kinetická teorie látek, modely struktur látek v různých skupenstvích, termodynamická soustava, rovnovážný stav a děj, teplota a její měření

1.2 Vnitřní energie, práce a teplo – vnitřní energie tělesa, její změny, teplo, měrná tepelná kapacita, kalorimetrická rovnice, první termodynamický zákon, přenos vnitřní energie

1.3 Struktura a vlastnosti plynů – ideální plyn, stavová rovnice, stavové změny ideálního plynu, plyn při nízkém a vysokém tlaku, kruhový děj s ideálním plynem, druhy termodynamický zákon, tepelné motory

1.4 Struktura a vlastnosti pevných látek – krystalické a amorfní látky, ideální krystalová mřížka, poruchy krystalové mřížky, deformace pevného tělesa, Hookův zákon, teplotní roztažnost pevných těles

1.5 Struktura a vlastnosti kapalin – povrchová vrstva kapaliny, povrchová síla a napětí, jevy na rozhraní pevného tělesa a kapaliny, kapilární jevy, teplotní objemová roztažnost

1.6 Změny skupenství látek – tání, tuhnutí, změna objemu těles při tání a tuhnutí, sublimace a desublimace, var, vypařování, kapalnění, sytá pára, fázový diagram, vodní pára v atmosféře, vlhkost vzduchu, meteorologické vlivy na organismus

---

2. Optika, světlo a záření

Žák:

- *charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou, frekvencí a rychlostí v různých prostředích a ve vakuu,*
- *řeší úlohy na odraz a lom světla, určí úhel dopadu, lomu, mezní úhel, sestrojí k dopadajícímu paprsku paprsek odražený, lomený,*
- *vysvětlí podstatu jevů disperze, interference, ohyb a polarizace světla,*
- *z definičních vztahů určí k vlnové délce frekvenci, k rychlosti světla index lomu a naopak,*
- *umí použít principy paprskové optiky a chodu význačných paprsků ke konstrukci obrazu, popíše vlastnosti vzniklého obrazu,*
- *řeší úlohy pomocí zobrazovací rovnice zrcadla a čočky s uplatněním znaménkové konvence, vypočítá příčné zvětšení obrazu,*
- *vysvětlí principy základních typů optických přístrojů (lupa, dalekohled, mikroskop),*
- *popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a jejich využití v praxi, chápe nutnost ochrany zdraví před ultrafialovým a radioaktivním zářením, vysvětlí nebezpečí ozónové díry.*

Učivo:

2.1 Vlnové vlastnosti světla – světlo jako elmg. vlnění, šíření světla, odraz a lom světla, úplný odraz světla, disperze a barva

2.2 Vlnová optika – interference světla, ohyb světla, polarizace světla

2.3 Zobrazování optickými soustavami – zobrazení na rovinném a kulovém zrcadle, zobrazovací rovnice, zobrazení tenkou čočkou, zobrazovací rovnice, lidské oko, optické přístroje (lupa, dalekohled, mikroskop)

2.4 Elektromagnetické záření a jeho energie – přehled elektromagnetického záření, využití v praxi

Ročník: 4.	1 hodina týdně, 30 týdnů, celkem 30 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Speciální teorie relativity

Žák:

- *uvede principy STR, princip relativity a princip konstantní rychlosti světla, popíše důsledky z nich plynoucí pro prostor a čas*
- *používá vztahy pro dilataci času, kontrakci délek, relativistickou hmotnost, vztah mezi hmotností a energií při řešení příkladů*

Učivo:

1.1 Základní principy relativity, prostor a čas v klasické fyzice, Lorentzovy transformace
1.2 Vznik STR, relativnost současnosti, dilatace času, kontrakce délek
1.3 Relativistická hmotnost a hybnost, vztah mezi energií a hmotností tělesa

---

2. Fyzika mikrosvěta

Žák:

- *objasní podstatu fotoelektrického jevu a uvede jeho praktické využití,*
- *vysvětlí Comptonův jev, je schopen použít Einsteinovu rovnici pro konkrétní výpočty,*
- *vysvětlí základní myšlenku kvantové fyziky mikrosvěta; tj. vlnové a částicové vlastnosti objektů mikrosvěta,*
- *charakterizuje základní modely atomu,*
- *popíše stavbu atomového jádra a strukturu elektronového obalu z hlediska energie elektronu,*
- *používá s porozuměním pojmy související s jádrem a obalem - protonové, nukleonové číslo, izotop, hmotnostní úbytek, vazebná energie,*
- *posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává energie - syntéza a štěpení jader,*
- *vysvětlí štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice,*
- *popíše strukturu a princip jaderné elektrárny,*
- *rozliší různé druhy radioaktivního záření, uvede příklady praktického využití radioaktivity a její negativní stránky (vliv na zdraví, důsledky jaderných havárií), zná způsoby ochrany před radioaktivním zářením,*
- *popíše elementární částice, ze kterých se skládají látkyů*

Učivo:

2.1 Kvantová fyzika - fotoelektrický jev, Einsteinova rovnice, Comptonův jev, korpuskulárně-vlnový dualismus částic
2.2 Fyzika elektronového obalu a atomového jádra - **e**lektronový obal atomu, kvantově mechanický model vodíku, složení jádra, hmotnostní úbytek, vazebná energie, jaderné reakce, jaderný reaktor, jaderná elektrárna, radioaktivita, elementární částice

---

3. Astrofyzika

Žák:

- *popíše sluneční soustavu, má základní představu o složení těles soustavy a o jejich pohybu,*
- *popíše vývoj hvězd a jejich uspořádání do galaxií, charakterizuje Slunce jako hvězdu,*
- *zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru*

Učivo:

3.1 Sluneční soustava
3.2 Hvězdy (vzdálenost, hmotnost, teplota, vývoj)
3.3 Vesmír (vývoj, galaxie, rozpínání vesmíru)

TĚLESNÁ VÝCHOVA

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 8
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Cílem učiva daného předmětu je vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Protože jsou lidé v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

Oblast vzděláváni pro zdraví zdůrazňuje roli žáka jako aktivního činitele při provádění a zapojení do rozhodovacích procesů řízení příslušných aktivit. V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a k čestné spolupráci při společných aktivitách a soutěžích.

V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

Charakteristika učiva
Hlavní důraz se klade na cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, pohybové aktivity, stres, jednostranné činnosti, disharmonické lidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, doplňcích výživy, hracích automatech, internetu aj.), proti medii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou lidé v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

Ročník	**Rozdělení tematických celků do ročníků**
1. ročník	1. Gymnastika – akrobacie, šplh 2. Atletika 3. Sportovní hry – fotbal, basketbal, volejbal 4. Bruslení 5. Posilování 6. Netradiční sporty 7. **Zdravotní tělesná výchova** *(podle doporučení lékaře)*
2. ročník	1. Gymnastika – kruhy 2. Atletika

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
	3. Aerobic 4. Sportovní hry – fotbal, basketbal, volejbal 5. Posilování 6. Netradiční sporoty 7. **Zdravotní tělesná výchova** *(dle doporučení lékaře)*
3. ročník	1. Gymnastika – přeskok, skoky na trampolínce 2. Atletika 3. Sportovní hry – fotbal, basketbal, florbal, softbal 4. Úpoly 5. Posilování 6. Plavání 7. Alternativní sporty 8. **Zdravotní tělesná výchova** *(dle doporučení lékaře)*
4. ročník	1. Atletika 2. Sportovní hry – fotbal, volejbal, florbal, softbal 3. Aerobic 4. Posilování 5. Plavání 6. **Zdravotní tělesná výchova** *(dle doporučení lékaře)*

Pojetí výuky
V tělesné výchově převažuje skupinová nebo individuální práce s jedincem, velice důležitá je názorná ukázka učitele, jeho organizační schopnost při výuce. Vyučovací proces je založen na úzké vzájemné spolupráci učitele a žáka, na jejich vzájemném respektu. Záměrně jsou uplatňovány činnosti, při nich žáci vstupují do různých sociálních rolí a skupinových vztahů, zažívají různou míru odpovědnosti, musí samostatně rozhodovat a hodnotit, překonávat překážky. Důležitým motivačním faktorem je používání zábavných forem, např. soutěží. Kvalita výuky je závislá na materiální vybavenosti tělocvičny a možnostech využívání sportovišť a komerčních zařízení v okolí školy.

Hodnocení výsledků žáků
Hodnocení žáků v tělesné výchově má tři základní složky:

- hodnocení vlastní aktivity žáka při hodinách; jeho přístup k pohybovým činnostem a snaze se naučit něčemu novému
- hodnocení pohybových schopností a dovedností u konkrétního jedince; herní činnost jednotlivce a týmový herní výkon
- testování tělesné zdatnosti – motorické testy

Všechny tři složky při individuálním hodnocení jsou důležité. Pohybové dispozice a schopnosti jedince jsou z větší části předurčeny genetikou, proto je při konečném hodnocení nejdůležitější vlastní aktivita žáka v hodinách a jeho osobní přístup k výuce.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí
V tělesné výchově se nejvíce rozvíjejí komunikativní, personální a sociální kompetence.

Komunikativní kompetence - absolventi jsou schopni:
- komunikovat při pohybových činnostech;
- diskutovat o pohybových činnostech;

Personální a sociální kompetence - absolventi jsou připraveni:
- kriticky hodnotit kvalitu svých pohybových schopností, dovedností a dosažených výkonů;
- uvědomovat si své přednosti a nedostatky v jednotlivých sportovních odvětvích;
- dokázat přijímat rady a kritiku od druhých lidí;
- nadále pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj získanými prostředky z TEV;
- jednat v rámci pravidel fair play;
- adaptovat se na různé podmínky v TEV (klimatické, zařízení, hygiena, bezpečnost);
- zapojit se do organizace turnajů a soutěží;
- klást důraz na týmový herní výkon družstva.

Přínos předmětu k realizaci průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Svou aktivní účastí v hodinách je žák systematicky veden ke kolektivismu, toleranci a vzájemné spolupráci, s možností aplikace svých duševních a fyzických individualit.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden ke zdravému životnímu stylu. Prostřednictvím sportovních kurzů a hodin tělesné výchovy je u žáka vytvářen kladný vztah k životnímu prostředí a přírodě.

Člověk a svět práce

V průběhu studia se zaměřením na daný obor jsou žáci připravováni na své budoucí povolání a konkrétním cvičením jsou odstraňovány případné oslabené či namáhané části těla. Vytváříme u žáků vztah kompenzace únavy nebo oslabení z pracovní činnosti formou správného výběru pohybové aktivity.

Ročník: 1.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Gymnastika

Žák:
- *rozvíjí orientaci v prostoru;*
- *provádí cvičení esteticky;*
- *uplatňuje zásady bezpečnosti, záchrany a dopomoci;*
- *sestaví pohybové vazby;*
- *poznává a aplikuje technický šplh;*

Učivo:

1.1 Akrobacie – variace kotoulů, stoj na lopatkách, rukou, přemet stranou - vazby z osvojených tvarů

1.2 Šplh – tyč, lano

---

2. Atletika

Žák:

- *popíše jednotlivé druhy běžecké abecedy, typy startu;*
- *používá získané zásady sportovního tréninku;*
- *orientuje se v pravidlech atletických soutěží;*

Učivo:

2.1 Běžecká abeceda
2.2 Běžecké starty
2.3 Sprinty – běhy od 30 m do 100 m
2.4 Vytrvalostní běh od 6 do 20 min.

---

3. Sportovní hry

Žák:

- *rozlišuje sportovní a nesportovní chování;*
- *aplikuje herní prvky ve hře, trénuje lokomoci;*
- *ovládá základní pravidla a smluvená gesta;*
- *rozvíjí výbušnou sílu, rychlost, orientaci;*
- *rozvíjí herní činnost jednotlivce*
- *rozvíjí výbušnou sílu, rychlost, orientaci;*
- *rozvíjí herní činnost jednotlivce*
- *osvojuje si základní pravidla a využívá je;*

Učivo:

3.1 Fotbal
3.1.1 Herní činnost jednotlivce (žonglování, vedení,zpracování)
3.1.2 Herní systém (postupný, rychlý útok)
3.1.3 Vhazování
3.1.4 Utkání
3.2 Basketbal
3.2.1 Rozestavení hráčů
3.2.2 Přihrávky, dribling, uvolňování hráčů, střelba, rozskok – herní činnost jednotlivce
3.3 Volejbal
3.3.1 Příjem podání, postavení
3.3.2 Odbití
3.3.3 Podání
3.4.4 Útočný úder – smeč, jednoblok

---

4. Bruslení

Žák:

- *rozvíjí stabilitu a tělesnou zdatnost s koordinací a estetikou jízdy*
- *dodržuje zásady bezpečnosti na ledě*
- *reguluje rychlost a směr jízdy*
- *osvojuje si základní techniku jízdy;*

Učivo:

4.1 Jízda vpřed, vzad
4.2 Jízda s oporou i bez
4.3 Změna směru jízdy
4.4 Zatáčení vpřed i vzad
4.5 Zastavení

5. Posilování

Žák:

- *rozvíjí tělesnou koordinaci prostřednictvím využití různých posilovacích strojů a náčiní*
- *ovládá a zaměřuje se na jednotlivé svalové partie*
- *rozpozná míru zátěže, vzhledem ke své fyzické zdatnosti*

Učivo:

5.1 Posilovací cvičení na jednotlivé svalové partie za použití náčiní, strojů
5.2 Kruhový trénink – různé formy
5.3 Posilování problémových svalových partií
5.4 Testy tělesné zdatnosti

---

6. Netradiční sporty

Žák:

- *seznamuje se se základy, principy, pravidly a možnostmi různých sportů*
- *utváří si „pohybovou gramotnost“ pro netradiční sporty*

Učivo:

6.1 Házená
6.2 Stolní tenis
6.3 Tenis
6.4 Badminton

---

7. Zdravotní tělesná výchova (dle doporučení lékaře)

Žák:

- *používá vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení*
- *zhodnocuje své pohybové možnosti*

Učivo:

7.1 Cvičení dle druhu oslabení
7.2 Gymnastická cvičení
7.3 Plavání
7.4 Pobyt v přírodě

Ročník: 2.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Gymnastika

Žák:

- *poskytuje dopomoc při provádění cviků;*
- *je schopen o estetický projev pohybu;*
- *aplikuje plynulost jednotlivých cviků za sebou;*
- *rozvíjí orientaci v prostoru;*

Učivo:

1.1 Kruhy po hlavu - svis stojmo – vznesmo, svis stojmo vzadu a zpět, svis střemhlav
1.2 Kruhy dosažné - houpání s variací shybu, obratu, seskoku

---

2. Atletika

Žák:

- *seznamuje se s jednotlivými typy startů, druhy běžecké abecedy;*
- *používá zásady sportovního tréninku;*
- *volí individuální tempo dle svých schopností;*
- *uplatňuje techniku běhu různou rychlostí;*

Učivo:

2.1 Běžecká technika, abeceda
2.2 Starty
2.3 Sprinty od 30 m – 100 m
2.4 Vytrvalostní běh od 6 do 20 minut

---

3. Aerobic

Žák:

- *sladí pohyb s hudbou;*
- *rozvíjí koordinaci paží a nohou;*
- *používá základní aerobickou terminologii;*
- *poznává blahodárné působení aerobního cvičení na lidský organismus;*

Učivo:

3.2 Základní kroky, pohyby paží, nohou, v různých polohách
3.3 Cvičení bez náčiní
3.4 Cvičení s náčiním
3.5 Cvičení s hudbou

---

4. Sportovní hry

Žák:

- *dovede rozlišit sportovní a nesportovní chování;*
- *uplatňuje základní pravidla sportu;*
- *rozvíjí výbušnou sílu, rychlost, schopnost rychlé orientace;*
- *osvojuje si rozdíly mezi zónovou a osobní obranou;*
- *uplatňuje při hře útočné kombinace;*
- *rozvíjí útočné a herní činnosti jednotlivce;*
- *osvojuje si správnou strukturu pohybu;*
- *spolupracuje na týmových herních činnostech družstva;*

Učivo:

4.2 Fotbal
4.1.1 Přechody z obrany do útoku a zpět
4.1.2 Typy přihrávek, zpracování, vedení míče, vhazování
4.1.3 Činnost brankáře
4.1.4 Utkání
4.3 Basketbal
4.2.1 Dribling, přihrávky, střelba, rozskok, dvojtakt…atd. (herní činnosti jednotlivce)
4.2.2 Herní systémy
4.2.3 Útočné kombinace
4.4 Volejbal
4.3.1 Příjem, odbití, přihrávky
4.3.2. Útočný úder – smeč
4.3.3 Jednoblok

4.3.4 Herní systém nahrávače – středního
4.3.5 Odbití za sebe, v pohybu
4.3.6 Utkání

---

5. Posilování

Žák:

- *samostatně rozhodne o základním cvičení pro přípravu organismu;*
- *rozeznává chybné a správné provádění činnosti;*
- *uplatňuje zásady správného dýchání během cvičení;*
- *ovládá kompenzační cvičení k regeneraci duševních sil, taktéž vzhledem k budoucímu povolání;*
- *provádí dopomoc tam, kde je třeba;*

Učivo:

5.1 Cvičení s využitím posilovacích strojů a náčiní
5.2 Kruhový trénink
5.3 Sériový trénink
5.4 Cvičení zaměřené na tvarování svalových partií

---

6. Netradiční sporty

Žák:

- *aplikuje dříve získané pohybové dovednosti v netradičních sportech a rozvíjí své teoretické i praktické poznatky;*

Učivo:

6.2 Házená
6.3 Stolní tenis
6.4 Tenis
6.5 Badminton
6.6 Freesbee

---

7. Zdravotní tělesná výchova (dle doporučení lékaře)

Žák:

- *zná způsoby cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení;*
- *ovládá zásady techniky a správného provedení cviků;*

Učivo:

7.2 Dle druhu oslabení

Ročník: 3.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Gymnastika

Žák:

- *optimalizuje estetické prožívání;*
- *uplatňuje kreativitu při tvorbě sestav;*

- *sestaví pohybové vazby;*
- *formuje osobnost sebeovládáním, rozhodností, přesností;*

Učivo:

1.1 Přeskok – roznožka, skrčka, odbočka
1.2 Skoky na trampolíně

---

2. Atletika

Žák:

- *zjišťuje fyziologické hodnoty a motorické výkony;*
- *hodnotí naměřené výkony;*
- *volí individuální tempo dle svých schopností;*
- *uplatňuje techniku běhu v zatáčce a běhu přes překážky;*
- *rozhodne o umístění v závodech*

Učivo:

2.1 Zdokonalování běžecké techniky
2.2 Běh v zatáčce
2.3 Sprinty (běhy od 30 do 100 m)
2.4 Vytrvalostní běh (od 6 do 20 minut)
2.5 Překážkový běh přes improvizované překážky

---

3. Sportovní hry

Žák:

- *uplatňuje techniku a taktiku při hře;*
- *participuje na týmových a herních činnostech jednotlivce či týmu;*
- *orientuje se v herních systémech a útočných kombinací;*
- *dodržuje základní pravidla;*
- *řídí utkání a rozhodnout sporné momenty;*
- *uplatňuje u hry nacvičené herní systémy;*
- *rozvíjí techniku a taktiku;*

Učivo:

3.1 Fotbal
3.1.1 Zdokonalování činnosti z 1. a 2. ročníku
3.1.2 Činnost brankáře
3.1.3 Herní systémy
3.1.4 Přihrávky – obloukem, tlumení míče
3.1.5 Utkání
3.2 Basketbal
3.2.1 Zdokonalování herních činností z 1. a 2. ročníku
3.2.2 Herní systémy, zóna a osobní obrana, útočné kombinace
3.2.3 Utkání
3.4 Florbal
3.4.1 Herní činnost jednotlivce
3.4.2 Útočné herní činnosti jednotlivce
3.4.3 Obranné herní činnosti jednotlivce
3.4.4 Činnost brankáře
3.5 Softball
3.5.1 Terminologie a pravidla
3.5.2 Útočné herní činnosti

3.5.3 Obranné herní činnosti

---

4. Úpoly

Žák:

- *respektuje soupeře a ovládá své emoce;*
- *používá základní obranné techniky;*
- *osvojuje si správné dýchání a přenos energie;*

Učivo:

4.1 Střehový postoj
4.2 Pády, přetlaky, přetahy…
4. Držení a sledování soupeře, boj o únik zdržení

---

5. Posilování

Žák:

- *rozvíjí své kondiční schopnosti;*
- *používá jednotlivé typy strojů, náčiní;*
- *rozlišuje, které svalové skupiny procvičovat;*
- *rozlišuje chybné a správné provádění činnosti;*
- *volí správnou techniku cviků;*

Učivo:

5.1 Cvičení s využitím víceúčelových posilovacích strojů, hrazdy, spiningového kola,
5.2 Kruhový a sériový trénink
5.3 Posilování problémových částí těla a tvarování svalových partií

---

6. Plavání

Žák:

- *poznává základní plavecké styly;*
- *seznamuje s prvkových plaváním;*
- *poskytne pomoc unavenému plavci;*
- *rozvíjí své vědomosti v oblasti první pomoci;*
- *vysvětluje význam plavání pro rozvoj zdatnosti a pro korekci různých oslabení;*
- *dodržuje základní hygienické předpisy;*

Učivo:

6.1 Seznámení se s vodním prostředím
6.2 Zdokonalování dvou plaveckých způsobů
6.3 Dopomoc unavenému plavci (tažení, letka, most)
6.4 Startovní skok, obrátka jednoduchá

---

7. Alternativní sporty

Žák:

- *seznamuje a zdokonaluje se se základy netradičních sportů, s principy a možnostmi jejich realizace ve volnočasové aktivitě;*

Učivo:

7.1 Házená, stolní tenis, tenis, badminton, freesbee, ringo…, dle podmínek a materiálního vybavení školy

---

8. Zdravotní tělesná výchova

Žák:

- *volí vhodná cvičení vzhledem ke svému oslabení;*

Učivo:

8.1 Speciální cvičení dle oslabení
8.2 Pohybové aktivity gymnastické, relaxační, plavání…

Ročník: 4.	2 hodiny týdně, 30 týdnů, celkem 60 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Atletika

Žák:

- *uplatňuje základní techniky běhu;*
- *zdokonaluje štafetový běh a techniku předávky;*

Učivo:

1.1 Zdokonalení běžecké techniky
1.2 Sprinty
1.3 Vytrvalost
1.4 Štafetový běh, držení kolíku a předávka

---

2. Sportovní hry

Žák:

- *dodržuje pravidla;*
- *uplatňuje nacvičené herní systémy;*
- *provádí jednotlivé druhy střelby;*
- *analyzuje a hodnotí kvalitu utkání;*
- *používá herní dovednosti při hře;*
- *uplatňuje pravidla hry;*
- *řeší jednotlivé herní situace;*
- *zdokonaluje techniku a taktiku při hře;*

Učivo:

2.1 Fotbal
2.1.1 Opakování osvojených herních činností
2.1.2 Útočné, obranné kombinace a vhazování
2.1.3 Střelba prvním dotykem, hlavou, pokutový kop…
2.1.4 Utkání
2.2 Volejbal
2.2.1 Opakování herních činností
2.2.2 Odbíjení za sebe, v pádu
2.2.3 Nahrávka smečaři, lob, smeč, dvojblok
2.3 Florbal
2.3.1 Opakuje a zdokonaluje herní činnost jednotlivce
2.3.2 Nahazování, zajišťování, bránění, …
2.3.3 Herní systémy útočné (přesilová hra, herní systémy obranné (osobní, zónová))
2.3.4 Hra v oslabení
2.3.5 Utkání
2.4 Softball

2.4.1 Terminologie
2.4.2 Opakování a zdokonalování herních činností
2.4.3 komunikace mezi hráči verbální, neverbální a signály
2.4.4 Utkání

---

3. Aerobic

Žák:

- *koordinuje pohyby končetin;*
- *sestavuje pohybové vazby v souladu s hudebním doprovodem;*
- *předvádí estetiku pohybu;*
- *zná a uplatňuje terminologii;*

Učivo:

5.1 Opakuje a zdokonaluje dříve nacvičené činnosti
5.2 Cvičení bez náčiní
5.3 Cvičení s náčiním
5.4 Vytváření pohybových sestav

---

4. Posilování

Žák:

- *zná a používá cvičební tvary před a po výkonu;*
- *vysvětluje prospěšnost cvičení pro organismus;*
- *používá různé typy posilovacích strojů a náčiní;*
- *určuje zdravotně vhodné návyky (stravování, pitný režim, odpočinek…);*
- *uplatňuje zásady správného dýchání, bezpečného chování a pravidla hygieny;*
- *vybírá správné oblečení a obutí;*
- *provádí záchranu, dopomoc či jištění, kde je potřeba;*
- *sestavuje samostatně kondiční program;*

Učivo:

4.1 Cvičení s využitím různých posilovacích strojů
4.2 Cviky s vlastní hmotností těla
4.3 Kombinace kruhového a sériového tréninku
4.4 Posilování problémových partií

---

5. Plavání

Žák:

- *vytváří kladný vztah k vodnímu prostředí;*
- *aplikuje správnou techniku dýchání ve vodě;*
- *dovede měnit plavecké způsoby;*
- *dodržuje základní hygienické zásady;*
- *rozšiřuje svou plaveckou zdatnost o další plavecké styly;*
- *ovládá startovní skoky, otočky s aplikaci při testování;*
- *zná způsoby poskytnutí první pomoci;*
- *poskytne pomoc unavenému či tonoucímu plavci;*

Učivo:

5.1 Zdokonalování osvojených plaveckých stylů
5. 2 Nové plavecké způsoby
5.3 Testování vytrvalosti a rychlosti

5.4 Potápění
5.5 Zásady resuscitace tonoucího

---

6. Zdravotní tělesná výchova

Žák:

- *volí vhodná cvičení vzhledem ke svému oslabení;*

Učivo:

6.1 Speciální cvičení dle oslabení
6.2 Pohybové aktivity gymnastické, relaxační, plavání…

HOSPODÁŘSKÝ ZEMĚPIS

Obor: 37-41-M/006 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 1
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Obecným cílem předmětu je zajistit vzdělávání po odborné stránce, opravňující je vykonávat činnosti na úrovni středně technických pracovníků nebo pokračovat ve studiu na VŠ, především dopravních a ekonomických směrů. Výchovně vzdělávací cíle směřují k získávání a rozvíjení orientace v geografickém prostředí, osvojování hlavních geografických objektů, jevů a pojmů souvisejících s dopravou a zahraničním obchodem.

