

VOŠ a SZeŠ
BENEŠOV

Mendelova 131
256 01 Benešov

Zahradnictví

Tvorba a údržba zeleně

V Benešově, 31. 8. 2022

Platnost od: 1. 9. 2022

č.j. 0975/2022/VOMBN

Posudek školního vzdělávacího programu – TVORBA A ÚDRŽBA ZELENĚ

velice děkuji za možnost, že se mohu účastnit posuzování tohoto ŠVP. Na začátku si musím postesknout, proč absolventi, kteří mají maturitu a jsou specialisti v oboru, pořád nejsou bráni jako odborníci s řemeslem. Jejich zařazení je pouze mezi volnými živnostmi.

Definice:

Živnost volná obsahuje živnosti, které opravňující k výkonu činností, pro jejichž provozování zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání nevyžaduje prokazování odborné ani jiné způsobilosti.

K získání živnostenského oprávnění pro živnost volnou musí být splněny všeobecné podmínky (§ 6 odst.)

1). Všeobecnými podmínkami jsou:

- a) dosažení věku 18 let,**
- b) způsobilost k právním úkonům,**
- c) bezúhonnost.**

Více zde: <https://www.xn--ivnosti-cxb.eu/zivnosti-volne/>

Obor **ZAHRADNICTVI** – náročný, velmi obsáhlý obor, jelikož v sobě sdružuje 5 odvětví:

- květinářství
- ovocnictví
- sadovnictví
- zelinářství
- floristika

Úzce spolu souvisí první skupina **sadovnictví, květinářství, floristika**. (Tyto obory jsou hodně využívány ve městech)

Druhá skupina je **ovocnictví, zelinářství**.

V dnešní době rozvoje golfu je v ŠVP zastoupený i samostatný předmět **trávníkařství** - velká pochvala.

Je velice pěkné, že kladete velký důraz na to, aby studenti úzce spolupracovali s praxí. Absolvent zahradnické školy je odborník a rádce ve všech oblastech, které výše uvádím a i klienti od něho tuto službu vyžadují. Velký důraz je patrný také v oblasti **mechanizace a strojů**, což je potřebné-technologie a práce v zahradnických podnicích je více mechanizována.

Důležitým tématem současnosti je ochrana rostlin. V ŠVP opět samostatný předmět **ochrana rostlin**. Je pěkné, že je samostatná i geodezie, která je velice důležitá při navrhování zahrad.

Z mého hlediska, protože mám svůj podnik a pracovala jsem 10 let jako učitelka odborného výcviku, mohu posoudit vše z obou stran. Myslím, že váš školní vzdělávací program je obsáhlý a splňuje vše co by měl absolvent zahradnické školy znát.

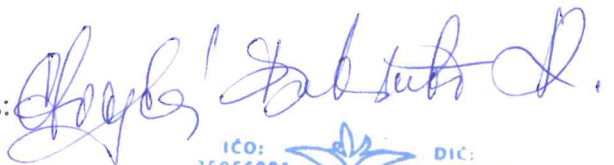
Obsah vzdělávání v daném vzdělávacím programu Tvorba a údržba zeleně plně odpovídá současným trendům a potřebám zaměstnavatelů v oblasti zahradnictví.

Přeji Vám hodně úspěchů ve vaší práci.

Chvojková Bubeníčková Růžena

Datum:

Podpis:



OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2	PROFIL ABSOLVENTA	4
2.1	Kompetence absolventa	4
2.2	Způsob ukončení vzdělávání	7
3	CHARAKTERISTIKA VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	9
3.1	Celkové pojetí vzdělávání	9
3.2	Organizace výuky	9
3.3	Klíčové kompetence	10
3.4	Průřezová témata	10
3.5	Způsob a kritéria hodnocení	12
4	UČEBNÍ PLÁN	14
4.1	Denní forma vzdělávání	14
5	ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ Z RVP DO ŠVP	17
5.1	Denní forma vzdělávání	17
6	UČEBNÍ OSNOVY	19
6.1	Český jazyk a literatura	19
6.2	Anglický jazyk	30
6.3	Odborný anglický jazyk	40
6.4	Dějepis	45
6.5	Občanská nauka	51
6.6	Zeměpis	59
6.7	Matematika	64
6.8	Tělesná výchova	75
6.9	Informatika	97
6.10	Fyzika	109
6.11	Chemie	114
6.12	Biologie a ekologie	128
6.13	Praxe	136