Charakteristika učiva
Obsah učiva je zařazen do 1. ročníku. Základní učivo tvoří soubor poznatků specifikovaných v rámci zvolených tématických okruhů. V jeho rámci si žáci zopakují, upevní, prohloubí a rozšíří vědomosti a dovednosti, které si již osvojili v základní škole. Nově získané kompetence jsou zaměřeny k praktickému využití v každodenním životě. Žáci získají základní informace o územním rozložení dopravní soustavy s ohledem na specifičnost každého státu, regionu nebo světadílu.

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
1. ročník	1. Česká republika 2. Dopravní a hospodářský zeměpis Evropy 3. Stručný dopravní a hospodářský zeměpis světadílu

Pojetí výuky
Výuka probíhá v odborných učebnách i běžných třídách, je využíváno zásad názornosti, trvalosti a přiměřenosti. Dále je využíváno moderních audiovizuálních prostředků např.videí, DVD, multimediální tabule. Vyučující využívají všech názorných metod s kartografickými materiály. Výklad učiva je doplňován o aktuální údaje a dění získávané z odborných časopisů a médií. Žáci se účastní projektového vyučování, skupinového vyučování a je využívána i forma samostatné práce. Mezipředmětové vztahy vyučující uplatňuje k předmětu ekologie, ekonomika a logistika a k odborné praxi.

Hodnocení výsledků žáků
U žáků je především hodnocena znalost základních geografických pojmů, orientace v daném problému, ale i schopnost propojení dopravní problematiky a se základním zeměpisným učivem. Hodnocení probíhá formou ústní i písemných prací. Lze hodnotit i vlastní zadané samostatné odborné práce, hodnotí se znalost a aplikace poznatků do praxe.

Hodnocení vychází z Klasifikačního řádu školy.

Přínos předmětu k realizaci průřezových témat
Občan v demokratické společnosti
Výuka předmětu pomáhá rozvoji sociálních a osobnostních kompetencí žáků. Žák chápe fungování společnosti, dokáže analyzovat závažné společenské jevy a ví, jak je ovlivňovat. Chá-

pe důležitost uplatňování sociální spravedlnosti, politické morálky a sledování nejen osobních, ale i veřejných zájmů.

Člověk a životní prostředí
Předmět dopravní zeměpis klade důraz na propojení enviromentální výchovy a životního prostředí v dopravní činnosti. Trvale udržitelný rozvoj je cílem, který je důležitý pro prosperitu podnikání a celého národního hospodářství.

Člověk a svět práce
Toto téma zaujímá ve výuce předmětu podstatné místo. Práce je jedním z nejdůležitějších a nejrozmanitějších vstupů, proto je jí věnována mimořádná pozornost. Předmět zdůrazňuje význam vzdělávání pro život a motivuje žáky k aktivnímu pracovnímu životu. Dále vede k tomu, že si žáci uvědomí dynamiku ekonomických i technologických změn v současném světě a z toho plynoucí význam profesní mobility, sebevzdělávání a celoživotního učení.

Ročník: 1.	1 hodina týdně, 33 týdnů, celkem 33 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Česká republika

Žák:

- *používá s porozuměním základní místopisné pojmy;*
- *určuje faktory ovlivňující klima, průmysl, dopravu;*
- *posuzuje počet obyvatel v jednotlivých regionech;*
- *charakterizuje hydrologické poměry území;*
- *lokalizuje chráněná území.*

Učivo:

1.1 Geografie ČR - poloha, rozloha, povrch
1.2 Geografie ČR –klima, vodstvo
1.3 Geografie ČR – památky UNESCO, NP, CHKO
1.4 Státní hranice a naší sousedé
1.5 Nerostné zdroje
1.6 Hospodářství ČR – struktura, průmysl
1.7 Hospodářství ČR - zemědělství
1.8 Obyvatelstvo, struktura, sídla;
1.9 Lesy
1.10 Transformace dopravy po roce 1989
1.11 Praha
1.12 Moravskoslezský kraj
1.13 Doprava

---

2. Dopravní a hospodářský zeměpis Evropy

Žák:

- *provádí regionalizaci Evropy;*
- *porovnává jednotlivé regiony;*
- *posuzuje postavení jednotlivých států;*

- *pracuje s mapovými atlasy;*
- *orientuje se ve slepé mapě;*
- *vyhodnocuje získané informace.*

Učivo:

2.1 Severní Evropa
2.2 Střední Evropa
2.3 Západní Evropa.
2.4 Západní Evropa
2.5 Alpské státy
2.4 Balkánské státy.
2.5 Jižní Evropa
2.6 Jižní Evropa
2.7 Státy bývalé Jugoslávie
2.8 Rusko
2.9 Státy bývalého Sovětského svazu

---

3. Stručný dopravní a hospodářský zeměpis světa

Žák:

- *porovnává jednotlivé světadíly;*
- *posuzuje postavení jednotlivých států;*
- *pracuje s mapovými atlasy;*
- *orientuje se ve slepé mapě;*
- *vyhodnocuje získané informace.*

Učivo:

3.1 Doprava a hospodářství Asie
3.2 Doprava a hospodářství Asie
3.3 Doprava a hospodářství Asie
3.4 Doprava a hospodářství Ameriky
3.5 Doprava a hospodářství Ameriky
3.6 Doprava a hospodářství Austrálie a Oceánie
3.7 Doprava a hospodářství Austrálie a Oceánie
3.8 Doprava a hospodářství Afriky
3.9 Doprava a hospodářství Afriky

INFORMATICKÉ TECHNOLOGIE

Obor: 37-41-M/06 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:**4
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Předmět informační a komunikační technologie vede žáky k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky ICT a efektivně je využívali v jiných předmětech, dalším vzdělávání, výkonu povolání i soukromém životě. Žáci si v předmětu upevní představu o výpočetní technice jako takové, naučí se pracovat v prostředí operačního systému na bázi grafického uživatelského rozhraní, ale i práci s dalším základním programovým vybavením (textový editor, tabulkový procesor a prezentace), vyhledávat a zpracovávat informace, komunikovat pomocí internetu, vytvářet jednoduché webové prezentace, základy práce s databázovým systémem, využívat programové vybavení pro tvorbu a úpravy vektorové a rastrové grafiky i další prostředky informačních a komunikačních technologií.
Přestože většina žáků přicházející ze základních škol již na určité úrovni prostředky výpočetní techniky ovládat umí, jsou jejich znalosti a dovednosti velmi nevyrovnané. Úkolem prvního ročníku je rozdílnou počáteční úroveň znalostí a dovedností žáků sjednotit. Cílem je, aby se pro žáka stal počítač běžným pracovním nástrojem, napomáhajícím řešení úkolů souvisejících se studiem i budoucí praxí.

Charakteristika učiva
Učivo předmětu Informační a komunikační technologie je členěno do čtyř základních okruhů. Žáci jsou vzděláváni v oblasti základního ovládání počítače, komunikace a využívání síťových prostředků a internetu, práce se základním programovým vybavením kancelářských balíků (textový editor, tabulkový procesor a prezentace) a práci se specializovanými programy. Většina učiva navazuje na základy položené na základní škole, žáci by však měli získat dovednosti, které jim umožní využívat všechny možnosti, které jim ICT nabízí. Důraz je kladen na znalosti využitelné v oboru.

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
1. ročník	1. Úvod - obsah a význam předmětu 2. Technické vybavení počítače (HARDWARE) 3. Operační systém WINDOWS – princip, ovládání, konfigurace 4. Počítačové sítě, INTERNET – základy komunikace 5. Algoritmizace
2. ročník	1. Textový editor 2. Tabulkový procesor
3. ročník	1. Počítačová grafika – rastrová a vektorová grafika 2. Databázové systémy
4. ročník	1. Základy tvorby www stránek 2. Grafické systémy – AutoCAD

Pojetí výuky
Vyučovací předmět informační a komunikační technologie (ICT) má převážně všeobecně vzdělávací charakter, technické zaměření je patrné ve čtvrtém ročníku při výuce CAD systémů. Předmět je zařazen

do všech ročníků s hodinovými dotacemi. Stěžejní formou výuky je cvičení v odborné učebně výpočetní techniky. Látka je předváděna učitelem většinou na konkrétním příkladu, kdy žáci postupují společně s učitelem. Při použití metody výkladu bezprostředně následuje praktické procvičení vyloženého učiva. Ve výuce se klade důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Je uplatňován též projektový přístup s využitím mezipředmětových vztahů (komplexní praktické úlohy umožňující aplikaci širokého spektra vědomostí a dovedností žáka i z jiných předmětů) a metody problémového vyučování. Každý žák řeší zadané úkoly na svém počítači, ale některé rozsáhlejší zadání řeší žáci ve skupinách, ve kterých si rozdělí jednotlivé úkoly a naučí se spolupracovat. Učebna je pro lepší názornost výuky vybavena dataprojektorem pro lepší komunikaci učitele s žákem.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků je založeno na několika formách. Vycházíme z pozorování žáka při řešení zadaných úkolů, schopnosti flexibilně řešit problémy. Teoretické znalosti jsou kontrolovány pomocí tematických testů a praktické dovednosti jsou hodnoceny na základě zpracování samostatných úkolů. Při hodnocení se klade důraz na praktické dovednosti před teoretickými znalostmi. Klasifikace žáků vychází z Klasifikačního řádu školy.

Realizace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Žák je obeznámen s problematikou duševního vlastnictví a Autorského zákona a je tak veden k poznání, že k demokratické společnosti patří nejen práva, ale i zodpovědnost ve vztahu k druhým subjektům. S žáky je vedena diskuse o legálním a nelegálním získávání softwaru, hudby a filmů tak, aby si uvědomili rovnost mezi duševním a fyzickým vlastnictvím.

Člověk a svět práce

Žák se prakticky po celou dobu studia ICT učí využívat výpočetní techniku ve svém oboru, kde využije zejména znalostí programů kancelářských balíků (textový editor, tabulkový procesor a prezentace). Důležitá je i znalost problematiky sítí a komunikace všemi formami, které nabízí a také orientace v grafických systémech CAD. Příklady mohou čerpat z praxe.

Člověk a životní prostředí

Žáci při práci s Internetem vyhledávají pro procvičení informace o pozitivních a negativních vlivech člověka a techniky na životní prostředí, tím jsou nenásilnou formou vedeni k zodpovědnosti ve vztahu k přírodě.

Ročník: 1.	1 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 33 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Úvod - obsah a význam předmětu

Žák:

- *chápe základní pojmy z oblasti komunikačních technologií,*
- *uvědomuje si výhody, ale i rizika využití komunikačních technologií v běžném životě,*
- *má základní představu o využití IT ve svém oboru,*
- *má přehled o běžném programovém vybavení.*

Učivo:

1.1 Základní pojmy IT
1.2 Využití komunikačních technologií, oblasti použití
1.3 Software – základní rozdělení

2. Technické vybavení počítače - HARDWARE

Žák:

- *je schopen popsat základní schéma počítače,*
- *má jasnou představu o funkci a chodu základních komponent počítače,*
- *má přehled o dalším periferním vybavení počítače,*
- *zná druhy a přibližnou kapacitu současných paměťových médií.*

Učivo:

2.1 Historie a vývoj výpočetní techniky
2.2 Základní sestava počítače, základní části
2.3 Vstupní a výstupní prvky počítače, tiskárny, multimédia
2.4 Druhy pamětí, jejich vývoj
2.5 Ostatní hardware

---

3. Operační systém WINDOWS – princip, ovládání, konfigurace

Žák:

- *má přehled o principu, činnosti a možnostech operačních systémů,*
- *má přehled o nejpoužívanějších typech a jejich verzích,*
- *má představu principech intuitivního ovládání OS, umí pracovat s okny systému,*
- *zvládá práci se soubory, složkami, spustitelnými souboru. Umí je kopírovat, vytvářet a mazat,*
- *pochopí princip instalace programů,*
- *si dokáže přizpůsobit systém vlastním požadavkům, nastavit si uživatelské prostředí.*

Učivo:

3.1 Základní pojmy – úvod do OS Windows
3.2 Grafické a textové operační systémy, základní rozdělení
3.3 Základy ovládání OS Windows – myš, klávesové zkratky, ikony, atd.
3.4 Práce s okny – minimalizace, maximalizace atd.
3.5 Složky a soubory, způsoby vytváření, kopírování, mazání, schránka, použití koše
3.6 Pracovní plocha, nastavení a konfigurace prostředí
3.7 Systém nápovědy
3.8 Program průzkumník – způsoby zobrazení souborů, stromová struktura, vyhledávání a třídění, označení a práce s více soubory najednou
3.9 Kontrola, defragmentace a úklid disku, plánování údržby disku
3.10 Instalace nového hardware, nového software

---

4. Počítačové sítě, INTERNET

Žák:

- *má představu o způsob, výhodách a nevýhodách práce v síti, zná základní typy,*
- *má základní informace o historii sítě Internet,*
- *dokáže hledat informace a je schopen posoudit serióznost zdroje,*
- *získané informace je schopen posoudit, zpracovat a využít v jiných aplikacích,*
- *je obeznámen s problematikou duševního vlastnictví a autorského zákona,*
- *je obeznámen s možnými riziky vyplývající z prostředí Internetu,*
- *samostatně komunikuje pomocí elektronické pošty, využívá webové stránky, i samostatného e-mailového klienta,*
- *umí zasílat a přijímat přílohy, soubory,*
- *využívá další funkce elektronické pošty,*
- *má přehled o dalších možnost online a offline komunikace.*

Učivo:

4.1 Počítačové sítě – typologie, základní typy LAN, MAN, WAN
4.2 Internet – historie a základní principy
4.3 Základní pojmy – html, htp, www, IP adresa, přenosová kapacita atd.

4.4 Práce s okny – minimalizace, maximalizace atd.
4.5 Práce s IE a dalšími internetovými prohlížeči
4.6 Vyhledávaní informací – vyhledávací stránky, posouzení a ověření zdrojů
4.7 Další služby internetu
4.8 Přenos objektů a dat z Internetu do ostatních aplikací
4.9 Elektronická pošta
4.10 Elektronická pošta na webových stránkách
4.11 Další způsoby komunikace – chat, ICQ, apod.

---

5. Algoritmizace

Žák:

- *orientuje se ve způsobech zápisu algoritmu,*
- *dokáže vytvořit a zapsat jednoduché algoritmy,*
- *aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů.*

Učivo:

5.1 Pojem algoritmus
5.2 Zápis algoritmu
5.3 Vývojový diagram
5.3 Tvorba algoritmu, využití

Ročník:2.	1 hodina týdně, 33 týdnů, celkem 33 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Textový editor

Žák:

- *orientuje se v prostředí textového editoru, má přehled o jeho možnostech a využití,*
- *si udělá představu o estetických a typografických pravidel tvorby dokumentu,*
- *dokáže vytvořit běžné textové dokumenty, včetně obrázků a dalších objektů,*
- *zvládá další funkce programu, upravuje dokumenty, tiskne atd.*
- *samostatně vytváří tabulky v dokumentu a dokáže je editovat a graficky upravovat,*
- *dokáže vytvořit rozsáhlejší, graficky složitější dokument, který obsahuje automatický obsah, rejstřík, odkazy pod čarou apod.,*
- *je schopen vytvořit dokument hromadné korespondence.*

Učivo:

1.1 Základní obrazovky a její prvky, otevření a uložení dokumentu
1.2 Základní funkce programu, práce s panely nástrojů a roletovými nabídkami
1.3 Základní typografická a estetická pravidla, úřední konvence
1.4 Práce s textem, editace a formátování, odstavec, ohraničení, stínování
1.5 Práce s tabulátory a zarážkami
1.6 Použití stylů, hledání a nahrazování textu, kontrola pravopisu
1.7 Odrážkovaný a číslovaný text
1.8 Použití Wordartu a Klipartu, vkládání obrázků
1.9 Export a import dat včetně spolupráce s dalšími aplikacemi a internetem
1.10 Kreslení (automatické tvary, elipsa, obdélník, čáry a šipky, word art, barvy, vrstvy, seskupování atd.)
1.11 Práce s tabulkou (vytvoření a úprava tabulky, přidání a ubíraní buněk)
1.12 Rozšířená práce s textem – vkládání obsahu, rejstříku, poznámek, možnosti zdrojování a zápis zdroje dle normy
1.13 Hromadná korespondence – princip a její vytváření

2. Tabulkový procesor

Žák:

- *uvědomuje si základní princip práce v tabulkovém procesoru a vyplývající výhody tohoto prostředí, má představu o možnostech programu ,*
- *vytváří tabulky a provádí v nich operace, vkládat data, vzorce a text,*
- *dokáže tabulky graficky upravit a připravit k tisku,*
- *dokáže vytvořit vhodný typ grafu na základně tabulky,*
- *používá další funkce programu.*
- *si uvědomuje možnosti použití více listů a propojování buněk,*
- *používá podmíněné formátování, rozumí principu relativní a absolutní adresace buněk,*
- *si osvojí grafickou prezentaci číselných hodnot,*
- *ví, jak program použít ve svém oboru,*
- *dokáže používat tabulkový proces jako jednoduchou databázi a využívá v ní dostupné funkce pro práci s daty.*

Učivo:

2.1 Obecné principy práce tabulkových procesorů a jejich využití v praxi
2.2 Základní pojmy (buňka, aktuální buňka, oblast, data, typy dat atd.)
2.3 Struktura tabulek a typy dat
2.4 Základy ovládání - popis obrazovky, menu, panely nástrojů.
2.5 Práce se souborem (založení, otevření, uložení, uložení pod jménem atd.)
2.6 Základy práce s tabulkou (označování buněk, oblastí, zápis a editace údajů v buňce atd.)
2.7 Zápis vzorců (operandy, operátory, průvodce funkcí, odkazy atd.)
2.8 Formátování tabulky (formát buňky, změna šířky a výšky u řádku a sloupce atd.)
2.9 Tisk a předtisková příprava
2.10 Další funkce programu – podmíněné formátování, absolutní a relativní adresace, propojování tabulek a listů.
2.11 Vkládání dalších objektů, grafické možnosti
2.12 Grafy – možnosti úprav se zaměřením na grafickou podobu a jejich přenos do dalších souborů.
2.13 Práce se seznamy, jednoduchá databáze, filtrování dat

Ročník: 3.	1 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 33 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

1. Počítačová grafika – vektorová grafika

Žák:

- *získá základní představu o principu grafiky na počítači, rozeznává vektorovou a rastrovou grafiku,*
- *správně volí způsob tvorby grafiky podle požadavků,*
- *má přehled o používaných formátech a nástrojích pro tvorbu,*
- *na uživatelské úrovni vytváří grafické objekty využitelné ve svém oboru.*
- *je schopen používat scanner,*
- *je schopen používat digitální fotoaparát a má přehled o jeho základních parametrech,*
- *dokáže zvolit správný způsob tvorby grafiky na základě vnějších požadavků,*
- *ví, jak přenést fotografie do počítače a jak je zpracovat,*
- *na uživatelské úrovni upravuje fotografie a další rastrové objekty.*

Učivo:

1.1 Rastrová a vektorová grafika, ukládání grafických dat
1.3 Nástroje pro práci s vektorovou grafikou – Corel Draw
1.4 Základy práce s objekty (vybírání, transformace, kopírování, seskupování, logické operace)
1.5 Barvy, vybarvování (texturové, přechodové či vzorované výplně), malířské techniky
1.6 Práce s textem (písma, řetězcový a odstavcový text, převedení do křivek)
1.9 Export a import
1.1 Funkce a ovládání scanneru, snímání předloh
1.2 Digitální fotoaparáty – přehled, ovládání, parametry
1.4 Práce s programem Corel Photo Paint
1.5 Globální úpravy – tónový rozsah, korekce barev, oříznutí, úprava rozměrů, zostření
1.6 Masky, objekty, vrstvy
1.7 Kanály, barevné režimy, filtry

---

2. Prezentace – základy práce

Žák:

- *chápe význam prezentací ve výuce, ale i ve svém oboru, v prodeji, reklamě apod.,*
- *orientuje se v základním prostředí programu,*
- *dokáže vytvářet jednoduché prezentace s využitím textů a obrázků,*
- *zvládá další funkce programu, umí nastavit přechod snímku a jednoduché animace prvků,*
- *je schopen na základě daného tématu připravit samostatně prezentaci,*
- *je schopen zvýšit názornost prezentace dalšími grafickými prvky,*
- *je schopen prezentaci ozvučit a přidat video,*
- *dokáže vytvořit interaktivní prvky v prezentaci,*
- *je schopen prezentaci připravit pro přenos mezi počítači s celým audiovizuálním obsahem.*

Učivo:

2.1 Seznámení s programy pro prezentaci, přehled možností využití prezentací
2.2 Základní funkce programu a pojmy – snímek, pozadí, barevné schéma apod.
2.3 Základní pravidla pro obsah a přehlednost prezentace
2.4 Práce se snímkem, vkládání textů, tabulek, obrázků a grafů
2.5 Práce s objekty na snímcích – označování, přesouvání, kopírování, vyrovnání, změna tvaru, seskupování, otáčení, formátování atd.
2.6 Úprava vzhledu prezentací – barevná schémata, pozadí snímku, záhlaví a zápatí, šablony, ladění atd.
2.7 Animování jednotlivých prvků, přechody snímků a ozvučení přechodů
2.8 Vytváření prezentací na základě příkladů ze svého oboru
2.9 Použití vlastních grafických podkladů
2.10 Multimediální možnosti programu – vkládání audia a videa
2.11 Možnosti tisku prezentace
2.12 Tvorba interaktivní prezentace

---

3. Databázové systémy

Žák:

- *rozumí základním pojmům z oblasti databází, chápe jejich účel,*
- *orientuje se v prostředí databázového programu ,*
- *dokáže vytvořit tabulku a nastavit vlastnosti jednotlivých položek,*
- *dokáže s tabulkou pracovat, hledat, filtrovat a řadit záznamy,*

- *je schopen vytvářet dotazy,*
- *vytváří a upravuje formuláře.*

Učivo:

3.1 Základní pojmy při práci s databází
3.2 Seznámení s databázovým programem
3.3 Založení nové tabulky, vlastnosti položek v tabulce
3.4 Hledání, řazení a filtrace záznamů
3.5 Tvorba dotazů, výpočty v dotazech, souhrnné a křížové a akční dotazy
3.6 Tvorba a úpravy formulářů
3.7 Tiskové sestavy

Ročník: 4.	1 hodiny týdně, 30 týdnů, celkem 30 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Základy tvorby www stránek

Žák:

- *má přehled o principu fungování webových stránek a jejich prohlížení,*
- *má přehled o nejpoužívanějších verzích internetových prohlížečů,*
- *rozumí základním pojmům z oblasti HTML,*
- *dokáže vytvářet jednoduché webové stránky pomocí základních tagů,*
- *orientuje se v prostředí program pro tvorbu www stránek,*
- *při tvorbě stránek používá barev a obrázků, včetně správného rozlišení,*
- *umí vytvořit jednoduchou webovou prezentaci a umístit ji na web.*

Učivo:

1.1 Webové technologie a prohlížeče, komponenty www stránek
1.2 Jazyk HTML, základní tagy, tvorba jednoduchých stránek
1.3 Seznámení s programem pro tvorbu www stránek
1.4 Formátování textu, práce s odkazy - Grafické prvky (barvy, obrázky, obrázkové mapy)
1.5 Uspořádání prvků na stránce (tabulky, rámce)
1.6 Zajištění stejného vzhledu stránek (sdílení prvků, motivy, CSS styly)
1.7 Interaktivní a dynamické prvky stránek
1.8 Kontrola a správa webu

---

2. Grafické systémy - AutoCAD

Žák:

- *získá představu o šíři využití grafických systému CAD obecně,*
- *si upevní znalosti technického kreslení,*
- *se orientuje v základní obrazovce programu AutoCAD,*
- *je schopen kreslit běžné výkresy v programu AutoCAD,*
- *při kreslení využívá většinu možností programu pro usnadnění a zrychlení práce,*
- *používá hladiny, bloky, knihovny, přednastavené formáty atd.,*
- *je schopen hotový výkres připravit pro tisk, nebo pro export.*

Učivo:

2.1 Úvod do problematiky CAD/CAM systémů
2.2 Funkce důležitých kláves, myši, systém panelů nástrojů, popis obrazovky
2.3 Souřadný systém – absolutní, relativní, dynamické vkládání souřadnic
2.4 Kreslení základních geometrických útvarů

2.5 Používání uchopovacího módu
2.6 Práce s hladinami
2.7 Práce s bloky
2.8 Kótování, šrafování, vkládání textu
2.9 Modifikace objektů
2.10 Konečná úprava výkresů, příprava pro tisk a export

EKONOMIKA

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 9
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Cílem předmětu je poskytnout žákům odborné ekonomické poznatky pro jejich úspěšné uplatnění v oblasti dopravy, uvést je od ekonomického myšlení a naučit je chápat ekonomické jevy a procesy v podmínkách tržního hospodářství. Žáci získají široké spektrum poznatků o struktuře, činnosti a hospodaření podniku, naučí se samostatně zaujímat ekonomicky správná stanoviska, zejména hodnotit ekonomickou situaci podniku. Žáci jsou vedeni k logickému myšlení, ke správnému a přesnému vyjadřování. Vyučující rozvíjí u žáků schopnost vedoucí k samostatné hospodářské a podnikatelské činnosti, k podnikatelskému myšlení.

Tento předmět je součástí profilové části maturitní zkoušky.

Charakteristika učiva
Učivo předmětu Ekonomika je zařazeno od 1. Ročníku studia a spolku s předměty Účetnictví, Právní nauka tvoří teoretický základ pro budoucí povolání žáků. Učivo Ekonomika se velice úzce prolíná s předmětem Účetnictví zejména v těchto oblastech – Podnik a podnikové činnosti, Daně a daňová soustava a dále s předmětem Právní nauka – Podnikání, Personální management. Učivo Managementu je sloučeno do předmětu Ekonomika a vyučováno ve 3. ročníku

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
1. ročník	1. Podstata fungování tržní ekonomiky 2. Podnikání
2. ročník	1. Finanční vzdělávání 2. Daně
3. ročník	1. Marketing 2. Management
4. ročník	1. Národní hospodářství a EU 2. Ekonomika dopravy

Pojetí výuky
Dovednosti získané prostřednictvím vzdělávání v předmětu Ekonomika mají žákům umožnit přizpůsobivěji reagovat na společenský vývoj, změny v ekonomickém životě a spoluvytvářet předpoklady pro uplatnění v pracovním a občanském životě. Předmět vede žáky k tomu, aby základní komunikační dovednosti, sociální a personální vztahy stavěli na základech tolerance a demokratické společnosti a poctivosti.
Ve vyučovacím předmětu Ekonomika lze uplatnit jak frontální, tak skupinové vyučování. Výklad nového učiva se aplikuje na příkladech z praxe, je zařazen potřebný počet vyučovacích hodin na řešení a procvičování praktických příkladů. Průběžně se sledují vývojové změny v daném odvětví a oboru, volí se vhodné a účinné pracovní metody a formy, učivo se neustále aktualizuje. Vhodně jsou zařazovány informace, rozhovory či samostatná vystoupení na aktuální témata. Ve výuce se uplatňuje

práce s konkrétními právními normami, vyhledávání potřebných informací a vyplňování dokladů. Žáci využívají moderní prostředky výpočetní techniky.

Hodnocení výsledků žáků
Klasifikace žáků vychází z klasifikačního řádu školy, tzn. z pětistupňového hodnocení. Znalosti žáků jsou ověřovány krátkými učitelskými testy (průběžně), ústním zkoušením, praktickými projektovými úkoly. Hodnocení spočívá v kombinaci známkování, slovního Hodnocení, využívání bodového systému, pozornost je věnována sebehodnocení žáků. Každý žák by měl být zkoušen 1x za pololetí, hlavní podklad pro hodnocení je jeho verbální projev, zejména pochopení a použití odborné terminologie. Krátké učitelské testy jsou ukládány za jednotlivá probíraná témata, hodnotí se schopnost samostatné aplikace získaných poznatků. Praktické projektové úkoly pomáhají žákům pochopit ekonomickou problematiku, hodnotí se schopnost samostatně vyhledávat a správně aplikovat získané informace potřebné pro zpracování zadaného úkolu. Hodnocení by mělo být tolerantní a napomáhat k vytváření vědomého úsilí o zlepšení s ohledem na individuální možnosti a meze každého jedince.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
Komunikativní – vyjadřovat se ústně a písemně přiměřeně situaci, zpracovávat písemný materiál, vysvětlovat a znázorňovat ekonomickou problematiku, číst s porozuměním a využívat informace získané četbou (noviny, časopisy, internet)

Sociální a personální – využívat metody sebepoznání, sebekontroly a seberegulace, rozvíjí u žáků dovednost pracovat s druhými lidmi, přijímá odpovědnost za vlastní práci i za práci ostatních, kladně přistupuje k hodnocení svých vlastních výkonů ze strany okolí

Pracovní (odborné) – v rámci možností a podmínek školy vést žáky k pozitivnímu vztahu k budoucímu povolání, k identifikaci a analyzování problémů, zvažování možností jejich řešení, vybírat a navrhovat optimální řešení, vytvářet základní předpoklady pro uplatnění v živnostenském podnikání jak z hlediska profesních dovedností, tak z hlediska potřeby aktivního přístupu k nalezení profesního uplatnění

Předmětem prolínají průřezová témata:
Občan v demokratické společnosti v učivu Podnik a podnikové činnosti, Podnikání, Management, Finanční trhy, Národní hospodářství a EU, *Člověk a svět práce* v učivu Podnikové činnosti a Personální management, *Informační a komunikační technologie* lze uplatnit u všech témat, *Člověk a životní prostředí* v učivu Základní ekonomické pojmy a podnik a podnikové činnosti.

Metody a formy vhodné k realizaci průřezových témat jsou diskuse, besedy, exkurze, vhodně zvolené referáty. Partnerem při výuce je Úřad práce, který ji obohacuje o konkrétní informace týkající se oblasti povolání, zaměstnání a trhu práce.

Ročník: 1.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Podstata fungování tržní ekonomiky
Žák:
- *používá a aplikuje základní ekonomické pojmy,*
- *na příkladu popíše fungování tržního mechanismu,*
- *posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku,*
- *vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny,*

- *stanoví cenu jak součet nákladů, zisku a DPH, vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období,*
- *rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky*

Učivo:

1.1 Potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň
1.2 Výroba, výrobní faktory, hospodářský cyklus
1.3 Trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka
1.4 Cena, stanovení ceny v tržním prostředí
1.5 Cenové triky a klamavá reklama

---

2. Podnikání

Žák:

- *rozlišuje různé formy podnikání a vysvětli jejich hlavní znaky,*
- *vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet,*
- *na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu,*
- *stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období,*
- *rozlišuje jednotlivé druhy nákladů a výnosů,*
- *vypočítá výsledek hospodaření,*
- *vypočítá čistou mzdu,*
- *vysvětlí zásady daňové evidence.*

Učivo:

2.1 Podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích
2.2 Podnikatelský záměr
2.3 Zakladatelský rozpočet
2.4 Povinnosti podnikatele
2.5 Trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena
2.6 Kalkulace ceny
2.7 Náklady, výnosy, zisk, ztráta
2.8 Mzda časová a úkolová a jejich výpočet
2.9 Zásady vedení daňové evidence

Ročník: 2.	3 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 99 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Finanční vzdělávání

Žák:

- *orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku,*
- *vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory,*
- *vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu,*
- *orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby,*
- *vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům,*
- *charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění.*

Učivo:

1.1 Peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk, plastikové peníze
1.2 Měna, kurz měny, kurzovní lístek, virtuální měna
1.3 Bankovní soustava – centrální banka, komerční banky
1.4 Úvěrové produkty, úroková míra, úročení, RPSN
1.5 Finanční trh – subjekty, finanční investice
1.6 Burzy
1.7 Pojišťovnictví, zákonné pojištění, komerční pojistné produkty
1.8 Inflace a její vliv na finanční investice

---

2. Daně

Žák:

- *vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství,*
- *charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát,*
- *provede jednoduchý výpočet daní,*
- *vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmů fyzických osob,*
- *provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění,*
- *vyhotoví a zkontroluje daňový doklad.*

Učivo:

2.1 Státní rozpočet, rozpočtová politika státu
2.2 Daně a daňová soustava
2.3 Výpočty daní přímých a nepřímých
2.4 Daňové a účetní doklady
2.5 Daňová přiznání
2.6 Zdravotní pojištění
2.7 Sociální pojištění
2.8 Ostatní příjmy státního rozpočtu
2.9 Výdaje státního rozpočtu

Ročník: 3.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Marketing

Žák:

- *vysvětlí, co je marketingová strategie,*
- *zpracuje jednoduchý průzkum trhu,*
- *na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru.,*

Učivo:

1.1 Podstata marketingu
1.2 Průzkum trhu
1.3 Marketingový mix – produkt
1.4 Marketingový mix – cena
1.5 Marketingový mix – distribuce
1.6 Marketingový mix - propagace

---

2. Management

Žák:

- *vysvětlí tři úrovně managementu,*
- *popíše základní zásady řízení,*
- *zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru.*

Učivo:

2.1 Vývoj managementu
2.2 Funkce managementu – plánování
2.3 Funkce managementu – organizování
2.4 Funkce managementu – rozhodování
2.5 Funkce managementu – vedení
2.6 Funkce managementu – kontrola

Ročník: 4.	2 hodiny týdně, 30 týdnů, celkem 60 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Národní hospodářství a EU

Žák:

- *vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství ve vztahu k oboru,*
- *objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti,*
- *vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům,*
- *srovná úlohu velkých a malých podniků v ekonomice státu,*
- *na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu,*
- *chápe důležitost evropské integrace,*
- *zhodnotí ekonomický dopad členství v EU.*

Učivo:

1.1 Struktura národního hospodářství
1.2 Činitelé ovlivňující úroveň národního hospodářství
1.3 Hrubý domácí produkt
1.4 Nezaměstnanost
1.5 Inflace
1.6 Platební bilance
1.7 Hospodářský cyklus
1.8 Hospodářská politika
1.9 Tržní struktury
1.10 Státní rozpočet
1.11 Evropská unie

---

2. Ekonomika dopravy

Žák:

- *charakterizuje a analyzuje reálnou situaci na dopravním trhu,*
- *ekonomicky vyhodnocuje vhodnost jednotlivých dopravních prostředků,*
- *analyzuje marketingové prostředí dopravních firem a sleduje jeho změny,*
- *vyhledává, analyzuje a vyhodnocuje marketingové informace jak z interních firemních zdrojů, tak z marketingového výzkumu,*
- *vyjmenuje jednotlivé prvky marketingového mixu a vhodné možnosti jejich využití,*
- *definuje aktuální možnosti využívání podpor a dotací v oblasti dopravy.*

Učivo:

2.1 Doprava jako odvětví národního hospodářství a přepravní trh
2.2 Provozně ekonomický systém v dopravních společnostech
2.3 Marketingové prostředí dopravních společností
2.4 Marketingový informační systém dopravních společností
2.5 Marketingový mix v dopravních službách
2.6 Státní politika v dopravě

PRÁVNÍ NAUKA

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 2
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Předmět Právní nauka tvoří spolu s předměty Ekonomika a Účetnictví povinný ekonomicko-právní základ odborného vzdělání. Jde o stěžejní předmět, který rozvíjí a doplňuje znalosti získané ve společenskovědních a odborných ekonomických předmětech. Předmět přispívá k rozvoji odborných kompetencí, aby žáci chápali nutnost vzdělávání, sebevzdělávání a celoživotního učení pro rozvoj své úspěšné kariéry, uměli prakticky aplikovat poznatky z ekonomiky a práva při řešení ekonomických problémů. Důraz je kladen na práci se zdroji ekonomických a právních informací, samostatné vyhledávání a správné interpretaci a využití poznatků a informací. Žáci si osvojují dovednost sledovat průběžně aktuální dění, dodržovat příslušné právní předpisy včetně předpisů týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany a uměli uplatňovat oprávněné nároky v případě pracovního úrazu.

Úkolem předmětu je poskytnout žákům základní poznatky o právu České republiky, o právním řádu, systému práva a o odvětvích, které mají vztah k budoucímu povolání. Vyučovací předmět seznámí žáky se základními právními pojmy, se základy správního občanského, obchodního, živnostenského, pracovního i trestního práva a vede žáky k samostatné orientaci v právních předpisech i jejich aplikaci v obchodní praxi i v občanském životě.

Tento předmět je součástí profilové části maturitní zkoušky.

Charakteristika učiva
Učivo předmětu Právní nauka je zařazeno ve 3. a 4. ročníku studia a spolu s předměty Obchodní korespondence, Účetnictví a Ekonomika tvoří základ pro budoucí povolání žáků. Učivo předmětu Právní nauka se velice úzce prolíná s předmětem Účetnictví - zejména v tématech – právní úprava účetnictví, evidence účetnictví, účetní doklady, smlouvy, s předmětem Ekonomika – živnostenské podnikání, obchodní společnosti, s předmětem Informační technologie – elektronická komunikace, s předmětem Obchodní korespondence – jednoduché právní písemnosti.

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
3. ročník	1. Základy práva 2. Rodinné právo 3. Správní řízení
4. ročník	1. Pracovní právo 2. Občanské právo 3. Trestní právo

Pojetí výuky
Předmět Právní nauka vede žáky ke schopnosti orientovat se v základních právních pojmech. Získané dovednosti umožňují přizpůsobivěji reagovat na společenský vývoj a spoluvytvářet

předpoklady pro uplatnění v pracovním i občanském životě. Žáci si vytvářejí takovou hodnotovou orientaci, která je důležitá pro fungování a zdokonalování demokracie. Žáci pracují s denním a odborným tiskem, ze kterého zpracovávají formou referátů aktuální informace z oblasti práva. Při výuce se sledují změny v daném odvětví, učivo se neustále aktualizuje a aplikuje se na příkladech z právní praxe. Ve vyučovacím předmětu se volí vhodné a účinné metody a formy výuky – frontální výuka, skupinová výuka, výklad spojený s příklady z praxe, referáty a promítání videa, návštěva soudu, práce s literaturou – orientace v právních předpisech, využívají se prostředky informační a komunikační technologie.

Hodnocení výsledků žáků

Klasifikace žáků vychází z klasifikačního řádu školy, tzn. z pětistupňového hodnocení. Základem pro hodnocení je průběžné ústní zkoušení ze znalostí jednotlivých právních odvětví. Při ústním zkoušení je kladen důraz na souvislost projevu a jeho věcnou správnost a na uplatňování praktických dovedností v oblasti práva včetně dovedností intelektových. Po zvládnutí tematického celku nebo jeho části jsou zadávány písemné práce. U písemného projevu je kladen důraz na věcnou správnost, přesnost, přehlednost, pečlivost vyhotovení. Součástí hodnocení je i individuální práce studentů. Při klasifikaci je také zohledněna práce žáka v hodině a jeho zájem o danou problematiku. Důraz je kladen i na schopnost samostatné aplikace získaných poznatků v praxi.

Klíčové kompetence

Komunikativní – vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat. Formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Dodržovat jazykové a stylistické normy a používat odbornou terminologii.

Sociální a personální – efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok, dále se vzdělávat. Pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly. Pracovat v týmu a vytvářet vstřícné mezilidské vztahy.

Pracovní (odborné) – v rámci možností a podmínek školy vést žáky k pozitivnímu vztahu k budoucímu povolání, k identifikaci a analyzování problémů, zvažování možnosti jejich řešení, vybírat a navrhovat optimální řešení. Samostatné orientace v právních předpisech a jejich aplikace na konkrétní případy v obchodní praxi i v občanském životě. Využívat prostředky informační a komunikační technologie – získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z internetu, pracovat s informacemi.

Realizace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti – předmět Právní nauka rozvíjí znalosti a dovednosti žáků, které jsou potřebné pro odpovědné občanské rozhodování a jednání. Žáci jsou vedeni k tomu, aby dokázali využívat nezbyté právní znalosti a dovednosti pro argumentaci v diskusích o problémech běžného občanského života.

Člověk a svět práce – při výuce jsou žáci vedeni k tomu, aby si průběžně uvědomovali význam učiva pro jejich úspěšné rozhodování o dalším vzdělávání a kariéře.

Člověk a životní prostředí – výuka je zaměřena především na péči o zdraví a bezpečnost zdraví při výkonu práce.

Člověk a digitální svět – žáci se učí samostatné práci při vyhledávání infor- mací pomocí internetu, rozvíjejí práci s informacemi a komunikačními prostředky.
Metody a formy vhodné k realizaci průřezových témat jsou diskuse, vhodně zvolené referáty, exkurze. Partnery při výuce jsou Úřad práce, soudy, firmy, které je obohacují o konkrétní informace týkající se oblasti podnikání, peněžnictví, povolání, zaměstnání a trhu práce.

Ročník: 3.	1 hodina týdně, 33 týdnů, celkem 33 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Základy práva

Žák:

- *vysvětlí základní pojmy,*
- *orientuje se v uspořádání právního řádu, druzích právních předpisů a vztazích mezi nimi,*
- *vyjmenuje základní právní odvětví včetně základních pramenů práva,*
- *na konkrétních příkladech rozliší platnost a účinnost právních norem,*
- *pracuje se sbírkou zákonů,*
- *vysvětlí rozdíl fyzické a právnické osoby,*
- *vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany,*
- *popíše činnost policie, soudů, advokacie a notářství,*
- *vysvětlí způsobilost člověka k právním úkonům a trestní odpovědnost.*

Učivo:

1.1 Stát a právo
1.2 Právní řád
1.3 Právní normy
1.4 Právní vztahy
1.5 Právní skutečnosti
1.6 Systém práva
1.7 Právo, právní stát a spravedlnost
1.8 Právní ochrana občanů
1.9 Soudy v ČR, soudci, notáři a advokáti

---

2. Rodinné právo

Žák:

- *identifikuje dokumenty zajišťující právní ochranu institutu rodiny,*
- *charakterizuje zásady rodinného práva,*
- *charakterizuje alternativní formy soužití a objasní možné příčiny vedoucí ke změnám rodinné soužití,*
- *chápe manželství jako základ tradičního modelu rodiny a popíše jeho možné formy,*
- *objasní povinnosti a závazky, které z manželského svazku pro manželé vyplývají,*
- *seznámí se s institutem rozvodu manželství.*

Učivo:

2.1 Zásady a prameny rodinného práva
2.2 Právní a společenské formy soužití
2.3 Změny právního zakotvení rodiny a manželství v historických souvislostech
2.4 Podmínky uzavření manželství

2.5 Vzájemná práva a povinnosti manželů
2.6 Rozvod
2.7 Náhradní rodinná péče

---

3. Správní řízení

Žák:

- *charakterizuje správní řízení a popíše jeho průběh,*
- *identifikuje účastníky správního řízení,*
- *seznámí se s možnostmi obrany proti rozhodnutí ve správním řízení.*

Učivo:

3.1 Podněty pro zahájení správního řízení
3.2 Správní řízení – průběh, účastníci, vyrozumění účastníků
3.3 Obrana proti rozhodnutí ve správním řízení

Ročník: 4.	1 hodina týdně, 30 týdnů, celkem 30 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Pracovní právo

Žák:

- *vyhledává informace o nabídkách zaměstnání,*
- *orientuje se v problematice poskytované podpory nezaměstnaným,*
- *vysvětlí pojmy zaměstnavatel, zaměstnanec, jejich práva a povinnosti,*
- *popíše povinné i další náležitosti pracovní smlouvy,*
- *uvede způsoby vzniku a zániku pracovně-právního vztahu,*
- *posoudí možnosti rozvržení pracovní doby a přestávek v práci,*
- *objasní nárok zaměstnance na dovolenou,*
- *posoudí odlišnost pracovních podmínek pro ženy a mladistvé,*
- *odlišuje pracovní smlouvu a dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr,*
- *rozlišuje různé druhy odpovědnosti za škodu ze strany zaměstnance a zaměstnavatele.*

Učivo:

1.1 Pojem a prameny pracovního práva
1.2 Účastníci pracovně-právních vztahů
1.3 Vznik pracovního poměru
1.4 Pracovní smlouva
1.5 Změny pracovního poměru
1.6 Skončení pracovního poměru
1.7 Pracovní doba
1.8 Dovolená na zotavenou
1.9 Pracovní podmínky žen a mladistvých
1.10 Překážky v práci
1.11 Pracovní řád, pracovní kázeň, BOZP
1.12 Odpovědnost zaměstnance a zaměstnavatele za škodu
1.13 Práce konané mimo pracovní poměr
1 14 Úřady práce

---

2. Občanské právo

Žák:

- *rozlišuje věci hmotné a nehmotné,*
- *objasní význam ochrany osobnosti,*
- *vysvětlí jednotlivé druhy vlastnictví a spoluvlastnictví,*
- *uvede předpoklady dědictví a druhy dědění,*
- *rozlišuje zástavní a zadržovací právo,*
- *orientuje se v problematice věcných břemen,*
- *popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv,*
- *vysvětlí, jak správně postupovat při reklamaci,*
- *popíše průběh občanského soudního řízení.*

Učivo:

2.1 Pojem a prameny občanského práva
2.2 Ochrana osobnosti
2.3 Věcná práva
2.4 Závazková práva
2.5 Dědické právo
2.6 Občanské soudní řízení, jeho průběh, opravné prostředky

---

3. Trestní právo

Žák:

- *rozlišuje trestní právo hmotné a procesní,*
- *odlišuje trestný čin od přestupku,*
- *vyjmenovává podmínky trestní odpovědnosti,*
- *vysvětlí protiprávní jednání a právní následky trestní odpovědnosti,*
- *rozlišuje tresty a ochranná opatření,*
- *diskutuje o alternativních trestech, o problémech kriminality a vězeňství,*
- *popíše průběh trestního řízení.*

Učivo:

3.1 Pojem a prameny trestního práva
3.2 Trestní právo hmotné
3.3 Trestní právo procesní
3.4 Specifika trestné činnosti mladistvých

ÚČETNICTVÍ

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 6
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Cílem vyučovacího předmětu účetnictví je pochopení podstaty účetnictví a daňové evidence. Žáci si osvojují základní vědomosti a dovednosti z účetnictví podnikatelských subjektů. Předmět pomáhá rozvíjet logické ekonomické myšlení žáků číselným zobrazováním ekonomických jevů, vztahů a vazeb mezi nimi. Důraz je kladen na účetní dokumentaci, pořizování a zpracování účetních dokladů, na pochopení účetního systému a na účetní zachycení stavu majetku a výsledku hospodaření.

Žáci si osvojují dovednost účtování běžných účetních případů na účtech, získávají poznatky z problematiky daňových dokladů. Cílem je zvládnout základy daňové evidence a účetnictví, dokázat sestavit daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob a k DPH a naučit se pracovat se směrnou účtovou osnovou pro podnikatele. Absolvováním předmětu získá žák ucelený přehled o účetnictví.

Tento předmět je součástí profilové části maturitní zkoušky.

Charakteristika učiva
Učivo předmětu Účetnictví je zařazeno ve 2., 3. a 4. ročníku studia a spolu s předměty Právní nauka, Ekonomika, Logistika a obslužné systémy a Obchodní korespondence tvoří základ pro odborný výcvik a budoucí povolání žáků. Učivo předmětu Účetnictví se velice úzce prolíná s předmětem Právní nauka, zejména v tématech – živnostenské podnikání a obchodní společnosti, pracovní právo, závazkové právo, s předmětem Ekonomika – banky, podnik a podnikové činnosti, mzdy a pojištění, majetek obchodního podniku, odpisy, s předmětem Informační a komunikační technologie – elektronická komunikace, s předmětem Obchodní korespondence – banky, vyplňování příslušných tiskopisů a formulářů, daňových dokladů, s předmětem Logistika a obslužné systémy – zásoby a řízení zásob, s předmětem Matematika – převody jednotek, procenta, funkční závislosti a algoritmy.

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
2. ročník	1. Úvod do účetnictví 2. Majetek podniku a zdroje financování majetku 3. Inventarizace 4. Účetní doklady 5. Daňová evidence a podnikání fyzických osob
3. ročník	1. Základy účetnictví 2. Účetní technika 3. Zásoby a jejich účtování 4. Dlouhodobý majetek 5. Finanční účty 6. Zúčtovací vztahy
4. ročník	1. Daně a jejich účtování 2. Kapitálové účty

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
	3. Náklady a výnosy 4. Účetní uzávěrka a účetní závěrka 5. Souvislý účetní příklad 6. Vnitropodnikové účetnictví

Pojetí výuky
Ve výuce se klade důraz především na vytvoření teoretického základu účetnictví, na pochopení ekonomických vztahů a souvislostí a jejich promítnutí do účetnictví, na pochopení vlivu jednotlivých účetních případů na stav majetku a výši vytvořeného hospodářského výsledku. Důležité je využití ekonomických poznatků žáků z ostatních odborných předmětů.

Základem výuky je práce s účetními doklady a tiskopisy. Jsou zařazována praktická cvičení, kdy se žáci učí vyhotovovat účetní doklady, vyplňovat daňová přiznání, sestavovat rozvahu a výsledovku. Žáci jsou vedeni k vyhledávání aktuálních informací (internet, odborné časopisy, odborná literatura) a schopnosti samostatně řešit zadaný úkol a nést odpovědnost za výsledek práce. Zjištěné výsledky se žáci učí posuzovat z hlediska jejich využití při řízení podniku a aplikovat při řešení úkolů. Žáci si mají vypěstovat návyk k pečlivosti v práci a potřebě soustavné kontroly své práce. Žáci se vedou k přesnosti, pečlivosti, pravdivosti a úplnosti účetních zápisů, učí se správně opravovat chybné účetní zápisy.