6.14	Stroje a zařízení.....	145
6.15	Ekonomika	150
6.16	Základy zahradnictví	156
6.17	Motorová vozidla	160
6.18	Geodézie.....	163
6.19	Ovocnictví	166
6.20	Zelinářství.....	171
6.21	Květinářství	176
6.22	Sadovnictví.....	181
6.23	Ochrana rostlin.....	186
6.24	Floristika.....	191
6.25	Trávníkářství	195
6.26	Sadovnické kreslení	199
6.27	Firemní management.....	203
6.28	Účetnictví.....	206
6.29	Seminář z odborného anglického jazyka	210
6.30	Seminář z českého jazyka a literatury.....	216
6.31	Seminář z matematiky	219
6.32	Seminář z anglického jazyka	221
7	MATERIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY	223
7.1	Materiální zajištění výuky	223
7.2	Personální zajištění výuky	224
8	SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY	225
8.1	Spolupráce s tuzemskými partnery	225
8.2	Spolupráce se zahraničními partnery	226
9	VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIFICKÝMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI	227
9.1	Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami.....	227
9.2	Žáci nadaní.....	228
9.3	Žáci sociálně znevýhodnění	229

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Škola

Název školy: Vyšší odborná škola a Střední zemědělská škola Benešov,
Mendelova 131
Adresa školy: Mendelova 131, 256 01 Benešov
Zřizovatel: Středočeský kraj, Zborovská 11, 150 21 Praha 5

Obor a zaměření

Kód a název oboru vzdělávání: 41-44-M/01 Zahradnictví
Název ŠVP: Zahradnictví
Odborné zaměření: Tvorba a údržba zeleně

Údaje o vzdělání

Stupeň: střední vzdělání s maturitní zkouškou
Kvalifikační úroveň EQF: 4
Délka a forma: 4 roky v denní formě

Kontaktní údaje pro komunikaci se školou

Telefon: +420 317 723 571 *Web:* www.zemsbn.cz
E-mail: info@zemsbn.cz *IČO:* 61664651
Datová schránka: wctg79r

V Benešově dne 31. 8. 2022

PaedDr. Bc. Ivana Dobešová
ředitelka školy
e-mail: dobesova@zemsbn.cz

Toto ŠVP je platné od 1. 9. 2022
počínaje prvním ročníkem.
Číslo jednací: 0975/2022/VOMBN

2 PROFIL ABSOLVENTA

Absolvent školního vzdělávacího programu se uplatní při výkonu povolání zejména jako technik v zahradnických firmách, ale i v příbuzném zemědělském oboru. Dále může vykonávat odborné funkce v tvorbě, správě a ochraně zeleně, při zakládání a údržbě sportovních a okrasných trávníků, ve státní správě, v obchodních společnostech, službách a v projekčních firmách, které souvisejí s realizací zahradnických činností. Absolvent disponuje kompetencemi pro vedení živnosti a podnikatelskou činnost. Spojení profesních znalostí s komunikativními dovednostmi (včetně cizojazyčných) mu umožní uplatnění i v rámci mezinárodních odborných činností.

Úspěšné absolvování vzdělávacího programu je předpokladem pro další studium na vyšších nebo vysokých školách obdobného zaměření.