Při výkladu jsou využívána schémata pro lepší pochopení účtování běžných účetních případů. Řešení praktických příkladů umožňuje žákům osvojení a upevnění vědomostí a dovedností při třídění a seskupování účetních případů podle věcného hlediska a osvojení základní formy a techniky účtování.

Ve vyučovacím předmětu Účetnictví lze uplatnit jak frontální, tak skupinové vyučování. Výklad nového učiva se aplikuje na příkladech z praxe, je zařazen potřebný počet vyučovacích hodin na řešení a procvičování praktických příkladů. Průběžně se sledují vývojové změny v daném odvětví a oboru, volí se vhodné a účinné pracovní metody a formy, učivo se neustále aktualizuje.

Hodnocení výsledků žáků
Klasifikace žáků vychází z klasifikačního řádu školy, tzn. z pětistupňového hodnocení. Znalosti žáků jsou ověřovány soustavným sledováním žáka při plnění zadaných úkolů a jeho připravenosti na vyučování, krátkými učitelskými testy (průběžně), ústním zkoušením, testováním praktických dovedností. Při hodnocení žáků se klade důraz na správnost, přesnost a pečlivost při provádění účetních zápisů a schopnost samostatné práce. Při ústním projevu je zohledňována přesnost formulace z hlediska odborné i jazykové správnosti. Hodnocení spočívá v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, pozornost je věnována sebehodnocení žáků. Krátká učitelská zadání jsou ukládána za jednotlivá probíraná témata, hodnotí se schopnost samostatné aplikace získaných poznatků. Hodnocení by mělo být tolerantní a napomáhat k vytváření vědomého úsilí o zlepšení s ohledem na individuální možnosti a meze každého jedince.

Klíčové kompetence

Komunikativní – vyjadřovat se ústně a písemně přiměřeně situaci, zpracovávat písemný materiál, vysvětlovat a účastnit se aktivně diskusí, formulovat a zdůvodnit své názory a návrhy, respektovat názory druhých. Komunikovat na odpovídající úrovni, formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, používat odbornou terminologii.

Sociální a personální – využívat metody sebepoznání, sebekontroly, seberegulace, kriticky hodnotit své osobní dispozice a možnosti, přijímat odpovědnost za vlastní práci i za práci ostatních, kladně přistupovat k hodnocení svých vlastních výkonů ze strany okolí. Pracovat samostatně i v týmu, podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, odpovědně plnit zadané úkoly, adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky.

Pracovní (odborné) – v rámci možností a podmínek školy vést žáky k pozitivnímu vztahu k budoucímu povolání, k identifikaci a analyzování problémů, zvažování možnosti jejich řešení, vybírat a navrhovat optimální řešení.

Praktické – aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů, zvolit pro řešení úkolu odpovídající matematické postupy a techniky a využívat vhodné algoritmy, správně používat a převádět jednotky, sestavit ucelené řešení praktického úkolu na základě dílčích výsledků.

Realizace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti v učivu právo na samostatné podnikání, na samostatné rozhodování o rozdělení zisku, o úhradě ztráty, dodržování obecných zásad a principů při vedení daňové evidence a účetnictví, daňové povinnosti podnikatelů atd.

Člověk a svět práce v učivu daňová evidence, účetní doklady, zúčtovací vztahy se zaměstnanci, atd.

Člověk a životní prostředí v učivu o oběhu účetních dokladů (skartace), ekologické daně apod. Informační a komunikační technologie – lze uplatnit u všech témat, kdy se žáci seznamují s vedením účetní a daňové evidence v rámci vhodného software.

Metody a formy vhodné k realizaci průřezových témat jsou diskuse, vhodně zvolené referáty, exkurze. Partnery při výuce jsou Úřad práce, finanční úřady, celní správa, banky a firmy, které je obohacují o konkrétní informace týkající se oblasti podnikání, peněžnictví, povolání, zaměstnání a trhu práce.

Ročník: 2.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Úvod do účetnictví

Žák:

- *objasní podstatu a význam účetnictví,*
- *charakterizuje úlohu účetnictví při řízení podniku, základní znaky a zásady daňové evidence a účetnictví,*
- *rozlišuje způsoby vedení evidence podnikatelské činnosti,*
- *charakterizuje právní úpravu účetnictví,*
- *rozlišuje finanční a manažerské účetnictví.*

Učivo:

1.1 Podstata, význam a funkce účetnictví
1.2 Způsoby vedení evidence podnikatelské činnosti – účetnictví a daňová evidence
1.3 Právní úprava účetnictví
1.4 Finanční a manažerské účetnictví

---

2. Majetek podniku a zdroje financování majetku

Žák:

- *objasní význam majetku pro činnost podniku a způsoby oceňování*
- *rozlišuje jednotlivé formy majetku a zdroje financování majetku,*
- *posoudí výhodnost jednotlivých zdrojů při financování majetku*

Učivo:

2.1 Majetek a jeho formy
2.1.1 Dlouhodobý majetek, dělení a oceňování
2.1.2 Oběžný majetek, dělení a oceňování
2.2 Zdroje financování majetku, dotace a dary
2.2.1 Vlastní kapitál, hospodářský výsledek
2.2.2 Cizí zdroje, úvěry, rizikovost a efektivnost

---

3. Inventarizace

Žák:

- *vysvětlí pojem inventarizace,*
- *rozlišuje jednotlivé druhy inventarizace,*
- *charakterizuje postup při provádění inventarizace,*
- *rozlišuje jednotlivé druhy inventury a dokáže zvolit příslušný druh inventury u jednotlivých forem majetku,*
- *vyhotoví inventurní soupis majetku.*

Učivo:

3. Inventura a inventarizace majetku a závazků

---

4. **Účetní doklady**

Žák:

- *objasní význam průkaznosti účetnictví,*
- *rozlišuje jednotlivé druhy účetních dokladů,*
- *dodržuje zásady při vystavování účetních dokladů,*
- *vyhotovuje účetní doklady,*
- *ověřuje náležitosti účetních dokladů,*
- *charakterizuje oběh účetních dokladů,*
- *vyplňuje doklady související s pohybem peněz a evidencí majetku,*
- *opravuje chybné účetní doklady.*

Učivo:

4.1 Podstata a význam účetních dokladů
4.2 Druhy účetních dokladů
4.3 Náležitosti účetních dokladů
4.4 Vyhotovení účetních dokladů
4.5 Oběh a zpracování účetních dokladů
4.6 Opravy účetních dokladů

5. Daňová evidence a podnikání fyzických osob

Žák:

- *vysvětlí úkol a zásady vedení daňové evidence,*
- *rozlišuje evidenční knihy,*
- *vyhotoví daňový doklad a zná náležitosti daňového dokladu,*
- *vede daňovou evidenci pro plátce i neplátce DPH,*
- *charakterizuje způsoby oceňování majetku a závazků v daňové evidenci,*
- *charakterizuje postup provádění účetní závěrky v daňové evidenci,*
- *stanoví základ daně a vypočítá daň z příjmu fyzických osob,*
- *vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob,*
- *orientuje se v nabídce účetních programů, vybere vhodný program podle charakteru podnikání,*
- *využívá rychlé klávesy a makra v programu pro zjednodušení a zefektivnění práce,*
- *zapisuje do peněžního deníku jednotlivé účetní operace,*
- *eviduje účetní operace v pomocné evidenci,*
- *vytiskne účetní doklady,*
- *pomocí účetního programu sestaví daňové přiznání k DPH.*

Učivo:

5.1 Úkol a zásady vedení daňové evidence
5.2 Evidenční knihy v daňové evidenci
5.3 Daňová evidence u neplátců DPH
5.4 Daňová evidence u plátců DPH
5.5 Základ daně - nástroje optimalizace základu daně, výdajové paušály, paušály na použití automobilu při podnikání, nezdanitelné části základu daně, položky odčitatelné, daň z příjmů fyzických osob, slevy na dani
5.7 Účetní závěrka a daňové přiznání fyzických osob, přehledy OSVČ pro ZP a OSSZ
5.8. Charakteristika účetního programu,–ukázka práce v účetním SW
5.9. Účtování v peněžním deníku, souvislé příklady
5.10. Tisk účetních dokladů

Ročník: 3.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Základy účetnictví

Žák:

- *objasní význam a funkci rozvahy,*
- *rozlišuje aktiva a pasiva,*
- *sestaví rozvahu podniku,*
- *charakterizuje hospodářské operace a účetní případy a rozumí jejich vlivu na rozvahu,*
- *znázorní vliv jednotlivých účetních případů na rozvahové položky,*
- *objasní podstatu a význam účtu,*
- *provede rozpis rozvahy do rozvahových účtů a zaznamená na účty základní změny rozvahových položek,*
- *charakterizuje výsledkové účty a rozlišuje nákladové a výnosové účty,*
- *vysvětlí podvojnost a souvztažnost účetnictví,*
- *zjistí obraty a zůstatky na účtech,*
- *rozlišuje jednotlivé skupiny účtů a ovládá zásady pro účtování na jednotlivých účtech,*
- *rozlišuje syntetickou a analytickou evidenci a objasní jejich vzájemné účetní vazby,*

- *účtuje základní účetní případy na rozvahových a výsledkových účtech,*
- *orientuje se v nabídce účetních programů, vybere vhodný program fyzickou osobu účtující v účetnictví,*
- *sestaví účtový rozvrh*
- *zaúčtuje základní účetní případy*
- *vytiskne účetní doklady,*
- *v účetním programu sestaví podklad pro přiznání k DPH.*

Učivo:

1.1 Rozvaha
1.1.1 Aktiva a pasiva
1.1.2 Rozvaha – obsah, druhy, funkce
1.2 Základní změny rozvahových položek
1.3 Rozvahové účty
1.3.1 Účet – podstata a forma
1.3.2 Rozpis rozvahy do účtů
1.3.3 Základní změny na rozvahových účtech
1.3.4 Účtování na rozvahových účtech
1.4 Výsledkové účty
1.4.1 Účtování na výsledkových účtech
1.5 Podvojný účetní zápis
1.6 Obraty a zůstatky na účtech
1.7 Třídění účtů
1.8 Účty syntetické a analytické
1.9 Účtování na rozvahových a výsledkových účtech
1.10 Charakteristika účetního programu, základní ovládací prvky
1.11. Účtování základních účetních případů
1.12. Tiskové sestavy

---

2. Účetní technika

Žák:

- *vysvětlí význam účetních zápisů,*
- *charakterizuje zásady při provádění účetních zápisů,*
- *rozlišuje jednotlivé druhy účetních zápisů*
- *provádí opravy chybných účetních zápisů,*
- *charakterizuje účetní knihy a má základní představu o jejich vedení,*
- *charakterizuje směrnou účtovou osnovu a účtový rozvrh,*
- *účtuje běžné účetní případy podle účtové osnovy pro podnikatele.*

Učivo:

2.1 Účetní zápisy
2.1.1 Charakteristika účetních zápisů a jejich druhy
2.1.2 Opravy účetních zápisů
2.2 Účetní knihy a jejich vedení
2.3 Směrná účtová osnova
2.4 Účtový rozvrh

---

3. Zásoby a jejich účtování

Žák:

- *charakterizuje zásoby a rozlišuje jejich druhy,*
- *charakterizuje způsoby oceňování zásob,*
- *účtuje běžné účetní případy týkající se stavu a pohybu materiálu, zboží a výrobků,*
- *účtuje inventarizační rozdíly u zásob.*

Učivo:

3.1 Zásoby, jejich evidence a oceňování
3.2 Zásoby nakupované
3.2.1 Účtování nákupu, skladování a spotřeby materiálu
3.2.2 Účtování nákupu a prodeje zboží
3.3 Zásoby vlastní výroby
3.3.1 Účtování výrobků
3.4 Inventarizační rozdíly u zásob a jejich účtování
3.5 Příklady na účtování zásob způsobem B, práce v účetním SW

---

4. Dlouhodobý majetek

Žák:

- *charakterizuje dlouhodobý majetek,*
- *rozlišuje druhy DM,*
- *charakterizuje způsoby ocenění DM,*
- *účtuje o pořízení a vyřazení DM,*
- *rozlišuje oprávky a odpisy DM,*
- *zaúčtuje odpisy DM.*

Učivo:

4.1 Charakteristika a členění dlouhodobého majetku
4.2 Oceňování dlouhodobého majetku
4.3 Pořízení dlouhodobého majetku
4.4 Odpisy dlouhodobého majetku a jejich účtování
4.5 Vyřazení dlouhodobého majetku
4.6 Příklady na účtování dlouhodobého majetku

---

5. Finanční účty

Žák:

- *charakterizuje finanční účty,*
- *účtuje o stavu a pohybu peněžních prostředků v hotovosti a na bankovních účtech,*
- *vystavuje pokladní doklady,*
- *rozlišuje jednotlivé druhy cenin a bankovních účtů,*
- *charakterizuje inventarizační rozdíly a účtuje o nich,*
- *účtuje na účtu Peníze na cestě a objasní jeho podstatu.*

Učivo:

5.1 Charakteristika finančních účtů
5.2 Pokladna
5.3 Peníze na cestě
5.4 Ceniny
5.5 Inventarizační rozdíly
5.6 Bankovní účty
5.7 Krátkodobé bankovní úvěry

5.8 Příklady na účtování peněžních prostředků

---

6. Zúčtovací vztahy

Žák:

- *vysvětlí podstatu zúčtovacích vztahů a rozlišuje jejich druhy,*
- *účtuje o pohledávkách a závazcích z obchodního styku, o provozních zálohách,*
- *charakterizuje mzdu, její složky a srážky ze mzdy,*
- *vyhotovuje mzdové doklady,*
- *účtuje hrubou a čistou mzdu, zdravotní a sociální pojištění,*
- *účtuje daň z příjmu ze závislé činnosti,*
- *charakterizuje ostatní pohledávky a závazky vůči zaměstnancům a účtuje o nich,*
- *objasní nutnost vedení mzdové evidence*
- *charakterizuje mzdový list*
- *popíše systém odvodů na sociální a zdravotní pojištění*
- *vysvětlí postup výpočtu čisté mzdy.*
-

Učivo:

6.1 Charakteristika zúčtovacích vztahů
6.2 Zúčtovací vztahy z obchodního styku
6.2.1 Poskytnuté a přijaté provozní zálohy
6.3 Zúčtovací vztahy se zaměstnanci a s institucemi sociálního a zdravotního zabezpečení
6.3.1 Vymezení pojmu mzdy a jednotlivých složek mzdy, srážky ze mzdy
6.3.2 Mzdová evidence
6.3.3 Účtování mezd, sociálního zabezpečení, zdravotního pojištění a daně z příjmu
6.3.4 Ostatní pohledávky a závazky vůči zaměstnancům
6.4 Souhrnné příklady
6.5. Charakteristika programu pro vedení mzdové evidence
6.6 Vyplňování mzdového listu a údajů o zaměstnancích
6.7 Evidence mezd

Ročník: 4.	2 hodiny týdně, 30 týdnů, celkem 60 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Daně a jejich účtování

Žák:

- *rozlišuje daně přímé a nepřímé,*
- *vysvětlí charakteristiku, podstatu, význam jednotlivých daní*
- *účtuje o jednotlivých daních,*
- *zhotoví daňové přiznání k DPH.*

Učivo:

1.1 Daně přímé
1.2 Daně nepřímé
1.3 Daňová přiznání, práce v on-line prostředí Daňového portálu MF ČR

---

2. Kapitálové účty

Žák:

- *charakterizuje kapitálové účty,*
- *vysvětlí podstatu základního kapitálu,*
- *charakterizuje a rozlišuje kapitálové fondy a fondy ze zisku,*
- *vysvětlí význam rezerv a rozlišuje zákonné a ostatní rezervy,*
- *charakterizuje dlouhodobé závazky.*

Učivo:

2.1 Charakteristika kapitálových účtů
2.2 Základní kapitál
2.3 Kapitálové fondy a fondy ze zisku
2.4 Rezervy
2.5 Dlouhodobé závazky

---

3. Náklady a výnosy

Žák:

- *charakterizuje náklady a výnosy,*
- *vysvětlí význam sledování nákladů a výnosů,*
- *rozlišuje provozní, finanční a mimořádné náklady a výnosy,*
- *charakterizuje zásady pro účtování nákladů a výnosů,*
- *účtuje o nákladech a výnosech.*

Učivo:

3.1 Charakteristika a členění nákladů a výnosů
3.2 Zásady pro účtování nákladů a výnosů, časové rozlišení – základní principy
3.3 Účtování nákladů
3.4 Účtování výnosů
3.5 Souhrnné příklady

---

4. Účetní uzávěrka a účetní závěrka

Žák:

- *vysvětlí rozdíl mezi účetní uzávěrkou a závěrkou a charakterizuje je,*
- *zpracuje účetní uzávěrku,*
- *uzavře jednotlivé účty a převede jejich konečné zůstatky na závěrkové účty,*
- *dokáže zjistit hospodářský výsledek v předepsaném členění,*
- *stanoví daňový základ a vypočítá daň z příjmu fyzických a právnických osob,*
- *účtuje o dani z příjmu,*
- *vypočítá disponibilní zisk,*
- *zaúčtuje výsledek hospodaření,*
- *charakterizuje základní principy rozdělení a použití výsledku hospodaření,*
- *objasní obsah účetní závěrky.*

Učivo:

4.1 Charakteristika účetní uzávěrky a závěrky
4.2 Účetní uzávěrka
4.2.1 Inventarizace
4.2.2 Zaúčtování účetních operací na konci účetního období
4.2.3 Zjištění hospodářského výsledku
4.2.4 Výpočet daně z příjmu a její zaúčtování
4.2.5 Uzavření účtů
4.3 Účetní závěrka
4.4 Rozdělení a použití hospodářského výsledku a jeho účtování

4.5 Souhrnné příklady

---

5. Souvislý účetní příklad

Žák:

- *řeší souvislé účetní příklady od otevření účetnictví až po jeho uzavření na konci účetního období a zjištění výsledku hospodaření a daně z příjmu.*

Učivo:

5.1. Souvislý účetní příklad

---

6. Vnitropodnikové účetnictví

Žák:

- *vysvětlí rozdíl mezi finančním a manažerským účetnictvím,*
- *charakterizuje manažerské účetnictví,*
- *dokáže sestavit rozpočet,*
- *stanoví a vypočítá kalkulaci,*
- *objasní použití jednotlivých typů kalkulace.*

Učivo:

6.1 Charakteristika manažerského účetnictví
6.2 Rozpočty
6.3 Kalkulace
6.4 Základní formy vnitropodnikového účetnictví.
6.5 Příklady vedení vnitropodnikového účetnictví

ADMINISTRATIVA

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 3
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Cílem předmětu Administrativa je seznámit žáky s obsluhou a funkcemi elektronického psacího stroje, naučit je psát desetiprstovou hmatovou metodou bez vyhledávání jednotlivých kláves zrakem, upevňovat získané dovednosti, naučit je zpracovat zadané úkoly v přiměřené rychlosti s důrazem na přesnost, pracovat s manuálem ČSN 01 6910 pro vypracování písemností, seznámit žáky se základy obchodní korespondence.

Charakteristika učiva
Obsah učiva vychází z obsahového okruhu RVP – Komunikace ve službách. Je zařazeno učivo o obsluze a funkcích elektronického psacího stroje. Jeho základem je zvládnutí klávesnice desetiprstovou hmatovou metodou – psaní písmen, velkých písmen, zvláštní úprava textu, psaní čísel. Jednoduché úpravy textu – zvýrazňováním, velikost písma, řádkování. Seznámení s náležitostmi obchodních písemností podle ČSN 01 6910.

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
1. ročník	1. Význam písemného styku 2. Stylizace textů 3. Korektury textů 4. Úprava adres na obálkách 5. Tvorba obchodního dopisu 6. Písemnosti při obchodování
2. ročník	1. Písemnosti při řízení a organizaci podniku 2. Vyřizování personálních záležitostí 3. Osobní dopisy 4. Právní písemnosti 5. Písemnosti ve styku s peněžními ústavy a poštou 6. Manipulace s písemnostmi

Pojetí výuky
Velký důraz je kladen na samostatné a spolehlivé ovládání elektronického psacího stroje, na procvičování písmen na klávesnici na všech jeho řadách desetiprstovou hmatovou metodou bez vyhledávání zrakem. Dále je velký důraz kladen na jazykově a formálně správné vyhotovování písemností spojené s obchodním provozem a ve shodě s normalizovanou úpravou písemností. Je kladen důraz na písemnou komunikaci v cizím jazyce.

Hodnocení výsledků žáků
Převládá hodnocení strojopisných textů – rychlosti a přesnosti psaní s důrazem na přesnost. Hodnocení jednotlivců je numerické s kombinaci se slovním, kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu SŠ Bohumín.
Důležitým kritériem je úprava písemností a pořádek při jejich zakládání. Znalosti žáka jsou ověřovány měsíčně v písemných cvičeních, která jsou zaměřena na přesnost a rychlost psaného textu, čtvrtletně – souhrnná písemná práce, na konci každého pololetí žák píše pololetní písemnou práci.

Realizace klíčových kompetencí

Kompetence k učení - absolventi by měli mít kladný vztah k učení, umět se učit, uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, k učení využívat různé informační zdroje včetně zkušeností, znát možnosti svého dalšího vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů: - absolventi by měli porozumět zadání úkolu, na základě dispozic sestavit obchodní dopis, naučit se spolupracovat s jinými lidmi.

Komunikativní kompetence - absolventi by se měli přiměřeně vyjadřovat, zvládat komunikaci v mluvených i psaných projevech, srozumitelně a věcně správně zpracovávat pracovní a jiné písemnosti, používat správné pojmy, zvládnout komunikaci v cizím jazyce.

Personální a sociální kompetence - absolventi by měli správně posuzovat své fyzické a duševní možnosti, přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly, měli by umět přijímat kritiku a vybrat si z ní vše pozitivní pro další život.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - absolventi by měli mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tím i ke svému vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního vzdělávání, měli by se orientovat v zákonech, souvisejících s podnikáním.

Realizace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti – snaha o vytvoření demokratického prostředí ve třídě, vzájemný respekt, interakce mezi žáky vzájemně, mezi žáky a učitelem, výchova žáků ke zdvořilosti, slušnosti, ochotě pomoci druhému, umění naslouchat druhým.

Člověk a životní prostředí - vést žáky k odpovědnosti za svěřený majetek, chránit životní prostředí, učit žáky k ohleduplnému jednání, rozvíjet dovednosti, přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání.

Člověk a svět práce - mít základní vědomosti a dovednosti potřebné pro praktickou obsluhu výpočetní a informační techniky, příprava na uplatnění se na trhu práce, uvědomění si dalšího celoživotního vzdělání.

Člověka digitální svět- naučit žáky využívat informační a komunikační technologie, naučit žáky pracovat s informacemi a využívat je pro své další vzdělávání.