2.1 KOMPETENCE ABSOLVENTA

Odborné kompetence obecné

Absolvent

- prakticky využívá znalosti sortimentu zahradních rostlin, používaných strojů a zařízení, technologických postupů, navrhování sadových úprav a zahradních staveb, estetických zásad
- navrhuje a realizuje zahradní a krajinné úpravy a následně organizuje jejich údržbu
- ovládá způsoby zakládání sportovních i okrasných travnatých ploch
- udržuje sportovní i okrasné travnaté plochy
- ovládá a udržuje stroje a zařízení pro údržbu, regeneraci a obnovu profesionálních a komerčních travnatých ploch
- navrhuje zahradní stavby, zakládá a udržuje drobné zahradní stavby
- ovládá základní technologické postupy při pěstování hlavních druhů květin a školkařského materiálu
- ovládá základní zahradnické práce
- obsluhuje mechanizační prostředky a technologická zařízení včetně jejich údržby a drobných oprav, řídí osobní automobil
- nakupuje suroviny a materiály, vede obchodní evidenci o příjmu, skladování, úpravě a prodeji produktů
- navrhuje, organizuje a zajišťuje zahradnické služby jako je výsadba okrasných rostlin, příprava květinových vazeb dle přání zákazníka, aranžování a projektování interiérů i exteriérů apod.
- kontroluje kvalitu výpěstků a provedených zahradnických služeb
- upravuje prostředí rostlin pro jejich pěstování v průběhu vegetace a řídí výživu a hnojení
- řídí práce při sklizni, posklizňové úpravě a zpracování zahradnických produktů
- organizuje zásahy proti chorobám a škůdcům
- váže a aranžuje květiny a zahradnické produkty

- aranžuje volný prostor v interiérech, na výstavách a při slavnostních příležitostech
- provádí řez a tvarování ovocných a okrasných dřevin
- orientuje se v podnikatelském záměru
- posuzuje ekonomické ukazatele výroby, rentabilitu výroby, sleduje rozpracovanost zahradnické výroby, inventarizuje trvalé porosty a majetek zahradnického podniku, kalkuluje ceny produktů zahradnické
- má základní přehled o nabídce profesních a vzdělávacích příležitostí v regionu, umí zjistit a posoudit alternativy svého pracovního uplatnění a jim odpovídající potřeby dalšího vzdělávání
- zná své reálné odborné i osobnostní kvality, umí konstruktivně zvažovat své možnosti v oblasti profesní dráhy (kariéry) i dalšího studia na vyšších a vysokých školách
- vhodným způsobem prezentuje výsledky své práce i své dispozice k dalšímu profesnímu i osobnostnímu rozvoji
- má reálnou představu o kvalitě své práce, pracuje přesně, svědomitě a pečlivě, dosahuje kvalitních výsledků a konstruktivně přistupuje ke kritice a k odstraňování případných nedostatků
- pracuje zodpovědně, samostatně, i v týmu
- orientuje se v tržní ekonomice, uvažuje a jedná ekonomicky v osobním i pracovním životě, má vytvořeny základní předpoklady pro rozvoj vlastních podnikatelských aktivit
- řídí, organizuje a kontroluje činnost a výsledky pracovního týmu, řídí porady se zaměstnanci
- pozitivně motivuje podřízené zaměstnance, vede údaje o dílčích personálních činnostech
- zvládá interpersonální vztahy na pracovišti, umí adekvátně jednat s lidmi
- pracuje s informacemi a informačními zdroji, využívá prostředků informačních a komunikačních technologií v pracovním i osobním životě
- dodržuje obecné a specifické zásady ochrany životního prostředí, dodržuje principy ekologického provozu
- dovede propagovat podnik
- pěstuje, rozmnožuje, sklízí a expeduje zahradnické produkty (vyhodnocuje meteorologické údaje, provádí ochranu rostlin a přednostně používá prostředky biologické ochrany před chemickými prostředky, dodržuje předepsané normy ochrany rostlin, ovládá techniky množení rostlin, pěstování a ošetřování zeleniny, ovoce, květin a okrasných dřevin, sběr, sklizeň a posklizňovou úpravu, uchování zahradnických produktů a jejich přípravu k expedici, upravuje prostředí rostlin, obdělává půdu, upravuje vodní a vzdušný režim půdy, správně používá hnojiva, vyrábí vazačské a aranžérské výrobky z živého i neživého materiálu, zná sortiment zeleniny, ovoce, květin a okrasných dřevin)
- navrhuje, projektuje a udržuje zahradní a krajinné úpravy (znalost zásad kompozice a řešení nejdůležitějších typů zeleně, návrh sadovnické a krajinářské úpravy dle zadání, udržování historické sadovnické a krajinářské úpravy, organizace zakládání sadovnických a krajinářských úprav, ovládání základní geodetické práce, zakládání a údržba zatravněné plochy, používání vhodného stavebního materiálu pro zahradní a krajinné úpravy)
- pracuje se zahradnickou technikou, využívá zařízení v zahradnické výrobě a řídí motorová vozidla (používání zahradnické techniky, její seřizování, údržba a drobné opravy, používání