Ročník: 1.	1hodina týdně, 33 týdnů, celkem 33 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. **Význam písemného styku**

   Žák:

   - *seznámí se s významem písemné korespondence, která slouží k dorozumění mezi lidmi, obchodními partnery, úřady, peněžními ústavy aj.,*
   - *umí rozdělit písemnosti na obchodní, úřední, aj.,*
   - *orientuje se v práci s knihou,*
   - *dodržuje hygienu (sezení) a bezpečnost při psaní.*

Učivo:

1.1 Písemný styk – získání a předávání informací
1.2 Rozdělení písemností a členění písemností podle obsahu
1.3 Ověření techniky psaní – opisy textu

---

2. Stylizace textů

Žák:

- *zvládá manipulaci se slovy, větami,*
- *umí individuální stylizaci přizpůsobit situaci,*
- *používá jazykové příručky – Pravidla českého pravopisu, Slovník spisovné češtiny apod.*

Učivo:

2.1 Zásady při psaní dopisů
2.2 Sloh obchodního dopisu, psychologie při psaní dopisů
2.3 Postup při stylizaci dopisů

---

3. Korektury textů

Žák:

- *ovládá korekturní znaménka,*
- *využívá získané znalosti při psaní textů.*

Učivo:

3.1 Přehled korekturních znamének
3.2 Autorská korektura, běžné opravy
3.3 Vybraná korekturní znaménka, příklady

---

4. Úprava adres na obálkách

Žák:

- *umí rozlišit jednotlivé obálky,*
- *zvládá vymezit adresáta, odesilatele, adresové pásmo, adresové pole, stavěcí značku,*
- *dodržuje zásady při psaní adres na obálkách.*

Učivo:

4.1 Druhy obálek
4.2 Vymezení adresového pole a adresového pásma
4.3 Adresa odesilatele, adresa adresáta, řádkování, PSČ
4.4 Označení údaje o způsobu doručení (př. Doporučeně)

---

5. Tvorba obchodního dopisu

Žák:

- *umí rozdělit dopis na tři základní části,*
- *dodržuje ustálenou slovní zásobu, ustálené formulace v písemnostech a stavbu textové části,*
- *umí graficky upravit text.*

Učivo:

5.1 Normalizovaná úprava obchodního dopisu (ČSN 01 6910 a ČSN 88 6101)
5.2 Části obchodního dopisu
5.3 Zásady stylizace a psychologie obchodního dopisu

6. Písemnosti při obchodování

Žák:

- *umí vymezit kupujícího a prodávajícího,*
- *dodržuje správné vyjadřování v jednotlivých písemnostech.*

Učivo:

6.1 Písemnosti při uzavírání obchodních smluv
6.2 Písemnosti při plnění obchodních smluv
6.3 Písemnosti při porušování obchodních smluv

Ročník: 2.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Písemnosti při řízení a organizaci podniku

Žák:

- *vyhotovuje písemnosti spojené s obchodním provozem a studijním oborem,*
- *vyjadřuje se písemně věcně správně, jasně, srozumitelně a odborně.*

Učivo:

1.1 Přehled písemností, jejich forma a jazyková stránka
1.2 Příkazy a pokyny nadřízených pracovníků
1.3 Písemné doklady o pracovních cestách
1.4 Příprava porady a záznam jednání

---

2. Vyřizování personálních záležitostí

Žák:

- *vyhotovuje obchodní dopisy věcně, jazykově a formálně v souladu s normalizovanou úpravou písemností.*

Učivo:

2.1 Přijímání nových pracovníků – žádost o místo
2.2 Životopis
2.3 Pracovní smlouva
2.4 Dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr
2.5 Skončení pracovního poměru

---

3. Osobní dopisy

Žák:

- *využívá získané znalosti a dovednosti,*
- *rozeznává dopisy bez předtisku.*

Učivo:

3.1 Úprava osobních dopisů
3.2 Stylizace osobních dopisů
3.3 Dopisy společenského styku

---

4. Právní písemnosti

Žák:

- *rozlišuje jednotlivé právní písemnosti – plná moc, dlužní úpis, potvrzenka, stvrzenka, obchodní žaloba,*
- *ovládá specifickou stylizaci i úpravu,*
- *orientuje se v občanském a obchodním zákoníku.*

Učivo:

4.1 Plná moc, prokura,
4.2 Dlužní úpis
4.3 Potvrzenka, stvrzenka
4.4 Obchodní žaloba

---

5. Písemnosti ve styku s peněžními ústavy a poštou

Žák:

- *umí vyplnit předepsané tiskopisy,*
- *využívá dovednosti psaní na stroji při úpravě obchodního dopisu a při vypisování formulářů.*

Učivo:

5.1 Peněžní ústavy – tiskopisy
5.2 Písemný styk s poštou

---

6. Manipulace s písemnostmi

Žák:

- *umí písemnosti třídit věcně (objednávky, faktury apod.) i chronologicky (dle data vyřízení),*
- *využívá směrnice pro archivování a skartování písemností.*

Učivo:

6.1 Základní pojmy
6.2 Příjem, třídění a zapisování písemností
6.3 Podepisování a odesílání písemností
6.4 Ukládání a vyřazování písemností

DOPRAVA A PŘEPRAVA

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 9
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Cílem předmětu je umožnit žákům komplexně se seznámit s dopravními a přepravními technologiemi, s podstatou a využíváním dopravních prostředků a se základy konstrukce a používání dopravní infrastruktury.

Tento předmět je součástí profilové části maturitní zkoušky.

Charakteristika učiva
Učivo předmětu Doprava a přeprava je zařazeno od 1. ročníku studia a spolu s předměty Silniční vozidla. Logistika a Technické kreslení tvoří teoretický základ pro budoucí povolání žáků. Předmět se zaměřuje na jednotlivé druhy dopravy, kdy žáci získávají základní předpoklady řídit dopravní provoz a ovládat k tomu potřebnou techniku, získávají základní znalosti k operativnímu řešení odbavování cestujících a zásilek. Předmět se zaměřuje na vnitrostátní a mezinárodní předpisy vztahující se k dopravě, bezpečnost provozu a ekologii provozu, poskytování služeb a organizaci dopravního trhu, výuku sociálně-právního prostředí v dopravě.

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
1. ročník	1. Úvod do dopravy 2. Dopravní politika 3. Přepravní trh 4. Doprava a životní prostředí 5. Dopravní obory v ČR
2. ročník	1. Železniční doprava 2. Letecká doprava 3. Vodní doprava
3. ročník	1. Silniční doprava 2. Městská hromadná doprava 3. Nekonvenční dopravní systémy 4. Kombinovaná doprava
4. ročník	1. Legislativa v dopravě 2. Základní přepravní a obchodní podmínky v přepravě osob a zboží železniční dopravy 3. Základní přepravní a obchodní podmínky v přepravě osob a zboží silniční dopravy 4. Navrhování dopravních sítí

Pojetí výuky
Základem je výklad s použitím právních předpisů, související literatury, odborných časopisů, audiovizuální techniky a příklad z praxe, debata na příslušné téma. Výklad nového učiva se aplikuje na příkladech z praxe, je zařazen potřebný počet vyučovacích hodin na řešení a procvičování praktických příkladů. Průběžně se sledují vývojové změny v daném odvětví a obo-

ru, volí se vhodné a účinné pracovní metody a formy, učivo se neustále aktualizuje. Žáci využívají moderní prostředky výpočetní techniky.

Hodnocení výsledků žáků

Klasifikace žáků vychází z klasifikačního řádu školy, tzn. z pětistupňového hodnocení.
Důraz při hodnocení žáků bude kladen na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat získané poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Průběžné hodnocení bude prováděno formou krátkých tesů a ústního zkoušení, výsledky budou mít podpůrný charakter.

Klíčové kompetence

Komunikativní – vyjadřovat se ústně a písemně přiměřeně situaci, zpracovávat písemný materiál, vysvětlovat a znázorňovat dopravní problematiku, číst s porozuměním a využívat informace získané četbou (noviny, časopisy, internet)

Sociální a personální – využívat metody sebepoznání, sebekontroly a seberegulace, rozvíjí u žáků dovednost pracovat s druhými lidmi, přijímá odpovědnost za vlastní práci i za práci ostatních, kladně přistupuje k hodnocení svých vlastních výkonů ze strany okolí

Pracovní (odborné) – v rámci možností a podmínek školy vést žáky k pozitivnímu vztahu k budoucímu povolání, k identifikaci a analyzování problémů, zvažování možností jejich řešení, vybírat a navrhovat optimální řešení, přispívá k profilování žáka jako pracovníka v dopravě např. provozní technik, referent dopravy, operátor provozu a další. Je úzce spojen s dalšími předměty a to především Řízení motorových vozidel, Silniční vozidla, Logistika.

Průřezová témata

Předmětem prolínají průřezová témata:

Člověk a svět práce - v oblasti dopravy a logistiky, organizace práce řidiče, zajišťování dopravy, spedice, zásobování v rámci vnitrostátní a mezinárodní dopravy, studium a praktické uplatňování předpisů a mezinárodních smluv.

Člověk a digitální svět - znalost používání aplikačního programového vybavení, vyhledávání informací pro praktické řešení a rozhodování, používání progresívních dorozumívacích technologií.

Člověk a životní prostředí - v aplikaci získaných poznatků a požadovaným přístupem k životnímu prostředí z pozice dopravce a řidiče profesionála. Metody a formy vhodné k realizaci průřezových témat jsou diskuse, besedy, exkurze, vhodně zvolené referáty.

Ročník: 1.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Úvod do dopravy

Žák:

- *používá odbornou dopravní terminologii,*
- *vymezí funkci dopravy ve společnosti.*

Učivo:

1.1 Celospolečenská funkce dopravy

1.2 Pojem dopravy a přepravy
1.3 Rozdělení dopravy
1.4 Základní pojmy

---

2. Dopravní politika

Žák:

- *vyjmenuje aktuální možnosti získávání a využití regionálních a národních podpor a podpor EU,*
- *vysvětlí základy aktuální dopravní politiky v ČR,*
- *uvede základní principy dopravní obslužnosti v ČR,*
- *vyjmenuje cíle dopravní politiky ČR a EU.*

Učivo:

2.1 Základní pojmy pro formulaci dopravní politiky
2.2 Funkce dopravy v oběhových a přemisťovacích procesech
2.3 Principy a cíle dopravní politiky
2.4 Výchozí podmínky pro tvorbu dopravní politiky, nástroje, hlavní úkoly dopravní politiky
2.5 Dopravní politika EU a ČR, dotace v dopravě

---

3. Přepravní trh

Žák:

- *vyhodnocuje nejvhodnější druh přepravy a dopravní prostředek dle přepravních nároků s přihlédnutím k negativním dopadům dopravy na životní prostředí,*
- *orientuje se na přepravním trhu ČR,*
- *aplikuje přepravní řetězce v dopravě.*

Učivo:

3.1 Charakteristika subjektů přepravního procesu
3.2 Vývoj přepravního trhu v ČR
3.3 Kvantifikace v přepravě zboží a osob
3.4 Modely přepravních řetězců

---

4. Doprava a životní prostředí

Žák:

- *vyhodnocuje nejvhodnější druh přepravy a dopravní prostředek dle přepravních nároků s přihlédnutím k negativním dopadům dopravy na životní prostředí,*
- *uvědomuje si podíl externalit na životní prostředí.*

Učivo:

4.1 Exhalace
4.2 Hluk a vibrace
4.3 Znečištění vody
4.4 Dopravní nehody
4.5 Zábor půdy
4.6 Usmrcená zvěř

---

5. Dopravní obory v ČR

Žák:

- *orientuje se v historii, současnosti i moderních trendech v dopravě,*

- *aplikuje poznatky o dopravních oborech, o systému dopravy i dopravních prostředcích.*

Učivo:

5.1 Analýza dopravy a dopravních oborů v ČR
5.2 Stručná charakteristika jednotlivých druhů dopravy

Ročník: 2.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Železniční doprava

Žák:

- *orientuje se v problematice dopravních a přepravních prostředků a technické základny,*
- *zvolí optimální dopravní prostředek pro konkrétní přepravu,*
- *ovládá základní technické parametry dopravních a přepravních prostředků, rozhodne o vhodnosti použití dopravních a přepravních prostředků, má přehled o dopravní infrastruktuře jednotlivých druhů dopravy v ČR a nejdůležitějších zahraničních trasách,*
- *má přehled o údržbě a rekonstrukci dopravních cest,*
- *rozezná specifika přepravy na dopravních cestách,*
- *ovládá zásady řízení dopravních provozu s využitím optimalizačních metod,*
- *navrhne nejvýhodnější trasu přepravy,*
- *ovládá dopravní technologie,*
- *vyhodnotí data o provozu dopravních prostředků a prakticky je využívá*
- *řídí dopravní a přepravní provoz a ovládá k tomu potřebnou techniku.*

Učivo:

1.1 Historie železniční dopravy
1.2 Technická základna
1.3 Základy technologie
1.4 Informace o železniční dopravě
1.5 Organizování železniční dopravy
1.6 Vysokorychlostní železnice
1.7 Zákon o drahách
1.8 Železniční dopravce – České dráhy a.s.
1.9 Mezinárodní železniční unie UIC
1.10 Výhody a nevýhody železniční dopravy

---

2. Letecká doprava

Žák:

- *orientuje se v problematice dopravních a přepravních prostředků a technické základny,*
- *zvolí optimální dopravní prostředek pro konkrétní přepravu,*
- *ovládá základní technické parametry dopravních a přepravních prostředků, rozhodne o vhodnosti použití dopravních a přepravních prostředků, má přehled o dopravní infrastruktuře jednotlivých druhů dopravy v ČR a nejdůležitějších zahraničních trasách,*
- *má přehled o údržbě a rekonstrukci dopravních cest,*

- *rozezná specifika přepravy na dopravních cestách,*
- *ovládá zásady řízení dopravního provozu s využitím optimalizačních metod,*
- *navrhne nejvýhodnější trasu přepravy,*
- *ovládá dopravní technologie,*
- *řídí dopravní a přepravní provoz a ovládá k tomu potřebnou techniku.*

Učivo:

2.1 Historie letecké dopravy
2.2 Technická základna letecké dopravy
2.3 Letecké organizace
2.4 Letecký zákon
2.5 Letecký dopravce – ČSA a. s.
2.6 Informační a rezervační systémy v letecké dopravě
2.7 Výhody a nevýhody letecké dopravy

---

3. Vodní doprava

Žák:

- *orientuje se v problematice dopravních a přepravních prostředků a technické základny,*
- *zvolí optimální dopravní prostředek pro konkrétní přepravu,*
- *ovládá základní technické parametry dopravních a přepravních prostředků, rozhodne o vhodnosti použití dopravních a přepravních prostředků, má přehled o dopravní infrastruktuře jednotlivých druhů dopravy v ČR a nejdůležitějších zahraničních trasách,*
- *má přehled o údržbě a rekonstrukci dopravních cest,*
- *rozezná specifika přepravy na dopravních cestách,*
- *ovládá zásady řízení dopravního provozu s využitím optimalizačních metod,*
- *navrhne nejvýhodnější trasu přepravy,*
- *ovládá dopravní technologie,*
- *řídí dopravní a přepravní provoz a ovládá k tomu potřebnou techniku.*

Učivo:

3.1 Historie vodní dopravy
3.2 Technická základna vodní dopravy
3.3 Provozování vodní dopravy a plavební organizace
3.4 Vodní doprava – ČSPL a. s. Děčín
3.5 Výhody a nevýhody vodní dopravy

Ročník: 3.	3 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 99 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Silniční doprava

Žák:

- *orientuje se v problematice dopravních a přepravních prostředků a technické základny,*
- *zvolí optimální dopravní prostředek pro konkrétní přepravu,*
- *ovládá základní technické parametry dopravních a přepravních prostředků, rozhodne o vhodnosti použití dopravních a přepravních prostředků, má přehled o dopravní infrastruktuře jednotlivých druhů dopravy v ČR a nejdůležitějších zahraničních trasách,*

- *má přehled o údržbě a rekonstrukci dopravních cest,*
- *rozezná specifika přepravy na dopravních cestách,*
- *ovládá zásady řízení dopravního provozu s využitím optimalizačních metod,*
- *navrhne nejvýhodnější trasu přepravy,*
- *ovládá dopravní technologie,*
- *řídí dopravní a přepravní provoz a ovládá k tomu potřebnou techniku,*
- *vyhodnotí data o provozu dopravních prostředků a prakticky je využívá.*

Učivo:

1.1 Historie silniční dopravy
1.2 Technická základna a organizování silniční dopravy
1.3 Mezinárodní organizace v silniční dopravě
1.4 Provoz podniku automobilové dopravy
1.5 Informační systémy
1.6 Výhody a nevýhody silniční dopravy

---

2. Městská hromadná doprava

Žák:

- *orientuje se v problematice dopravních a přepravních prostředků a technické základny,*
- *zvolí optimální dopravní prostředek pro konkrétní přepravu,*
- *má přehled o údržbě a rekonstrukci dopravních cest,*
- *rozezná specifika přepravy na dopravních cestách,*
- *ovládá zásady řízení dopravního provozu s využitím optimalizačních metod,*
- *navrhne nejvýhodnější trasu přepravy,*
- *popíše zásady spolupráce dopravních podniků v rámci integrovaných dopravních systémů,*
- *ovládá jednotlivé hromadné systémy,*
- *charakterizuje struktury, organizaci a řízení integrovaných dopravních systémů*
- *řídí dopravní a přepravní provoz a ovládá k tomu potřebnou techniku.*

Učivo:

2.1 Historie MHD
2.2 Charakteristika MHD
2.3 Technická základna MHD
2.4 Dopravce MHD – DPO a. s.
2.5 Integrované dopravní systémy
2.6 Výhody a nevýhody MHD

---

3. Nekonvenční dopravní systémy

Žák:

- *orientuje se v problematice dopravních a přepravních prostředků a technické základny,*
- *ovládá technické parametry dopravních a přepravních prostředků,*
- *rozhodne o vhodnosti použití dopravních a přepravních prostředků,*
- *orientuje se v jednotlivých oblastech nekonvenční dopravy a přepravy,*
- *má přehled o technologických podmínkách nekonvenční dopravy a přepravy.*

Učivo:

3.1 Požadavky a vývoj
3.2 Charakteristické znaky
3.3 Druhy NDS

3.4 Výhody a nevýhody nekonvenčních dopravních systémů

---

4. Kombinovaná doprava

Žák:

- *popíše zásady jednotlivých systémů kombinované dopravy a přepravy,*
- *ovládá dopravní technologie.*

Učivo:

4.1 Význam kombinované dopravy
4.2 Rozdělení kombinované dopravy
4.3 Technická základna kombinované dopravy
4.4 Operátoři kombinované dopravy

Ročník: 4.	2 hodiny týdně, 30 týdnů, celkem 60 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Legislativa v dopravě

Žák:

- *orientuje se v základních obecně závazných právních normách v oblasti dopravy, přepravy a dopravní infrastruktury,*
- *má přehled o základní dopravní legislativě EU a mezinárodních závazcích ČR v oblasti dopravy,*
- *má přehled o vnitrostátních a mezinárodních normách pro speciální přepravy a umí je aplikovat na jednotlivé dopravní technologie,*
- *zná zásady hospodárného provozu a údržby dopravních a přepravních prostředků.*

Učivo:

1.1 Mezinárodní vládní a nevládní organizace
1.2 Živnostenský zákon
1.3 Zákon o drahách
1.4 Přístup na trh železniční a silniční dopravy
1.5 Technické podmínky provozu železničních vozidel na železniční dopravní cestě
1.6 Technické podmínky provozu silničních vozidel na pozemních komunikacích

---

2. Základní přepravní a obchodní podmínky v přepravě osob a zboží železniční dopravy

Žák:

- *má přehled o tuzemských a mezinárodních organizacích zabývajících se dopravou,*
- *charakterizuje náležitosti smluv,*
- *ovládá technologii a organizaci přepravy osob a zboží ve vnitrostátní a mezinárodní přepravě,*
- *uzavírá přepravní smlouvy podle platných předpisů,*
- *prakticky využívá znalosti přepravních řádků a dodacích podmínek při odbavování zásilek a osob,*
- *vystavuje potřebné přepravní doklady,*
- *kalkuluje ceny za přepravu,*
- *zpracovává přepravní dokumenty, včetně elektronické dokumentace,*
- *ovládá mezinárodní a národní standardy specifických přeprav,*

- *zná základní nástroj pro řízení kvality používané v dopravě,*
- *ekonomicky vyhodnotí konkrétní dopravní úkon.*

Učivo:

2.1 Jízdné a dovozné
2.2 Přepravní smlouva
2.3 Přeprava osob
2.4 Slevy poskytované v přepravě osob
2.5 Nákladní list pro vnitrostátní železniční dopravu a nákladní list CIM
2.6 Odpovědnost z přepravní smlouvy
2.7 Úmluva o mezinárodní železniční přepravě – COTIF
2.8 Přeprava nebezpečných věcí po železnici – RID
2.9 Kvalita v železniční dopravě

---

3. Základní přepravní a obchodní podmínky v přepravě osob a zboží silniční dopravy

Žák:

- *má přehled o tuzemských a mezinárodních organizacích zabývajících se dopravou,*
- *charakterizuje náležitosti smluv,*
- *má přehled o vnitrostátních a mezinárodních normách pro speciální přepravy a umí je aplikovat na jednotlivé dopravní technologie,*
- *uzavírá přepravní smlouvy podle platných předpisů,*
- *prakticky využívá znalosti přepravních řádků a dodacích podmínek při odbavování zásilek a osob,*
- *vystavuje potřebné přepravní doklady,*
- *kalkuluje ceny za přepravu,*
- *zpracovává přepravní dokumenty, včetně elektronické dokumentace,*
- *ovládá mezinárodní a národní standardy specifických přeprav,*
- *zná základní nástroj pro řízení kvality používané v dopravě,*
- *ekonomicky vyhodnotí konkrétní dopravní úkon.*

Učivo:

3.1 Přepravní smlouva
3.2 Přeprava osob
3.3 Úmluva CMR
3.4 Odpovědnost z přepravní smlouvy
3.5 Celní řízení
3.6 Carnet TIR a carnet ATA
3.7 Přeprava nebezpečných věcí – ADR, zkazitelných potravin – ATP
3.8. Práce osádek v silniční dopravě – AETR
3.9 Kvalita v silniční dopravě

---

4. Navrhování dopravních sítí

Žák:

- *navrhne nejvýhodnější trasu přepravy,*
- *naplánuje přepravu s ohledem na sociální předpisy v dopravě,*
- *navrhuje optimalizaci dopravního procesu,*
- *aplikuje zásady dopravních systémů při řešení dopravních situací.*

Učivo:

4.1 Optimální spojení míst
4.2 Optimální typy v sítích
4.3 Minimální trasy
4.4 Maximální trasy

LOGISTIKA A OBSLUŽNÉ SYSTÉMY

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 8
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Cílem předmětu Logistika a obslužné systémy je poskytnout žákům informace o řízení materiálového toku podnikem a o funkci dopravy v logistických systémech, zároveň pomáhá vytvořit ucelený přehled o jednotlivých druzích zboží, potřebný pro studium odborných přepravních předmětů.

Jedná se o odborné kompetence z oblasti automatizace, skladového hospodářství, z oblasti tvorby a využívání přepravně manipulačních řetězců. Žáci se orientují ve vlastnostech přepravovaného zboží, znají klasifikaci zboží a identifikaci zboží, umějí zjistit původ zboží. Znají ochranu zboží před škodlivými vlivy během přepravy, skladování. Umějí kvalifikovaně vybrat dopravní a manipulační prostředky.

Tento předmět je součástí profilové části maturitní zkoušky.

Charakteristika učiva
Vyučovací předmět je zařazen do 1. -4. ročníku s dotací dvě hodiny týdně. Učivo je rozděleno do jednotlivých tématických bloků a logicky uspořádáno tak, že tvoří jednotný celek od odborné terminologie až po praktické a názorné příklady každodenní praxe.

Předmět úzce navazuje na poznatky žáků z ostatních vyučovacích předmětů. Pracuje s vědomostmi z oblasti společenskovědního vzdělávání, matematického vzdělávání, vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích, ekonomiky, dopravy a přepravy.

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
1. ročník	1. Pojetí předmětu zbožíznalství 2. Vlastnosti a hodnocení zboží 3. Obaly a balení zboží
2. ročník	1. Přepravně-manipulační jednotky 2. Manipulační prostředky a zařízení
3. ročník	1. Sklady a skladování 2. Kombinované přepravy
4. ročník	1. Logistické řetězce v oblasti zásobování,výroby, distribuce

Pojetí výuky
Výuka předmětu logistika a obslužné systémy probíhá v odborné učebně vybavené audiovizuální technikou, odbornými časopisy, samostatnými seminárními pracemi žáků. Výuka probíhá frontálně, skupinově. Žáci aktivně pracují s odbornými časopisy, které vhodným způsobem navazují na aktuální informace z oboru. Výuka probíhá také formou diskuse na dané téma. Součástí výuky jsou odborné exkurze, výstavy, besedy s odborníky.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků vychází z pětistupňového klasifikačního řádu školy. Podklady pro hodnocení získává učitel soustavným sledováním žáka při plnění zadaných úkolů a jeho připravenosti na vyučování. Učitel hodnotí aktivitu žáka při vyučování, jeho samostatnost při řešení zadaných úkolů s následným ověřováním.

Hodnocení probíhá formou průběžného písemného opakování formou desetiminutovek, učitelských testů, které jsou zaměřeny na teoretické znalosti i praxi a jsou zařazovány po probrání příslušného tematického celku. Důraz je kladen na ústní hodnocení, kdy se hodnotí nejen teoretické znalosti, ale i kultivovanost projevu žáka. Žák by měl být zkoušen ústně jednou za pololetí. V každém pololetí 1. – 4. ročníku je zařazena jedna písemná práce v rozsahu jedné vyučovací hodiny.

Klíčové kompetence a průřezová témata

Odborné kompetence:

- Vést žáky, aby získali přehled o vlastnostech a třídění zboží, zvládli manipulaci s materiálem, naučit žáky poskytovat informace o charakteristikách, funkcích výrobků, kvalifikovaně podávat informace o jednotlivých druzích zboží.
- Znát přepravně manipulační jednotky, jejich aplikaci ve skladovacích podmínkách, při různých druzích dopravy.
- Osvojit si znalosti o používaných dopravních systémech a jejich návaznosti.
- Osvojit si poznatky o materiálovém a informačním toku v zásobících, výrobních a distribučních řetězcích a naučit se řešit vzniklé problémy pomocí vhodných optimalizačních metod.

Klíčové kompetence:

a) *komunikativní* – vést žáky k formulování svých myšlenek srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně, vést žáky k otevřené a účinné komunikaci, zejména profesní, k užívání odborné terminologie,
b) *sociální* – adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní, vést žáky k tomu, aby byli schopni přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů,
c) *personální* – hodnotit a respektovat práci vlastní i druhých, dále se vzdělávat, pečovat o své fyzické a duševní zdraví, využívat ke svému učení zkušenosti jiných lidí.

Občanské kompetence:

- Vést žáky, aby dodržovali zákony a pravidla chování, respektovali osobnost jiných lidí, přispívali k uplatňování demokratických hodnot.
- Rozvíjet u žáků kritické myšlení, vést je ke zjišťování věrohodností informací, tvorbě vlastního úsudku a schopnosti o svých názorech diskutovat s jinými lidmi.

Průřezová témata

- předmětem Logistika a obslužné systémy prolínají tato témata: *Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce, Člověk a digitální svět a Občan v demokratické společnosti;*
- jsou obsažena ve všech tematických dílech, např. zásady obalové techniky, obalové materiály a jejich vztah k životnímu prostředí, skladování, doprava zboží, technologie a výroba potravinářského a spotřebního zboží, inovace jednotlivých skupin sortimentu, nové trendy ve výrobě, v dopravě, skladování;

- předmět je provázán s dalšími všeobecně vzdělávacími a odbornými předměty, jsou to: Fyzika, Chemie, Informační technologie, Základy ekonomiky, Ekonomika, účetnictví, Doprava a přeprava, Silniční vozidla, Odborná praxe, Občanská nauka, Dopravní zeměpis.

Ročník: 1.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Pojetí předmětu zbožíznalství, vlastnosti a hodnocení zboží

Žák:

- *porozumí základním pojmům, užívá je v písemném i mluveném projevu jako odbornou terminologii,*
- *posoudí základní vlastnosti jednotlivých sortimentních skupin zboží,*
- *rozděluje zboží podle jakosti a do přepravně-manipulačních skupin podle nároků na skladování a přemisťování,*
- *zná postupy a zásady přejímky zboží*

Učivo:

1.1 Vlastnosti a hodnocení zboží
1.2 Sortimentní skupiny zboží
1.3 Standardizace a řízení jakosti zboží
1.4 Přejímka zboží

---

2. Obaly a balení zboží

Žák:

- *popíše základní druhy obalů,*
- *vyhodnocuje funkce obalu,*
- *rozliší základní rozměry a označování obalů,*
- *vysvětlí zásady správného ukládání a fixace zboží.*

Učivo:

2.1 Druhy obalů a jejich funkce
2.2 Rozměry obalů
2.3 Označování obalů
2.4 Ukládání a fixace zboží

Ročník: 2.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Přepravně-manipulační jednotky

Žák:

- *popíše jednotlivé druhy manipulačních a přepravních jednotek,*
- *orientuje se v systémech paletizace a kontejnerizace,*
- *zná rozměrovou návaznost přepravně-manipulačních jednotek na dopravní prostředky.*

Učivo:

1.1 Druhy a funkce přepravně-manipulačních jednotek
1.2 Rozměrová návaznost na dopravní prostředky

---

2. Manipulační prostředky a zařízení

Žák:

- *prakticky i teoreticky rozliší jednotlivé skupiny manipulačních prostředků a zařízení s přetržitým a nepřetržitým pohybem,*
- *ovládá jejich technické parametry a zná výhody a použití.*

Učivo:

2.1 Zařízení s přetržitým provozem
2.2 Zařízení s nepřetržitým provozem
2.3 Popis a technické parametry jednotlivých druhů

Ročník: 3.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Sklady a skladování

Žák:

- *rozliší jednotlivé druhy skladů, jejich funkce a umístění,*
- *navrhne vhodné rozdělení skladových ploch a vybavení skladu regály a manipulační technikou,*
- *popíše moderní skladové systémy.*

Učivo:

1.1 Druhy skladů
1.2 Funkce skladů
1.3 Vybavení skladů
1.4 Operační procesy ve skladech
1.5 Skladové systémy
1.6 Vnější zařízení skladů
1.7 Rampy
1.8 Výtahy

---

2. Kombinované přepravy

Žák:

- *popíše jednotlivé druhy doprovázených a nedoprovázených přeprav, jejich výhody a využití,*
- *vysvětlí funkce překladišť kombinované přepravy, zná jejich vybavení a organizaci,*
- *má přehled o veřejných a neveřejných logistických centrech, veřejných přístavech a letištích.*

Učivo:

2.1 Doprovázené a nedoprovázené kombinované přepravy
2.2 Jednotlivé druhy kombinované přepravy
2.3 Překladiště kombinované přepravy, logistická centra

Ročník: **4.**	2 hodiny týdně, 30 týdnů, 60 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Logistické řetězce v oblasti zásobování, výroby a distribuce

Žák:

- *orientuje se v problematice zásob, jejich klasifikaci, umístění a určení skladových nákladů,*
- *vysvětlí výhody a použití logistických technologií,*
- *charakterizuje služby zákazníkům a druhy distribučních řetězců,*
- *propojí logistické řetězce do komplexních celků.*

Učivo:

1.1 Zásobovací a výrobní logistika
1.2 Logistické technologie
1.3 Služby zákazníkům a distribuční řetězce
1.4 Integrované logistické řetězce

SILNIČNÍ VOZIDLA

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 5
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Cílem předmětu je poskytnout žákům odborné poznatky z oblasti silničních vozidel pro jejich úspěšné uplatnění v oblasti dopravy, uvést je do technického myšlení a naučit je chápat odbornou problematiku. Žáci získají široké spektrum poznatků o struktuře vozidel, jejich jednotlivých částí a principech fungování. Vyučující rozvíjí u žáků samostatné myšlení. Znalosti získané v tomto předmětu mohou žáci uplatnit v dalším studiu i běžném životě.

Tento předmět je součástí profilové části maturitní zkoušky.

Charakteristika učiva
Učivo předmětu Silniční vozidla je zařazeno od 1. ročníku studia. Žáci získají informace o jednoduchých strojních součástech, konstrukčních celcích, které jsou základem pro konstrukci vozidla. Seznámí se s technickými podmínkami provozu vozidel, silničním zákonem a provozními pravidly v silniční dopravě. Znalosti získané v tomto předmětu žáci dále využívají a rozšiřují v předmětech Doprava a přeprava, Technické kreslení, Logistika a obslužné systémy. Tvoří tak teoretický základ pro budoucí povolání žáků.

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
1. ročník	1. Spojovací součásti 2. Součásti k přenosu otáčivého pohybu
2. ročník	1. Spojky 2. Mechanické převody a převodovky 3. Motory
3. ročník	1. Převodná ústrojí 2. Podvozek
4. ročník	1. Provozní hmoty a hospodaření s nimi 2. Příslušenství motorů 3. Mikroklima silničních vozidel 4. Komfortní systémy 5. Souhrnné opakování k maturitní zkoušce

Pojetí výuky
Výuka probíhá v prvním až čtvrtém ročníku. Vyučující se snaží předat žákům informace potřebné k dobré orientaci v oblasti silniční dopravy.

Základní organizační formou vyučování je vyučovací hodina, kde vyučující podle obsahu učiva volí různé vyučovací metody, např. slovní výklad, reproduktivní metodu, samostatnou práci žáků, práci ve skupinách, exkurze, výstavy. Průběžně se sledují vývojové změny v daném odvětví a oboru, učivo se neustále aktualizuje. Žáci využívají moderní prostředky výpočetní techniky. Získané vědomosti a dovednosti žáci aplikují v odborném výcviku.

Hodnocení výsledků žáků

Klasifikace žáků vychází z klasifikačního řádu školy, tzn. z pětistupňového hodnocení. Znalosti žáků jsou ověřovány krátkými učitelskými testy (průběžně), ústním zkoušením, praktickými projektovými úkoly. Hodnocení spočívá v kombinaci známkování a slovního hodnocení, pozornost je věnována sebehodnocení žáků. Každý žák by měl být zkoušen 1x za pololetí, hlavním podkladem pro hodnocení je jeho verbální projev, zejména použití a pochopení odborné terminologie. Po jednotlivých probraných tématech jsou žákům ukládány krátké kontrolní testy, hodnotí se schopnost samostatné aplikace získaných poznatků. Praktické projektové úkoly pomáhají žákům pochopit ekonomickou problematiku, hodnotí se schopnost samostatně vyhledávat a správně aplikovat získané informace potřebné pro zpracování zadaného úkolu. Hodnocení je tolerantní a ohleduplné vzhledem k individuálním možnostem každého žáka, napomáhá k vytváření vědomého úsilí o zlepšení.

Realizace průřezových témat

Člověk a životní prostředí

Předmět Silniční vozidla se snaží znalostí dané problematiky o zmenšení poškozování životního prostředí vlivem silniční dopravy. Při řešení zadaných úkolů je vhodné využívat údajů různých statistických výzkumů, které mají vztah k životnímu prostředí a pomáhají tak k němu utvářet kladný vztah a upozorňují na nutnost jeho ochrany.

Člověk a svět práce

Předmět vede a vychovává žáky k pečlivosti a přesnosti v práci, k hospodárnosti při navrhování konstrukcí a k uvědomělé technologické kázni při jejich provádění. Vychovává žáky k aktivnímu využívání nových odborných informací a výpočetní techniky. Tím napomáhá jejich následnému úspěšnému uplatnění ve světě práce.

Člověk a digitální svět

Znalost využití výpočetní techniky napomáhá žákům při pochopení funkce jednotlivých strojních konstrukcí a sestav, využívá prostorové představivosti na 3D modelech. Pomocí ICT získávají nové poznatky a seznamují se s novými směry, kterými se ubírají silniční vozidla. Aktuálně získávají informace o změnách v pravidlech a provozování silniční dopravy.

Občan v demokratické společnosti

Vytvářením demokratického prostředí při práci ve třídě (respektování se, spolupráce, pěstování odpovědnosti a respektu k druhému, dialog) přispívá předmět i k realizaci tohoto tématu.

Realizace klíčových kompetencí

Komunikativní – vyjadřovat se ústně a písemně přiměřeně situaci, zpracovávat písemný materiál, vysvětlovat a znázorňovat silniční problematiku, číst s porozuměním a využívat informace získané četbou (noviny, časopisy, internet)

Sociální a personální – využívat metody sebepoznání, sebekontroly a seberegulace, rozvíjí u žáků dovednost pracovat s druhými lidmi, přijímá odpovědnost za vlastní práci i za práci ostatních, kladně přistupuje k hodnocení svých vlastních výkonů ze strany okolí

Pracovní (odborné) – v rámci možností a podmínek školy vést žáky k pozitivnímu vztahu k budoucímu povolání, k identifikaci a analyzování problémů, zvažování možností jejich řešení, vybírat a navrhovat optimální řešení, přispívá k profilování žáka jako pracovníka

v dopravě např. provozní technik, referent dopravy, operátor provozu a další. Je úzce spojen s dalšími předměty a to především Řízení motorových vozidel, Doprava a přeprava, Logistika.

Ročník: 1.	1 hodina týdně, 33 týdnů, celkem 33 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Spojovací součásti

Žák:

- *rozezná jednotlivé druhy spojovacích součástí,*
- *orientuje se v jednotlivých technických nákresech spojů,*
- *dokáže přečíst označení jednotlivých druhů závitů,*
- *rozpozná svarové spoje,*
- *rozpozná typ pájených spojů,*
- *orientuje se v různých povrchových úpravách.*

Učivo:

1.1 Základní rozdělení spojů
1.2 Závity, rozdělení
1.3 Druhy závitů
1.4 Šroubové spoje, šrouby, druhy
1.5 Pojišťování šroubových spojů
1.6 Kolíkové spoje
1.7 Klíny, péra a jejich spoje
1.8 Spoje hřídel – náboj
1.9 Pružné spoje
1.10 Tlakové spoje
1.11 Nerozebíratelné spoje
1.12 Svarové spoje – rozdělení
1.13 Jednotlivé druhy svařování
1.14 Pájené spoje
1.15 Nýtové spoje
1.16 Lepené spoje
1.17 Povrchové úpravy

---

2. Součásti přenosu otáčivého pohybu

Žák:

- *přečte technický výkres,*
- *vypočte převodový poměr a výsledný převod,*
- *zná jednotlivé druhy součástí otáčivého pohybu,*
- *rozezná jednotlivé druhy ložisek a jejich označení,*
- *orientuje se v druzích maziv.*

Učivo:

2.1 Základní pojmy, přenos energie
2.2 Převodový poměr
2.3 Výpočet převodu
2.4 Čepy
2.5 Hřídele

2.6 Tření a mazání
2.7. Ložiska, rozdělení
2.8 Kluzná a valivá ložiska
2.9 Těsnění ložisek a hřídelí
2.10 Těsnění nepohyblivých ploch
2.11 Mazání ložisek
2.12 Druhy maziv

Ročník: 2.	1hodina týdně, 33 týdnů, celkem 33 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Spojky

Žák:

- *rozezná druhy spojek a jejich účel,*
- *orientuje se s principu jednotlivých spojek,*
- *popíše základní části spojek,*
- *rozumí účelu jednotlivých spojek,*
- *přečte technický nákres daných spojek.*

Učivo:

1.1 Účel, základní rozdělení spojek
1.2 Nepružné pevné spojky, vyrovnávací spojky
1.3 Pružné spojky
1.4 Mechanicky ovládané spojky
1.5 Hydraulické spojky
1.6 Pojistné spojky
1.7 Rozběhové spojky
1.8 Volnoběžné spojky

---

2. Mechanické převody a převodovky

Žák:

- *rozezná jednotlivé druhy převodů,*
- *popíše jednotlivé součásti převodů,*
- *rozumí účelu jednotlivých převodů,*
- *přečte technický nákres daných převodů,*
- *vypočítá výsledný převod převodovky.*

Učivo:

2.1 Rozdělení převodů
2.2 Řemenové převody
2.3 Převody klínovými řemeny
2.4 Třecí převody
2.5 Řetězové převody
2.6 Převody ozubenými koly
2.7 Variátory, převodovky

---

3. Motory

Žák:

- *orientuje se v jednotlivých principech motorů,*
- *charakterizuje konstrukční části motoru,*
- *rozumí účelu části motoru,*
- *popíše výhody a nevýhody typu motoru,*
- *orientuje se v moderních alternativních koncepcích motoru.*

Učivo:

3.1 Zážehový motor, konstrukce
3.2 Základní hodnoty a veličiny pro výpočet motoru
3.3 Princip čtyřdobého zážehového motoru
3.4 Nepohyblivé díly motoru – blok motoru, válce
3.5 Nepohyblivé díly motoru – hlava válců, potrubí
3.6 Pohyblivé díly motoru – kliková hřídel, ojnice
3.7 Pohyblivé díly motoru – píst, ventily, setrvačník
3.8 Dvoudobý zážehový motor
3.9 Princip dvoudobého zážehového motoru
3.10 Nevýhody a nevýhody
3.11 Vznětový motor a princip činnosti
3.12 Způsob vstřikování
3.13 Rotační pístový motor
3.14 Konstrukce, činnost
3.15Alternativní konstrukce

Ročník: 3.	1 hodina týdně, 33 týdnů, celkem 33 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Převodná ústrojí

Žák:

- *rozezná druhy automobilových spojek a jejich účel,*
- *dokáže popsat základní konstrukční části automobilových spojek,*
- *rozumí účelu ovládání jednotlivých spojek,*
- *dokáže přečíst technický nákres daných spojek,*
- *rozumí účelu převodovky v automobilu,*
- *orientuje se v typech převodovek používaných v automobilech,*
- *orientuje se v typech kloubu využívaných v automobilech,*
- *rozumí funkci diferenciálu.*

Učivo:

1.1 Převodná ústrojí - rozdělení, význam a části
1.2 Spojky – rozdělení, konstrukční části, druhy ovládání
1.3 Převodovky – rozdělení, konstrukce, typy převodovek
1.4 Kloubové a spojovací hřídele
1.5 Stálý převod – rozvodovka, druhy konstrukční části
1.6 Diferenciál – druhy, konstrukce

---

2. Podvozek

Žák:

- *rozumí účelu podvozku a jeho části,*

- *popíše vlastnosti různých typů karoserií,*
- *orientuje se v materiálech používaných při ochraně před korozí,*
- *rozumí funkci odpružení,*
- *popíše typy používaných odpružení,*
- *rozumí funkci tlumičů pérování,*
- *popíše druhy tlumičů,*
- *rozumí účelu stabilizátorů,*
- *orientuje se v typech náprav,*
- *rozumí účelu kol a pneumatik,*
- *rozumí principu brzdového zařízení,*
- *popíše druhy brzdového zařízení,*
- *orientuje v konstrukci bubnových a kotoučových brzd,*
- *popíše vzduchotlakou soustavu a princip brzdění přívěsu,*
- *orientuje se v typech řízení, jejich konstrukci,*
- *popíše základní typy nastavení geometrie řízení a kol,*
- *orientuje se v základních druzích provozních hmot a hospodaření s nimi.*

Učivo:

2.1 Podvozek konstrukce, vlastnosti, ochrana před korozí
2.2 Odpružení – účel, druhy, konstrukce
2.3 Tlumiče pérování, účel, princip, druhy, konstrukce
2.4 Stabilizátory – účel, druhy, konstrukce
2.5 Nápravy – účel, rozdělení
2.6 Kola a pneumatiky – účel, rozdělení, druhy a označení
2.7 Brzdová soustava – teorie brzdění, druhy brzdových soustav, konstrukce bubnových a kotoučových brzd
2.8 Řízení automobilů - teorie zatáčení, typy řízení, geometrie řízení a kol

Ročník: 4.	2 hodiny týdně, 30 týdnů, celkem 60 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Provozní hmoty a hospodaření s nimi

Žák:

- *rozezná druhy provozních látek v automobilu,*
- *popíše základní vlastnosti paliv,*
- *orientuje se v druzích mazacích olejů a maziv,*
- *orientuje se v typech nemrznoucích směsí a jejich použití,*
- *orientuje se v typech brzdových kapalin a chladiv,*
- *rozumí ochraně životního prostředí v automobilovém provozu.*

Učivo:

1.1 Paliva
1.2 Maziva
1.3 Ostatní provozní hmoty

---

2. Příslušenství motorů

Žák:

- *rozezná druhy systému mazání motoru,*
- *popíše základní konstrukční části systému mazání,*

- *rozezná druhy chlazení,*
- *popíše konstrukční části soustavy,*
- *rozumí účelu palivového systému motorů,*
- *rozumí funkci karburátoru,*
- *orientuje se v palivové soustavě zážehových motorů se vstřikováním,*
- *orientuje se v palivové soustavě vznětových motorů,*
- *vysvětlí činnost celků palivové soustavy vznětových motorů,*
- *rozezná opatření snižující podíl škodlivin ve výfukových plynech,*
- *popíše a vysvětlí činnost celků soustavy,*
- *rozezná způsoby přeplňování,*
- *vysvětlí činnost celků soustavy.*

Učivo:

2.1 Mazací soustava motoru
2.2 Chladící soustava motoru
2.3 Palivová soustava zážehových motorů s karburátorem
2.4 Palivová soustava zážehových motorů se vstřikováním
2.5 Palivová soustava vznětových motorů
2.6 Neutralizace toxických látek
2.7 Přeplňování motorů

---

3. Mikroklima silničních vozidel

Žák:

- *popíše funkci soustavy větrání a vytápění automobilu,*
- *charakterizuje konstrukční prvky soustavy,*
- *popíše konstrukci klimatizační soustavy.*

Učivo:

3.1 Větrání a vytápění
3.2 Nezávislé vytápění
3.3 Klimatizace

---

4. Komfortní, zabezpečovací, zádržné a ochranné systémy

Žák:

- *orientuje se v komfortních systémech automobilu,*
- *vysvětlí činnost jednotlivých celků soustavy,*
- *orientuje se v typech zabezpečovacích systému,*
- *rozumí funkci aktivních a pasivních zadržovacích systémů,*
- *popíše typy pasivních zadržovacích systémů,*
- *rozumí funkci airbagů a bezpečnostních pásů,*
- *charakterizuje informační, navigační a komunikační systémy.*

Učivo:

4.1 Komfortní elektronika automobilu
4.2 Systém ochrany proti krádeži
4.3 Pasivní zadržovací systémy
4.4 Informační, navigační a komunikační systémy

TECHNICKÉ KRESLENÍ

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 1
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Předmět technická dokumentace je zaměřen na grafickou komunikaci v technice. Výchovně vzdělávací cíle předmětu mají své těžiště ve výchově žáků k přesné práci a k zachování pravidel grafické komunikace mezi odborníky různých oborů. Svými požadavky na úpravnost, čistotu provedení a rozvržení obrazců v ploše přispívá výuka technického kreslení k estetické výchově žáků. Tento předmět rozvíjí logické uvažování a vede žáky k aktivnímu a samostatnému řešení daných problémů. Znalosti získané v tomto předmětu mohou žáci uplatnit v dalším studiu i v běžném životě.

Charakteristika učiva
Obsahem předmětu jsou základy rýsování a technického kreslení. Obsah výuky směřuje k nácviku kreslení a napojování čar, základům zobrazování, způsobu kótování a normalizaci v technickém kreslení. Na ně navazuje problematika kreslení převážně strojnických výkresů, v menší míře pak výkresů stavebních a elektrotechnických podle platných norem. Znalosti získané v tomto předmětu mohou žáci uplatnit v dalším ročníku v předmětu Silniční vozidla a Doprava a přeprava.

Ročník	Rozdělení tématických celků do ročníků
1. ročník	1. Úvod 2. Normalizace v technickém kreslení 3. Základy deskriptivní geometrie 4. Kótování 5. Kreslení strojních součástí a spojů 6. Jiné druhy výkresů

Pojetí výuky
Vyučovací předmět Technická dokumentace je vyučován v prvním ročníku. Vyučující se snaží o předání dovedností grafického vyjádření představy, získání návyku dodržování charakteru technické dovednosti. Ve vyučovacích hodinách žáci získají znalosti pro schopnost tvorby a čtení technických výkresu a podle zadání vyučujícího vypracují doporučené výkresy a nákresy po předchozím výkladu látky. Získané dovednosti a informace žáci dále rozvíjejí v předmětech Silniční doprava a Doprava a přeprava. Průběžně se sledují vývojové změny v daném odvětví a oboru, volí se vhodné a účinné pracovní metody a formy, učivo se neustále aktualizuje. Žáci využívají moderní prostředky výpočetní techniky.

Hodnocení výsledků žáků
Klasifikace žáků vychází z klasifikačního řádu školy, tzn. z pětistupňového hodnocení.

Znalosti žáků jsou ověřovány krátkými učitelskými testy (průběžně), ústním zkoušením a především hodnocením grafických prací, kde se hodnotí průběžná práce na jednotlivých výkresech, odevzdání výkresu v termínu a popřípadě obhajoba obsahu výkresu. Hodnocení by mělo být tolerantní a napomáhat k vytváření vědomého úsilí o zlepšení s ohledem na individuální možnosti a meze každého jedince.

Realizace průřezových témat

Člověk a životní prostředí

Technické kreslení přispívá významně k péči o životní prostředí. Při řešení daných úkolů je vhodné využívat údajů různých statistických výzkumů, které mají vztah k životnímu prostředí, a pomáhají tak k němu utvářet kladný vztah a upozorňují na nutnost jeho ochrany.

Člověk a svět práce

Předmět vede a vychovává žáky k pečlivosti a přesnosti v práci, k hospodárnosti při navrhování konstrukcí a k uvědomělé technologické kázni při jejich provádění. Vychovává žáky k aktivnímu využívání nových odborných informací a výpočetní techniky. Tím napomáhá jejich následnému úspěšnému uplatnění ve světě práce.

Člověk a digitální svět

Znalost technického kreslení a prostorová představivost napomáhá žákům při výuce CAD systémů, zde žák zúročí své znalosti z různých druhů promítání, dokáže vytvořit jednoduché strojní výkresy.

Občan v demokratické společnosti

Vytvářením demokratického prostředí při práci ve třídě (respektování se, spolupráce, pěstování odpovědnosti a respektu k druhému dialog) přispívá předmět i k realizaci tohoto tématu.

Realizace klíčových kompetencí

Komunikativní – vyjadřovat se ústně a graficky přiměřeně situaci, zpracovávat výkresový materiál, vysvětlovat a znázorňovat technickou dokumentaci,využívat informace získané sledováním technické literatury a používáním odborných příruček (noviny, časopisy, internet)

Sociální a personální – využívat metody sebepoznání, sebekontroly a seberegulace, rozvíjí u žáků dovednost pracovat s druhými lidmi, přijímá odpovědnost za vlastní práci i za práci ostatních, kladně přistupuje k hodnocení svých vlastních výkonů ze strany okolí

Pracovní (odborné) – v rámci možností a podmínek školy vést žáky k pozitivnímu vztahu k budoucímu povolání, k identifikaci a analyzování problémů, zvažování možností jejich řešení, vybírat a navrhovat optimální řešení, přispívá k profilování žáka jako pracovníka v dopravě např. provozní technik, referent dopravy, operátor provozu a další. Je úzce spojen s dalšími předměty a to především Silničních vozidel, Řízení motorových vozidel, Doprava a přeprava, Logistika.