- a údržba zahradnického nářadí, organizace přepravy zahradnického materiálu, způsobilost řídit traktor nebo osobní automobil, řízení malotraktoru)
- vykonává obchodně podnikatelské aktivity v zahradnickém provozu (zabezpečování odbytu výrobků a služeb, zajišťování personálního řízení, uzavírání pracovních smluv, vedení podnikové administrativy, evidence pohybu majetku, surovin, výrobků a služeb, kalkulace výrobků a služeb, tvorba cen, sestavování plánů, využívání marketingových nástrojů k prezentaci podniku, vyhodnocování dosažených výsledků hospodaření)
 - usiluje o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (kvalita jako nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku, dodržování stanovených norem a předpisů souvisejících se systémem řízení jakosti na pracovišti, zabezpečování parametrů kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňování požadavků klienta)
 - jedná ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje (znalost významu, účelu a užitečnosti vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení, zvažování při plánování určité činnosti možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady, nakládání s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí)
 - dbá na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a požární ochranu (chápání bezpečnosti práce jako součásti péče o zdraví své i spolupracovníků i jako součásti řízení jakosti, dodržování právních předpisů týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienických předpisů a zásad, používání osobních ochranných pracovních prostředků, spolupodílení se na vytváření bezpečného pracovního prostředí, uplatňování oprávněných nároků týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci či při případném úrazu)

Měkké kompetence

Absolvent

- aplikuje základní matematické postupy při řešení praktických úkolů
- definuje základní občanské a společenskovední vědomosti a zákonitosti
- je připraven na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život, je schopen celoživotního vzdělávání a poznávání
- má kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snaží se přispívat k jejich tvorbě a ochraně
- orientuje se v tržní ekonomice a uplatňuje se na měnícím se trhu práce a akceptuje jeho požadavky
- pracuje a jedná s ohledem na prostředí, situace a problémy včetně týmové práce
- pracuje s informacemi a informačními zdroji
- prokazuje komunikační kompetence, využívá jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací
- registruje vlastní rozvíjející se osobnost, jedná samostatně a zodpovědně
- řídí, organizuje a kontroluje činnost a výsledky pracovního týmu
- účelně využívá informační a komunikační technologie a efektivně pracuje s informacemi
- pracuje v týmu, upevňuje interpersonální vztahy a adekvátně jedná s lidmi
- vhodně používá komunikativní kompetence, zvláště v cizím jazyce

- využívá cizí jazyk v odborné i osobní komunikaci na úrovni středního vzdělání s maturitní zkouškou
- využívá prostředků informačních a komunikačních technologií v pracovním i v osobním životě
- využívá svých společenských vědomostí a dovedností v praktickém životě, ve styku s jinými lidmi a různými institucemi
- pracuje v souladu s platnou legislativou a platnými normami a standardy v daném oboru
- prokáže dobré kompetence k pracovnímu uplatnění na trhu práce v daném oboru
- organizuje si účelně práci a na pracovišti udržuje pořádek a čistotu
- aktivní přístup k životu a k řešení jeho problémů
- jedná zodpovědně a čestně
- váží si lidské svobody a lidských práv, preferuje humánní a demokratické hodnoty, přístupy a postupy před nedemokratickými
- ctí život jako nejvyšší hodnotu
- chrání životní prostředí
- jedná hospodárně, ctí hodnotu lidské práce a jejích výsledků
- pocítuje odpovědnost za vlastní zdraví, usiluje o zdravý životní styl a zvyšuje tělesnou zdatnost