Ročník: 1.	1 hodina týdně, 33 týdnů, celkem 33 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Úvod

Žák:

- *získá znalost o významu technického kreslení,*
- *získá znalost o významu technické normalizace.*

Učivo:

1.1 Význam a úkoly technického kreslení

1.2 Normalizace a typizace

1.3 Pomůcky pro technické kreslení
1.4 Zásady pro technické kreslení

---

2. Normalizace v technickém kreslení

Žák:

- *získá znalosti o významu technické normalizaci,*
- *seznámí se s druhy norem, jejich platnostmi,*
- *rozezná formáty výkresů,*
- *seznámí se s používáním druhů čar,*
- *žák rozezná měřítka zmenšení a zvětšení.*

Učivo:

2.1 Normy a jejich užití v TK
2.2 Druhy technických výkresů, formáty, skládání, rozmnožování
2.3 Měřítka zobrazení, druhy čar, popisování výkresů
2.4 Technické písmo

---

3. Základy deskriptivní geometrie

Žák:

- *seznámí se základy zobrazování,*
- *získá představu o převodu třírozměrného předmětu na dvourozměrný,*
- *kreslí axonometrické obrazy jednoduchých geometrických předmětů,*
- *rozezná druhy řezů geometrických těles,*
- *seznámí se s zjednodušováním a přerušováním obrazů.*

Učivo:

3.1 Druhy promítání
3.2 Pravoúhlé promítání –úseček a bodů, geometrických těles
3.3 Řezy geometrických těles – zjednodušování a přerušování obrazců

---

4. Kótování

Žák:

- *rozumí významu kótování,*
- *orientuje se ve způsobech kótování a zapisování kót,*
- *chápe význam kótovacích čar a hraničních značek,*
- *rozezná rozdíly v zapisování hraničních značek u strojních a dalších výkresů,*
- *přečte značky pro předepisování rozměru tvaru a polohy,*
- *orientuje se ve způsobech předepisování jakosti povrchu součástí.*

Učivo:

4.1 Základní pojmy
4.2 Kótování děr, kulových ploch, úhlů, sklonu
4.3 Kótování čtyřhranů, šestihranů
4.4 Průřezy a jednotlivé řezy
4.5 Předepisování přesnosti rozměru tvaru a polohy
4.6 Předepisování jakosti povrchu součástí

---

5. Kreslení strojních součástí a spojů

Žák:

- *získá znalost zakreslování strojních součástí a spojů,*
- *čte popis závitu a typu šroubových spojů,*
- *orientuje se ve způsobech zakreslování čepů, kolíků, závlaček,*
- *orientuje se ve způsobu zakreslování hřídele, náboje a ložisek,*
- *seznámí se způsobem nákresu ozubených kol,*
- *rozeznává nýtové a svařované konstrukce včetně jejich nákresu.*

Učivo:

5.1 Matice, podložky, pera, klíny
5.2 Závity, šrouby,šroubové spoje
5.3 Čepy, kolíky, závlačky
5.4 Hřídele a náboje
5.5 Ložiska
5.6 Ozubená kola
5.7 Nýty a nýtové konstrukce
5.8 Svary a svařované konstrukce

---

6. Jiné druhy výkresů

Žák:

- *seznámí se se schematickými nákresy v jiných odvětvích,*
- *orientuje se ve způsobech zakreslování potrubí,*
- *seznámí se s elektrotechnickými výkresy,*
- *orientuje se v kreslení zjednodušených stavebních výkresů,*
- *kreslí názorným zobrazováním.*

Učivo:

6.1 Schématické výkresy
6.2 Potrubní výkresy
6.3 Elektrotechnické výkresy
6.4 Výkresy ve stavebnictví
6.5 Názorné zobrazování

ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL

Obor:37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 2
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Cílem předmětu je poskytnout žákům odborné poznatky z oblasti řízení motorových vozidel, prohloubit a rozvíjet jejich dovednosti zejména s ohledem na praktické užívání, uvést je do technického myšlení a naučit je chápat odbornou problematiku. Vyučující rozvíjí u žáků schopnost vedoucí k samostatnému myšlení. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli pracovat a reagovat na danou situaci samostatně, pracovali soustředěně, mysleli ekologicky a ekonomicky.

Charakteristika učiva
Učivo předmětu Řízení motorových vozidel je zařazeno do 3. ročníku studia. Skládá se z odborného vzdělávání a komunikační výchovy, které se navzájem doplňují a podporují a pokračují praktickou výukou řízení vozidla. V oblasti údržby a konstrukce vozidel předmět navazuje na vědomosti získané předchozím studiem. Důraz je kladen na zvládnutí základních a frekventovaných dopravních jevů, směřuje k dovednosti a schopnosti bezpečně se pohybovat v dopravním provozu. Obsah učiva se realizuje dle pravidel výuky a výcviku v autoškole, učební osnova je dána platným obsahem a rozsahem výuky a praktického výcviku k získání řidičského oprávnění skupiny B.

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
3. ročník	1. Zákony v silniční dopravě 2. Předpisy o provozu na pozemních komunikacích 3. Výuka ovládání a údržba vozidla 4. Výuka teorie zásad bezpečné jízdy 5. Výuka zdravotní přípravy

Pojetí výuky
Vyučovací předmět Řízení motorových vozidel patří mezi odborné předměty, které v sobě spojuje učivo Silničních vozidel a tím vytváří základy pro pochopení předmětu jako celku. Při výuce se rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků vzhledem k profesnímu zaměření. Ve škole žáci pracují s učebnicí, internetem a výukovými programy. Získané vědomosti a dovednosti se budou aplikovat v předmětu praxe i v budoucím povolání. Výuka je zaměřena teoreticky, tematické celky jsou doplněny příklady z praxe. Jednotlivé paragrafy příslušných zákonů budou vysvětleny formou výkladu za použití audiovizuální techniky, za současného ověřování znalostí žáků pomocí schválených testových otázek.

Výuka Řízení motorových vozidel proběhne v souladu s příslušnými zákony pro provoz autoškol na trenažérech, autocvičišti i v silničním provozu ve cvičných motorových vozidlech příslušné skupiny.

Hodnocení výsledků žáků
Klasifikace žáků vychází z klasifikačního řádu školy, tzn. z pětistupňového hodnocení. Při klasifikaci žáků jsou průběžně zařazovány různé druhy kontrolních činností (testy, ústní zkou-

šení). Učitel hodnotí projevy ústní i písemné a jejich obsahovou správnost. K úspěšnému vykonání zkoušek žák musí splnit řadu zkušebních testů dle platné vyhlášky o provozu motorových vozidel, které jsou předepsány zákonem pro závěrečnou zkoušku z odborné způsobilosti v autoškole.

Realizace kompetencí
Obsah a zaměření předmětu Řízení motorových vozidel umožňuje získávat a osvojovat si určité klíčové dovednosti a to zejména:

Komunikativní dovednosti. – žák při styku s klienty a zákazníky volí vhodný způsob projevu, naslouchá pozorně druhým, ověřuje si, zda správně pochopil smysl sdělení. Přesně a čitelně se písemně vyjadřuje, zná a dodržuje běžná pravopisná pravidla a normy.

Dovednosti personální a interpersonální – žák dovede zjišťovat silné a slabé stránky osobnosti, určovat závažné nedostatky v učení i práci, pracuje na dosažení kolektivních cílů, přijímá a nese osobní odpovědnost.

Dovednosti využívat informační technologií – žák má ucelený přehled o běžných zdrojích informací, umí získané zdroje využívat při výkonu svého povolání, umí vhodným způsobem zaznamenávat různé druhy informací a využívá možnosti osobních počítačů.

Realizace průřezových témat
Člověk a životní prostředí
Předmět Řízení motorových vozidel se snaží znalostí dané problematiky o zmenšení poškozování životního prostředí vlivem silniční dopravy. Při řešení zadaných úkolů je vhodné využívat údajů různých statistických výzkumů, které mají vztah k životnímu prostředí, a pomáhají tak k němu utvářet kladný vztah a upozorňují na nutnost jeho ochrany.

Člověk a svět práce
Předmět vede a vychovává žáky k pečlivosti a přesnosti v práci, k hospodárnosti při navrhování konstrukcí a k uvědomělé technologické kázni při jejich provádění. Vychovává žáky k aktivnímu využívání nových odborných informací a výpočetní techniky. Tím napomáhá jejich následnému úspěšnému uplatnění ve světě práce.

Člověk a digitální svět
Znalost využití výpočetní techniky napomáhá žákům při pochopení funkce jednotlivých částí vozidla. Pomocí ICT získávají nové poznatky a seznamují se s novými směry, které se využívají v oblasti provozu motorových vozidel. Aktuálně získávají informace o změnách v pravidlech a provozování dopravy.

Ročník: 3.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. **Zákony týkající se silniční dopravy**
   Žák:
   - *je seznámen s obsahem učiva,*
   - *orientuje se v zákonech týkajících se provozu na pozemních komunikacích.*

   Učivo:

1.1 Úvod – seznámení s obsahem předmětu
1.2 Zákony týkající se silniční dopravy

---

2. Předpisy o provozu na pozemních komunikacích

Žák:

- *chápe pravidla silničního provozu,*
- *rozumí dopravním situacím a dovede je řešit dle pravidel,*
- *orientuje se v chování ostatních účastníků provozu,*
- *ovládá význam dopravního značení.*

Učivo:

2.1 Předpisy o provozu na pozemních komunikacích
2.2 Řešení dopravních situací
2.3 Dopravní značení (svislé, vodorovné)

---

3. Výuka ovládání a údržby vozidla

Žák:

- *popíše hlavní části vozidel v návaznosti na odborné předměty,*
- *rozpozná ovládací ústrojí a prvky vozidla,*
- *zvládá základní údržbu vozidla, čtení provozních údajů,*
- *popíše možnosti vzniku a předcházení možných závad,*
- *chápe vliv technického stavu na bezpečnost provozu a tím vlastní odpovědnost za stav vozidla,*
- *orientuje se v různých druzích provozních náplní, včetně správného ekologického zacházení s nimi.*

Učivo:

3.1 Popis hlavních částí vozidla skupiny B
3.2 Ovládání ústrojí vozidel
3.3 Popis základní údržby
3.4 Provozní údaje vozidla
3.5 Preventivní údržba a její význam
3.6 Nejběžnější závady, jejich projevy a odstranění
3.7 Provozní náplně a ekologické zacházení s nimi

---

4. Výuka teorie zásad bezpečné jízdy

Žák:

- *vyjmenuje faktory ovlivňující bezpečnost provozu,*
- *je si vědom možných rizik a jejich původu,*
- *chápe vliv návykových látek a únavy na pozornost řidiče a tím možnost vzniku krizových situací,*
- *vyjmenuje prvky aktivní a pasivní bezpečnosti včetně rozdílu mezi nimi,*
- *orientuje se v základních elektronických systémech a popíše jejich činnost, výhody a nevýhody.*

Učivo:

4.1 Činitelé ovlivňující bezpečnost provozu
4.2 Vliv návykových látek
4.3 Vliv zkušeností a technického stavu vozidla
4.4 Bezpečná vzdálenost

4.5 Vliv počasí na vozidlo a řidiče
4.6 Elektronické systémy vozidla
4.7 Aktivní a pasivní bezpečnost
4.8 Elektronické systémy vozidel

---

5. Výuka zdravotní přípravy

Žák:

- *ovládá zásady první pomoci a dovede dle svých možností první pomoc poskytnout,*
- *je si vědom významu poskytnutí první pomoci a trestního postihu za jejich neposkytnutí.*

Učivo:

5.1 Vliv zdravotního stavu na nehodovost
5.2 Zásady jednání při dopravní nehodě
5.3 Zásady první pomoci
5.4 Autolékárnička

PRAXE

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 9
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Cílem předmětu Praxe je naučit žáka orientovat se v praktické dovednosti, rozvíjet logické myšlení a aplikace teoretických znalostí v praktických příkladech a situacích. Dále získat pracovní návyky a přiměřenou manuální zručnost důležitou pro vykonávání budoucí profese. Předmět praxe přispívá k rozvoji samostatnosti, rozhodnosti a k tvůrčímu přístupu žáků při řešení konkrétních praktických situací.

Charakteristika učiva
Vyučovací předmět Praxe je odborným předmětem praktického zaměření, ve kterém žáci vykonávají praktické činnosti odpovídající profilu absolventa a kde si ověřují teoretické znalosti získané v teoretických odborných předmětech. Tyto praktické činnosti se realizují na různých pracovištích dopravních a spedičních firem.

Učivo je sestaveno z jednotlivých bloků tak, aby po jejich zvládnutí měl žák široký praktický základ znalostí a dovedností komunikativních, personálních a interpersonálních, aby dokázal řešit problémové situace a využívat informační technologie a pracovat s informacemi. Odborný výcvik nemá speciální zaměření, čerpá ze všech odborných předmětů, které žáci během studia absolvují a umožňuje tak komplexní pohled na danou problematiku s důrazem na potřeby sociálních partnerů v regionu.

Ročník	**Rozdělení tematických celků do ročníků**
2. ročník	1. Zopakování zásad bezpečností práce v návaznosti na předpisy. 2. Ruční obrábění kovů 3. Truhlárna a zpracování umělých hmot 4. Kování a tepelné zpracování 5. Základy elektrotechniky
3. ročník	1. Zopakování zásad bezpečnosti práce v návaznosti na předpisy. 2. Používání prostředků sdělovací, počítačové a ostatní kancelářské techniky 3. Práce s přepravními doklady 4. Jednání se zákazníky 5. Seznámení se s reálným dopravním provozem u dopravních firem různých dopravních oblastí
4. ročník	1. Příprava podnikatelského záměru 2. Založení živnosti 3. Charakteristika provozovny 4. Personální činnosti 5. Financování firmy 6. Prezentace firmy

Pojetí výuky

Výuka je vedena tak, aby se z žáků stali kvalifikovaní odborníci v oblasti dopravy, kteří budou schopni uplatnit své odborné vzdělání v různých oblastech výrobní i nevýrobní sféry a v živnostenském podnikání. Výuka se skládá z teoretických předmětů realizovaných v učebnách školy a z praxe realizované ve školních dílnách, v dopravních firmách nebo ve výrobních firmách. Snahou je učit žáky tak, aby jednoduché úkoly řešili samostatně i týmově. Dále jsou žáci vedeni ke komplexnímu pohledu na problematiku a k hledání souvislostí s příbuznými obory.

Hodnocení výsledků žáků

Kritériem hodnocení je zejména pochopení probíraných témat, zaměřených na celkový rozvoj osobnosti žáka. Hodnotí se též schopnost aktivního samostatného přístupu k problematice, manuální zručnost, dodržování technologií a bezpečnosti práce.

Hodnocení vychází z klasifikačního řádu školy.

Realizace kompetencí

Kompetence k učení - absolventi by měli mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání, měli by se naučit učit, uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí, znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání, sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení a přijímat hodnocení svých výsledků jinými lidmi.

Kompetence k řešení problémů - absolventi by měli porozumět zadání úkolu a na základě dispozic zpracovat projekt dle zadání, uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace, spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi, volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění zadaných úkolů, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve, ale i od jiných lidí.

Komunikativní kompetence - absolventi by měli umět formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně, zpracovávat administrativní písemnosti a pracovní dokumenty, snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii, vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování, účastnit se aktivně diskusí, učit se obhajovat své názory, dokázat prezentovat svou činnost nejen ve svém jazyce, ale minimálně v jednom cizím jazyce, chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní uplatnění.

Personální a sociální kompetence - absolventi by měli umět posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek, reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku, přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly, pečovat o fyzické a duchovní zdraví, adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky, pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímat a zodpovědně plnit svěřené úkoly, být aktivní s vlastními návrhy na zlepšení práce, nepodléhat stereotypu.

Občanské kompetence a kulturní povědomí - absolventi by měli jednat odpovědně, samostatně nejen ve vlastním zájmu, ale i v zájmu společnosti, dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí, jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského

chování, uvědomovat si vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, být tolerantní k druhým, chápat význam životního prostředí a udržitelnost rozvoje pro budoucí generace, zajímat se aktivně o politické a společenské dění, podporovat hodnoty místní i národní kultury.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - absolventi by měli mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám, měli by získat základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit, mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak dalšího vzdělávání, umět prezentovat svou odbornost a své profesní cíle.

Realizace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti - vytvoření demokratického prostředí ve třídě, vzájemný respekt, interakce mezi žáky a učitelem, cílevědomé úsilí o dobré znalosti a dovednosti žáka, výchova žáků ke zdvořilosti a slušnosti, výchova k ovládání chování vůči jiným lidem, klidně hledat kompromisní řešení tam, kde není shoda v názorech, mít znalosti o právním minimu, potřebném v soukromém a občanském životě, pěstovat morálku, duchovní svobodu, odpovědnost, toleranci a solidaritu s druhými.

Člověk a životní prostředí - vést žáky k odpovědnosti za svěřený majetek a za životní prostředí, utvářet u nich respekt k životu a všemu živému a neživému v přírodě, učit je jednat hospodárně, rozvíjet dovednost, přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání, respektovat principy udržitelného rozvoje vzhledem k budoucím generacím, samostatně a aktivně poznávat okolí, získávat informace z různých informačních zdrojů a znalost s těmito informacemi zacházet, osvojit si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví, ale i za zdraví ostatních.

Člověk a svět práce - mít základní vědomosti a dovednosti potřebné pro praktickou obsluhu výpočetní a informační techniky, příprava na aktivní uplatnění se na trhu práce, vést žáky k uvědomění si svého profesního růstu a celoživotního vzdělávání, vést žáky k identifikaci a formulování vlastních priorit, vést žáky k uvědomování si zodpovědnosti za vlastní život i za život jiných, seznámit je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studovaného oboru, naučit žáky písemně i verbálně se prezentovat při jednání s budoucími zaměstnavateli, formulovat svá očekávání v profesní kariéře, vysvětlit žákům aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, naučit je pracovat s příslušnými právními předpisy, naučit je využívat poznatky získané z aktivní praxe.

Informační a komunikační technologie - žáci se naučí využívat prostředků informačních a komunikačních technologií v profesním i běžném životě, osvojení práce s informacemi, jejich získávání z různých zdrojů a jejich následné zpracování po stránce obsahové, ale i grafické.

Ročník: 2.	3 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 99 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

1. Zopakování zásad bezpečnosti práce v návaznosti na předpisy

Žák:

- *vysvětlí na základě Zákoníku práce účel ochrany zdraví při práci*
- *aplikuje bezpečnostní předpisy při práci*
- *ovládá základní metody první pomoci a požární ochrany*

Učivo:

1.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, právní ustanovení, zákoník práce a organizační řád školy
1.2 Zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na pracovištích
1.3 Protipožární ochrana, zásady první pomoci

---

2. Ruční obrábění kovů

Žák:

- *dodržuje zásady správného měření*
- *kontroluje zhotovené výrobky*
- *upne a uřízne materiál*
- *provádí opracování kovových ploch pomocí různých pilníků*
- *správně zachází s ručními nůžkami, dodržuje základy bezpečné práce při manipulaci s materiálem*
- *učí se různým způsobům spojování jednotlivých prvků daného materiálu*
- *udržuje používané nástroje, nářadí a pomůcky, provádí jejich odborné úpravy a opravy*
- *provádí přípravné práce, při kterých využívá dovednosti z oblasti ručního zpracování kovových i nekovových materiálů*
- *spojuje kovové i nekovové materiály pomocí lepidel a tmelů*
- *tepelně zpracovává kovové materiály*

Učivo:

2.1 Měření a orýsování, účel orýsování, přesnost nástroje, měření posuvným měřítkem, kontrola úhelníkem a úhloměrem, bezpečnost práce
2.2 Řezání kovů, upínání a řezání různých materiálů, bezpečnost práce
2.3 Pilování rovinných ploch, pilování spojených a tvarových ploch a kontrola opracovaných ploch
2.4 Ruční a strojní řezání závitů – vnitřní a vnější, kontrola závitů, bezpečnost práce
2.5 Sekání a probíjení
2.6 Úprava nářadí, zámečnická úprava a broušení nástrojů, ochranné pomůcky, bezpečnost práce
2.7 Vrtání, vrtací stroje a nástroje

---

3. Truhlárna a zpracování umělých hmot

Žák:

- *pracuje se dřevem a umělými hmotami*
- *spojuje je různými způsoby*

Učivo:

3.1 Práce na různých dřevoobráběcích strojích
3.2 Práce při lepení a opracování umělých hmot
3.3 Výroba jednoduchých maket a povrchová úprava

---

4. Kování a tepelné zpracování

Žák:

- *aplikuje v praxi různé druhy kovářského nářadí*
- *provádí tepelné zpracování oceli kalením, žíháním a popouštěním*

Učivo:

4.1 Základy kování, kovářské nářadí
4.2 Tepelné zpracování oceli. Kalení, žíhání, popouštění

---

5. Základy elektrotechniky

Žák:

- *pracuje se základním nářadím a materiálem používaným v elektrotechnice*
- *upravuje konce vodičů pro jejich použití v zapojeních*
- *uvědomuje si nebezpečí úrazu el. proudem a dokáže vysvětlit principy ochrany před dotykovým napětím*

Učivo:

5.1 Nářadí a nástroje používané v elektrotechnice
5.2 Používané vodiče, jejich úprava a spojování
5.3 Pájení, základní měřící přístroje (voltmetr, ampérmetr, ohmmetr)
5.4 Principy a zásady při měření jednotlivých veličin

Ročník: 3.	3 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 99 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Zopakování zásad bezpečnosti práce v návaznosti na předpisy

Žák:

- *vysvětlí na základě Zákoníku práce účel ochrany zdraví při práci*
- *aplikuje bezpečnostní předpisy při práci*
- *ovládá základní metody první pomoci a požární ochrany*

Učivo:

1.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, právní ustanovení, zákoník práce a organizační řád školy
1.2 Znalost právních norem a zákonů v dopravě
1.3 Protipožární ochrana, zásady první pomoci

---

2. Používání prostředků sdělovací, počítačové a ostatní kancelářské techniky

Žák:

- *je seznámen s funkcí a možnostmi osobních počítačů*
- *pracuje s uživatelskými programy dopravního a přepravního zaměření*
- *má přehled o běžných zdrojích informací*
- *využívá získané informace při výkonu povolání*
- *uchovává informace, třídit je a chránit před zneužitím*

Učivo:

2.1 Osobní počítač – principy fungování
2.2 Internet – informace, práce s informacemi

3. Práce s přepravními doklady

Žák:

- *orientuje se v právních normách a zákonech o dopravě*
- *vyplňuje přepravní doklady*
- *rozumí přepravním dokladům jednotlivých druhů dopravy*

Učivo:

3.1 Základní dokumenty
3.2 Kalkulace cen za přepravu s využitím tarifů

---

4. Jednání se zákazníky

Žák:

- *rozšiřuje své vědomosti o speciální poznatky*
- *objasňuje a formuluje nejdůležitější faktory problémů*
- *určuje vhodné postupy řešení daného problému*

Učivo:

4.1 Obchodní jednání
4.2 Řešení konfliktů

---

5. Seznámení se s reálným dopravním provozem u dopravních firem různých dopravních oblastí

Žák:

- *rozeznává dopravní cesty, dopravní prostředky a provozní řízení*
- *obsluhuje sdělovací, zabezpečovací a další techniku v dopravě*
- *samostatně používá výpočetní techniku*

Učivo:

5.1 Dopravní cesty
5.2 Provozní podmínky na dopravních cestách

Ročník: 4.	3 hodiny týdně, 30 týdnů, celkem 90 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Příprava podnikatelského záměru

Žák:

- *orientuje se v Živnostenském zákoně*
- *definuje dlouhodobé a krátkodobé cíle*
- *provede průzkum trhu*
- *sestaví zakladatelský rozpočet*

Učivo:

1.1 Živnostenský zákon
1.2 Volba druhu živnosti
1.3 Volba obchodního názvu
1.4 Ohlášení živnosti na ŽÚ – formuláře
1.5 Průzkum trhu (sestavení a vyhodnocení dotazníku)
1.6 Personální obsazení firmy
1.7 Kalkulace ceny výrobků či služby

1.8 Sestavení zakladatelského rozpočtu
1.9Prezentace podnikatelského záměru

---

2. Založení živnosti

Žák:

- *ohlásí svou živnost*
- *vyplňuje formuláře pro FÚ*
- *zaregistruje se u správce daně*

Učivo:

2.1 Ohlášení živnosti
2.2 Registrace u správce daně – vyplnění formulářů
2.3 Formuláře pro FÚ

---

3. Charakteristika provozovny

Žák:

- *stanoví místo podnikání*
- *učí se jak nabýt vlastnické právo, nájemní právo či právo plynoucí z výpůjčky*

Učivo:

3.1 Stanovení místa podnikání
3.2 Písemná podoba právního titulu užívání

---

4. Personální činnosti

Žák:

- *rozšiřuje své vědomosti o komunikaci s Úřadem práce*
- *vyplňuje potřebné formuláře*
- *sestaví inzerát*
- *sepisuje pracovní smlouvy*
- *orientuje se v odměňování pracovníků*
- *odvede sociální a zdravotní pojištění*

Učivo:

4.1 Žádost o poskytnutí příspěvku na pracovní místo
4.2 Sestavení inzerátů
4.3 Druhy personálních písemností
4.4 Žádost o místo, životopis
4.5 Pracovní smlouva
4.6 Odměňování pracovníků – mzda, plat
4.7 Odvody na sociální a zdravotní pojištění

---

5. Financování firmy

Žák:

- *rozeznává finanční strukturu podniku – zdrojů*
- *kalkuluje ceny výrobků a služeb*
- *sestavuje zakladatelský rozpočet*

Učivo:

5.1 Vlastní a cizí zdroje financování podniku

5.2 Volba úvěru, jeho charakteristika
5.3 Kalkulace ceny výrobků či služby (přímá, přirážková)
5.4 Sestavení zakladatelského rozpočtu (rozpočet nákladů a výnosů, plánovaná rozvaha, výpočet ukazatelů

---

6. Prezentace firmy

Žák:

- *získává komunikativní dovednosti*
- *zdokonaluje se ve vedení veškeré firemní agendy*

Učivo:

6.1 Verbální a nonverbální komunikace
6.2 Prezentace firmy

ODBORNÁ PRAXE

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdnů za studium:** 4
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Obecné:

- učit se poznávat (osvojení poznatků, pracovních postupů a nástrojů pro kvalifikovaný výkon povolání a uplatnění se na trhu práce),
- porozumět potřebným vědeckým, technickým a technologickým metodám a pracovním postupům z různých oborů lidské činnosti,
- prohlubovat a rozšiřovat vědomosti o světě, který žáka obklopuje,
- učit se pracovat a jednat,
- rozvíjet aktivní přístup k pracovnímu životu a profesní kariéře,
- vytvářet odpovědný přístup k plnění povinností a k respektování pravidel,
- učit se rozumět vlastní osobnosti,
- rozvíjet tělesné a duševní schopnosti,
- prohlubovat dovednosti, rozvíjet tvůrčí myšlení, apod.

Výukové:

- získávat dovednosti komunikativní,
- dovednosti personální a interpersonální (žák dovede zjišťovat slabé i silné stránky své osobnosti, přijímá a nese osobní odpovědnost, dodržuje stanovené pracovní metody, přivyká samostatné i týmové práci),
- získává dovednosti řešit problémové situace,
- využívat informační technologie a pracovat s informacemi.

Charakteristika učiva
Odborná praxe je zaměřena na prohloubení a upevnění praktických činností a ověření teoretických znalostí i dílčích praktických dovedností. Realizuje se na pracovištích dopravních a spedičních firem.

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
3. ročník	1. STK 2. Doprava
4. ročník	1. Monitoring vozů a plánování tras 2. Komplexní integrovaný systém pro spedici

Pojetí výuky
V závěru 3. a začátkem 4. ročníku absolvují žáci samostatně odbornou praxi v rozsahu 20 pracovních dní na pracovištích firem, kde získají základní návyky v reálném pracovním prostředí, zopakují a prohloubí vědomosti a dovednosti v celém rozsahu odborné výuky a v neposlední řadě získají možnost zaměstnání po ukončení studia. Souvislá čtrnáctidenní praxe je realizována na smluvně dohodnutých pracovištích firem. Škola zajistí uzavření smlouvy a odborný dohled. Výuka je zaměřena k tomu, aby po jejím skončení žák:

- si uvědomoval odpovědnost za výsledky své práce
- dodržoval technologickou a pracovní kázeň

- byl schopen se přizpůsobit měnícím se podmínkám na trhu práce
- byl schopen dodržovat požadavky kladené na bezpečnost, hygienu a ochranu zdraví při práci
- byl iniciativní a tvůrčí
- zvládal přípravu a organizaci svého pracoviště
- ovládal odbornou terminologii
- používal a orientoval se v technických výkresech a schématech
- řídil motorová vozidla skupiny „B“

Hodnocení výsledků žáků
Hodnocení bude součástí předmětu Praxe na základě písemného vyjádření smluvního pracoviště o pracovním výkonu žáka, přístupu k práci, docházce a chování.

Realizace kompetencí
Komunikativní kompetence
- schopnost navazovat kontakty s lidmi z různých společenských vrstev
- jednat při neoficiálních i oficiálních příležitostech
- písemně zpracovat texty z běžného i pracovního života
- být aktivní, asertivní
- dodržovat zásady kulturnosti a tolerance

Personální kompetence
- poznat své individuální možnosti a schopnosti
- být schopen vytvářet si plán kariérního růstu
- stanovit si cíle dle svých možností a schopností
- vytvořit si systém celoživotního vzdělávání

Sociální kompetence
- efektivně, zodpovědně a samostatně řešit pracovní problémy
- pracovat v týmu, být mobilní
- využívat moderní technologie, pracovat se základním počítačovým vybavením i s aplikacemi programů vzhledem ke svému oboru
- mít přehled o zaměstnanosti ve svém oboru

Občanské kompetence
- aktivně se zajímat o společenské dění
- uvědomovat si globální problémy lidstva
- uznávat jiné kultury a hodnoty

Odborné kompetence
Po skončení výuky, aby žák:
- pracovat s přepravními předpisy a tarify
- ovládal základy dopravního marketingu
- orientoval se v oblasti tvorby a správy integrovaných dopravních systémů
- znát technologie přepravy jednotlivých druhů zboží a správní předpisy související s přepravou
- mít přehled o druzích dopravních prostředků
- využívat specifické druhy sdělovací techniky a záznamová zařízení v dopravě
- využívat zabezpečovací zařízení

Realizace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti
Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na:
- vytváření a upevňování postojů a hodnot důležitých pro demokracii,
- vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti,
- hledání kompromisů mezi osobní svobodou a sociální odpovědností,
- jednání s lidmi,
- vážení si duchovních a materiálních hodnot, ochranu životního prostředí pro budoucí generace.

Člověk a životní prostředí
- pochopení postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život,
- samostatné a aktivní poznávání svého okolí,
- pochopení vlastní odpovědnosti za své jednání

Člověk a svět práce
- práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání,
- verbální komunikace při jednáních na různých společenských úrovních a s různými lidmi,
- písemné vyjadřování při úřední korespondenci.

Člověk a digitální svět
Cílem je, aby žáci uměli používat základní a aplikační programové vybavení počítače, naučili se pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky.

Ročník: 3.	2 týdny

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. STK
Žák:
- *poznává specializovaná pracoviště diagnostiky*
- *orientuje se v měření emisí*

Učivo:
1.1 Druhy dopravních prostředků
1.2 Získávání vědomostí a dovedností na pracovišti STK - měření emisí

---

2. Doprava
Žák:
- *ovládá základy dopravního marketingu*
- *zná technologie přepravy jednotlivých druhů zboží a správní předpisy související s přepravou*
- *využívá specifické druhy sdělovací techniky a záznamových zařízení v dopravě*

Učivo:
2.1 Nákladní silniční, železniční doprava
2.2 Outsourcing logistických služeb
2.3 Manipulační technika
2.4 Automatizované sklady

Ročník: 4.	2 týdny

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Monitoring vozů a plánování tras

Žák:

- *ovládá dopravní zeměpis*
- *orientuje se v dopravních mapách, letových řádech apod.*
- *pracuje s přepravními předpisy a tarify*

Učivo:

1.1 Zjištění aktuální polohy vozidla
1.2 Ekonomika provozu vozidel
1.3 Možnost komunikace s dispečinkem
1.4 Navigátor, webová aplikace, kniha jízd

---

2. Komplexní IS pro spedici

Žák:

- *ovládá základy dopravního marketingu*
- *zná technologie přepravy jednotlivých druhů zboží a správní předpisy související s přepravou*
- *využívá specifické druhy sdělovací techniky a záznamových zařízení v dopravě*
- *zná dělení zboží podle jeho vlastností*

Učivo:

2.1 Evidence, správa a odbavení zásilek
2.2 Plánování přeprav zásilek
2.3 Pohonné hmoty – evidence, čipy

NĚMECKÝ JAZYK 2

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy **Týdně hodin za studium:** 8
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Cíle vzdělávacího předmětu
Cílem vyučovacího předmětu německý jazyk jako druhého cizího jazyka je postupné zvládnutí čtyř klíčových dovedností na úrovni A2+, která je srovnatelná s mezinárodní škálou jazykových úrovní v rámci Evropské unie. Z hlediska klíčových kompetencí má výuka přispět k tomu, aby žáci:

- byli schopni jednoduše komunikovat písemně a ústně na všeobecná, specifická a odborná témata;
- dovedli porozumět čtenému a mluvenému projevu v základních souvislostech;
- byli schopni pracovat s moderními médii a využívat je k prohlubování dovedností v cizím jazyce;
- dovedli se orientovat v základních událostech historie, kultury, vědy, zeměpisu a současném životě zemí, jejichž úředním jazykem je němčina;
- dovedli spolupracovat s partnerskými školami v rámci projektů EU (Comenius, Leonardo, Sokrates).
- výuka jazyka německého by měla přispět k navazování přátelských kontaktů s mladými lidmi ze zemí, kde se mluví německy.

Charakteristika učiva
Vyučování německého jazyka vede žáka k utváření jazykových kompetencí. Učivo je koncipováno jako komplexní – zaměřené na receptivní, produktivní a interaktivní řečové dovednosti.

Receptivní řečové dovednosti
Poslech
Při poslechu se užívají texty, které nejsou příliš obsahově a jazykově komplikované a orientují se na situace v každodenním životě – hlášení, pokyny, rozhovor, přehled zpráv, předpověď počasí, vyprávění atd.

Čtení
Výchozí texty pro čtení se orientují na všeobecná témata, ale i odborná a specifická, která poskytují informace o životě v zemích s úředním jazykem němčinou. Texty jsou autorské nebo autentické.

Produktivní řečové dovednosti
Písemný projev
Při nácviku písemného projevu se užívá krátký a delší písemný projev, např. omluva, pozvánka, pohlednice, vyprávění, životopis, žádost o místo, popis, esej. Důraz se klade na moderní informační technologii -maily.

Ústní projev a interaktivní řečové dovednosti
Ústní projev se rozvíjí formami např. rozhovoru na témata každodenního života, sdělení, ale i odborné komunikace v rámci oboru – sociální práce a terminologie z informatiky (obsluha

PC). Jazykové prostředky jsou rozvíjeny v návaznosti na potřeby komunikativní. Ve vyučování se také věnuje prostor zvukové podobě jazyka.

Ročník	Rozdělení tematických celků do ročníků
1. ročník	1. Jazykové prostředky 2. Běžná konverzační témata 3. Odborná konverzační témata, odborná slovní zásoba 4. Procvičování a opakování
2. ročník	1. Jazykové prostředky 2. Běžná konverzační témata 3. Odborná konverzační témata, odborná slovní zásoba 4. Procvičování a opakování
3. ročník	1. Jazykové prostředky 2. Běžná konverzační témata 3. Odborná konverzační témata, odborná slovní zásoba 4. Procvičování a opakování
4. ročník	1. Jazykové prostředky 2. Běžná konverzační témata 3. Odborná konverzační témata, odborná slovní zásoba 4. Procvičování a opakování

Pojetí výuky

Výuka jazyka německého probíhá v odborných a poloodborných učebnách. Učitelé a žáci mají k dispozici video a DVD přehrávač, přehled základních gramatických jevů a aktuální události z německy mluvících zemí na nástěnkách. Ostatní pomůcky – CD přehrávač, slovníky, mapy, materiály k odbornému jazyku apod. jsou k dispozici v kabinetu jazyka německého. Součástí vyučovacího procesu je účast žáků na akcích předmětové komise jazyka německého – zájezd, projekty EU, kulturní akce, soutěže, prezentace českých svátků, práce s časopisy. Formy a metody výuky jsou zaměřeny na úspěšné zvládnutí požadavků státní maturitní zkoušky z jazyka německého. Vyučující zařazují pokud možno do každé vyučovací jednotky nácvik čtyř základních dovedností – čtení a poslech, psaní a ústní projev (samostatný a interaktivní). Při volbě metod je kladen důraz na vedení žáků k samostatnosti a kreativnímu myšlení, zařazování hravých metod k osvojování a opakování učiva.

Hodnocení výsledků žáků

Principy hodnocení receptivních řečových dovedností vycházejí z typu úloh, které jsou v učebnici zařazeny. Hodnotí se porozumění základním informacím, pochopení hlavních myšlenek a názoru mluvčího či autora, porozumění orientačním pokynům nebo návodům, předpisům, u čtení odhadnutí neznámých výrazů. Úroveň písemného projevu je posuzována ve vztahu ke komunikačnímu záměru, zda bylo splněno zadání písemné práce, rozsah a srozumitelnost myšlenek, dodržení požadované délky textu, logická uspořádanost myšlenek a členění textu, pravopis, úroveň jazykových prostředků a celkový účinek na příjemce. Ústní komunikace je hodnocena podle toho, zda žák dokázal sdělit to, co měl (adekvátnost vzhledem k zadání), dodržení, tématu, srozumitelnost myšlenek, přesnost a rozsah jazykových prostředků, plynulost, výslovnost, intonace apod. U interaktivní komunikace se kromě uvedených kritérií hodnotí schopnost porozumění a reakce na komunikaci partnera a přístup k partnerovi, např., projevení zájmu o předmět komunikace. Hodnocení má komplexní charakter a řídí se klasifikační stupnicí klasifikačního řádu školy.

Průřezová témata a kompetence

Průřezová témata oborů čtyřletých studijních oborů mají společný základ:

- *Občan v demokratické společnosti*
- *Člověk a životní prostředí*
- *Člověk a svět práce, možnosti uplatnění v oblasti sociální práce*
- *Člověk a digitální svět*

Prolínají se ve větší či menší míře prakticky všemi tématy jazykového vzdělávání. Žáci se učí podat v jazyce německém stručnou informaci o pracovním trhu v našem regionu, o možnostech uplatnění mladých lidí po maturitě, učí se psát životopis a žádost o místo, informují o životním prostředí v našem regionu, jak sami osobně přispívají k ochraně životního prostředí, kdo jsou největší znečišťovatelé, o sociální práci ve městě a v regionu, jak využívají internetu ve škole a osobně, učí se základní terminologii při práci s počítačem. Zároveň dostávají informace od učitele, z učebnice či internetu k těmto tématům o zemích, kde se mluví německy. Podstatná je účast žáků na projektech EU, kde dochází k přímé výměně zkušeností v určité oblasti – např. Vergleich der Behindertenpflege in den deutschsprachigen Ländern und in Tschechien.

Ročník: 1.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Jazykové prostředky

Žák:

- *se orientuje v německé výslovnosti a pravopise,*
- *vytváří věty se správným slovosledem,*
- *zaznamená krátká sdělení, pomalu a zřetelně hláskovaná, i delší mluvené slovo,*
- *správně časuje a užívá sloveso být, mít, stát se v přítomném čase, v jednotném i množném čísle,*
- *časuje slabá slovesa,*
- *ve větách správně užívá člen určitý a neurčitý,*
- *zapíše číslovky do sta,*
- *užívá zápory nein, kein, nichtz.*
- *při čtení dbá na správný slovní a větný přízvuk.*
- *orientuje se v evropských jazykových skupinách.*
- *má základní informace o vývoji spisovné němčiny.*

Učivo:

1.1 Postavení němčiny v rámci evropských jazyků
1.2 Základní fonetické jevy
1.3 Základní pravopisná pravidla
1.4 Slovosled ve větě oznamovací, tázací a rozkazovací
1.5 Otázka doplňovací a zjišťovací
1.6 Tázací zájmena
1.7 Časování sloves sein, haben a werden
1.8 Časování slabých a silných sloves v přítomném čase
1.9 Užití určitého a neurčitého členu
1.10 Přídavná jména v přísudku
1.11Číslovky
1.12 Zápor

2. Běžná konverzační témata

Žák:

- *používá známé zdvořilostní fráze,*
- *požádá partnera o zopakování pronesené výpovědi,*
- *představí sebe či druhou osobu,*
- *hovoří na téma Má rodina a používá slovní zásobu označující členy nejužší rodiny,*
- *v neznámém prostředí se zeptá na cestu a stejně tak podá informace o cestě jiným osobám.*

Učivo:

2.1 Pozdravy při setkání a loučení
2.2 Dny v týdnu, měsíce v roce, roční období
2.3 Rodina, rodinné vztahy

---

3. Odborná konverzační témata

Žák:

- *ovládá slovní zásobu, související s odborným zaměřením oboru,*
- *vyhledá neznámou slovní zásobu v dvojjazyčném slovníku,*
- *seznámí posluchače se zaměřením svého oboru,*
- *ovládá odborné výrazy pomůcek, nástrojů a nářadí, které využívá v rámci svého oboru,*
- *osloví zákazníka a porozumí jeho přání,*
- *reaguje na pracovní pokyny nadřízeného.*

Učivo:

3.1 Odborná slovní zásoba
3.2 Výslovnost a pravopis odborných výrazů

---

4. Procvičování a opakování

Ročník: 2.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Jazykové prostředky

Žák:

- *používá všechny významy a překlady neurčitého podmětu man,*
- *skloňuje podstatná jména všech rodů v jednotném čísle,*
- *vytvoří rozkazovací způsob slabých sloves a správně ho užije v rámci věty,*
- *vyskloňuje osobní zájmena a použije je ve větě,*
- *vyjmenuje předložky se 3. pádem, se 4. pádem, se 3. a 4. pádem a dosadí za ně podstatné jméno v daném pádě,*
- *časuje nejčastěji používaná silná slovesa v přítomném čase v jednotném a množném čísle,*
- *používá ve větách vazbu „es gibt.*

Učivo:

1.1 Neurčitý podmět man
1.2 Skloňování podstatných jmen
1.3 Rozkazovací způsob
1.4 Přivlastňovací zájmena
1.5 Skloňování osobních zájmen
1.6 Předložky se 3. pádem
1.7 Předložky se 4. pádem
1.8 Předložky se 3. a 4. pádem
1.9 Vazba „es gibt“

---

2. Běžná konverzační témata

Žák:

- *požádá o zboží v obchodě, zeptá se na cenu, zda si může vyzkoušet oblečení, upřesní požadavek (barvu, velikost), vyjádří množství zboží a řekne, zda si zboží vezme nebo nevezme,*
- *iniciuje dialog na procvičené téma a vyměňuje si informace v rámci dialogu,*
- *v jednoduchých větách popíše dům, ve kterém žije,*
- *disponuje základními znalostmi o České republice,*
- *popíše jednotlivé druhy oblečení, látek, vzorů atd.,*
- *zapíše hláskovaná slova,*
- *vybere z nabídky možných odpovědí správný výraz do doplňovačky.*

Učivo:

2.1 Dotazy na ulici v neznámém městě, popis cesty
2.2 V obchodě, nakupování
2.3 Bydlení
2.4 Česká republika
2.5 Móda, oblečení

---

3. Odborná konverzační témata

Žák:

- *ovládá slovní zásobu, související s odborným zaměřením oboru,*
- *vyhledá neznámou slovní zásobu v dvojjazyčném slovníku,*
- *seznámí posluchače se zaměřením svého oboru,*
- *ovládá odborné výrazy pomůcek, nástrojů a nářadí, které využívá v rámci svého oboru,*
- *osloví zákazníka a porozumí jeho přání,*
- *reaguje na pracovní pokyny nadřízeného.*

Učivo:

3.1 Odborná slovní zásoba
3.2 Výslovnost a pravopis odborných výrazů

---

4. Procvičování a opakování

Ročník: 3.	2 hodiny týdně, 33 týdnů, celkem 66hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Jazykové prostředky

Žák:

- *tvoří množné číslo podstatných jmen,*
- *skloňuje přivlastňovací zájmena,*
- *užívá ve větách slovesa s odlučitelnými a neodlučitelnými předponami,*
- *používá podstatná jména ve výrazech množství, míry a hmotnosti,*
- *užívá dané předložky v časových údajích,*
- *skloňuje přídavná jména bez členu, po členu určitém i neurčitém,*
- *zapíše číslovky,*
- *časuje všechna modální slovesa.*

Učivo:

1.1 Podstatná jména v množném čísle
1.2 Přivlastňovací zájmena
1.3 Slovesa s odlučitelnými a neodlučitelnými předponami
1.4 Podstatná jména ve výrazech množství, míry a hmotnosti
1.5 Předložky v časových údajích
1.6 Skloňování přídavných jmen bez členu, po členu určitém a neurčitém
1.7 Číslovky
1.8 Způsobová slovesa

---

2. Běžná konverzační témata

Žák:

- *zdvořile se zeptá na čas a odpoví na otázku „ Kolik je hodin?“,*
- *krátce pohovoří o různých druzích sportů,*
- *v krátkých větách popíše své záliby a zájmy,*
- *zapíše a reprodukuje zájmy a záliby ostatních,*
- *vyjmenuje nejčastěji používané dopravní prostředky a důvody, kvůli kterým lidé cestují,*
- *rozumí slovní zásobě popisující jednotlivá povolání a stručně je charakterizuje,*
- *disponuje základními znalostmi o SRN a reprodukuje krátký monolog na toto téma,*
- *formuluje jednodušší sdělení o průběhu dne a udrží krátkou konverzací na toto téma,*
- *dotvoří neúplný dialog doplněním vlastních odpovědí,*
- *podtrhne klíčová slova,*
- *odhadne význam sdělení na letáku.*

Učivo:

2.1 Určování času – Wie spät ist es?“
2.2 Zájmy, záliby
2.3 Sport, druhy sportu
2.4 Využití volného času
2.5 Cestování
2.6 Povolání
2,7 Spolková republika Německo
2.8 Průběh dne

2.9 Učení a vzdělávání

---

3. Odborná konverzační témata

Žák:

- *pojmenuje základní pracovní postupy, kterých v rámci svého oboru používá,*
- *rozumí jednoduchým manuálům, týkající se jeho odborného zaměření,*
- *konverzuje i o jiných profesích a zaměstnáních,*
- *navazuje a prohlubuje znalosti odborné terminologie.*

Učivo:

3.1 Pracovní postupy
3.2 Zaměstnání, profese

---

4. Procvičování a opakování

Ročník: 4.	2 hodiny týdně, 30 týdnů, celkem 60hodin

.

Výsledky vzdělávání a kompetence

---

1. Jazykové prostředky

Žák:

- *užije ve větách zvratná slovesa,*
- *ovládá v němčině názvy největších evropských měst a zemí,*
- *ovládá názvy nejznámějších českých a německých řek, hor a moří,*
- *vytvoří budoucí čas sloves,*
- *rozpozná perfektum préteritum a použije ho v psaném i mluveném projevu (i silná slovesa),*
- *vytvoří souvětí s větami vedlejšími,*
- *stupňuje přídavná jména a příslovce,*
- *utvoří trpný rod.*

Učivo

1.1 Zvratná slovesa a jejich časování
1.2 Názvy měst a zemí
1.3 Názvy řek, hor a moří
1.4 Budoucí čas sloves
1.5 Perfektum
1.6 Préteritum
1.7 Pořádek slov ve větě vedlejší
1.8 Stupňování přídavných jmen a příslovcí
1.9 Trpný rod

---

2. Běžná konverzační témata

Žák:

- *uplatňuje slovní zásobu používanou při běžné konverzaci o počasí,*
- *rozumí reprodukované předpovědi počasí,*
- *napíše vlastní životopis určený jako příloha k žádosti o zaměstnání,*

- *stručně popíše svůj denní režim,*
- *pojmenuje předměty ve škole, školní potřeby a předměty,*
- *pojmenuje běžné zdravotní potíže (bolesti, nemoci, zranění),*
- *reprodukuje dialog u lékaře jak v roli pacienta, tak v roli lékaře,*
- *rozumí názvům běžných onemocnění,*
- *vyjmenuje země, ve kterých je němčina úředním jazykem a stručně je charakterizuje,*
- *zestruční čtený text,*
- *jinak formuluje sdělení a reprodukuje jednoduchý mluvený text.*

Učivo

2.1 Počasí
2.2 Životopis
2.3 Denní program
2.4 Škola
2.5 Péče o zdraví
2.6 Další německy mluvící země

---

3. Odborná konverzační témata

Žák:

- *dokáže sestavit vlastní životopis,*
- *vypráví o svých praktických dovednostech,*
- *orientuje se v manuálech,*
- *vyhledává na internetových stránkách možnosti zaměstnání.*

Učivo:

3.1 Sestavení životopisu a průvodního dopisu
3.2 Prohlubování znalosti odborné terminologie
3.3 Konverzace o pracovních nabídkách

---

4. Procvičování a opakování

ZAŘAZENÍ KOMPETENCÍ V PŘEDMĚTECH

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Vyučovací předmět	Klíčové kompetence						
	A	B	C	D	E	F	G
Český jazyk a literatura	X	X	X		X		
Cizí jazyk I. (anglický)	X	X		X	X	X	X
Cizí jazyk II. (ruský/německý))	X/X		X/X		X/X		
Občanský základ	X	X	X		X		
Dějepis	X		X		X		
Matematika	X				X	X	
Ekologie a biologie	X		X	X	X		
Chemie	X			X	X		
Fyzika					X	X	X
Tělesná výchova	X	X	X				
Dopravní zeměpis	X		X		X		
Informatické technologie					X	X	X
Ekonomika	X	X	X		X		X
Právní nauka	X	X	X				X
Účetnictví	X	X	X			X	X
Administrativa	X	X	X				X
Doprava, přeprava	X	X	X				X
Logistika a obslužné systémy	X	x	x		x		
Silniční vozidla	X	X	X				X
Technická dokumentace	X	X	X				X
Řízení motorových vozidel	x	x			x		x
Praxe	X	X	X	X			X

Legenda:
A – komunikativní kompetence
B – personální kompetence
C – sociální kompetence
D – samostatné řešení pracovních i mimopracovních problémů
E – využívání prostředků informačních a komunikačních technologií a efektivní práce s informacemi
F – aplikace základních matematických postupů při řešení praktických úkolů
G – kompetence k pracovnímu uplatnění

ZAŘAZENÍ PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT V PŘEDMĚTECH

Obor: 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2021

Vyučovací předmět	Průřezová témata			
	1	2	3	4
Český jazyk a literatura	X	X	X	X
Cizí jazyk I. (anglický)	X	X	X	X
Cizí jazyk II. (ruský/německý)	X/X	X/X	X/X	X/X
Občanský základ	X	X	X	X
Dějepis	X	X	X	X
Matematika		X	X	X
Ekologie a biologie		X		X
Chemie		X		X
Fyzika			X	X
Tělesná výchova	X	X	X	
Dopravní zeměpis	X	X	X	
Informatické technologie	X	X	X	X
Ekonomika	X	X	X	X
Právní nauka	X	X	X	X
Účetnictví	X	X	X	
Administrativa	X	X	X	X
Doprava, přeprava				
Logistika a obslužné systémy	X	X	X	X
Silniční vozidla	X	X	X	X
Technická dokumentace	X	X	X	X
Řízení motorových vozidel		X	X	X
Praxe	X	X	X	X

Legenda:
1 – Občan v demokratické společnosti
2 – Člověk a životní prostředí
3 – Člověk a svět práce
4 – Člověk a digitální svět