Předpoklady pro další rozvoj absolventa

Absolvent

- čte s porozuměním texty verbální, ikonické a čerpá z nich informace
- dovede se správně a výstižně vyjadřovat v mateřském jazyce mluvenou i psanou formou, jak to vyžaduje komunikační situace
- používá cizí jazyk jako prostředek k dorozumívání a předávání informací v osobním, společenském i pracovním styku, dovede se v cizím jazyce vyjadřovat v běžných řečových informacích
- používá základní pro život potřebné znalosti o fungování multikulturní demokratické společnosti a disponuje základními dovednostmi pro aktivní občanský život
- v oblasti právního vědomí má základní znalosti a dovednosti
- dovede zkoumat věrohodnost informací, umí myslet kriticky, vytváří si vlastní úsudek a je schopen o něm diskutovat s jinými lidmi
- chápe význam životního prostředí a jedná v duchu udržitelného rozvoje
- uplatňuje zásady správné životosprávy, relaxace a regenerace duševních a fyzických sil, dokáže poskytnout první pomoc při úrazu a náhlém onemocnění
- efektivně počítá, odhaduje výsledky, rozumí kvantitativním a prostorovým vztahům

2.2 ZPŮSOB UKONČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávání je zakončeno maturitní zkouškou, která se připravuje a organizuje podle platných předpisů MŠMT. Certifikátem je vysvědčení o maturitní zkoušce. Úspěšné složení maturitní zkoušky a získání maturitního vysvědčení umožňuje absolventovi ucházet se o studium navazujících studijních vzdělávacích programů vysokých škol, vyšších odborných škol a

jazykových škol. Absolvent je připraven prohlubovat si specifické znalosti v oboru návaznými školeními a kurzy.

Maturitní zkouška

Při organizaci a průběhu maturitních zkoušek bude škola postupovat v souladu s platnými právními předpisy. Účelem maturitní zkoušky je ověřit, jak žáci dosáhli cílů vzdělávání stanovených ŠVP v příslušném oboru vzdělávání, zejména ověřit úroveň klíčových vědomostí a dovedností žáka, které jsou důležité pro jeho další vzdělávání nebo výkon odborných činností.

U žáků se speciálními vzdělávacími potřebami bude v případě potřeby provedena úprava maturitních zkoušek na základě IVP v souladu s vyhláškou MŠMT č. 73/2005 Sb. a zákonem č. 561/2004 Sb. v posledním platném znění.

Společná část maturitní zkoušky

Dle zadání Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR

Profilová část maturitní zkoušky

K profilové odborné maturitní zkoušce budou přizváni odborníci z praxe.

Profilovou část maturitní zkoušky tvoří tyto oblasti a obsah předmětů nebo u praxe konkrétní popis činností, jejichž splnění je požadováno:

- Sadovnictví
- Květinářství
- Praxe
 - vypracování maturitní práce a její obhajoba před zkušební maturitní komisí, práce s odborným sadovnickým programem
 - obhajoba maturitní práce v cizím jazyce
 - praktické předvedení vazačských a aranžérských prací
 - praktické zahradnické činnosti

Žáci mají možnost složit další nepovinné zkoušky související s profilem absolventa.

3 CHARAKTERISTIKA VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

3.1 CELKOVÉ POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Pojetí středního odborného vzdělávání vychází z celoživotně pojatého a na principu znalostní společnosti vybudovaného konceptu vzdělávání, ve kterém je vzdělávání cestou i nástrojem rozvoje lidské osobnosti. Záměrem středního odborného vzdělávání je připravit absolventa na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa. Ke vzdělávání ve školním vzdělávacím programu je kromě podmínek vlastní školy využíváno účelové zařízení, školní hospodářství – ovocná školka a dále zahradnické podniky a provozy.

3.2 ORGANIZACE VÝUKY

Teoretická výuka

Záměrem středního vzdělávání je připravit žáka na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa. Žáci by si měli vytvořit občanské, klíčové a odborné kompetence odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům. Výuka je organizována jako čtyřleté denní studium. Organizační formy vyučování probíhají u teoretické výuky převážně v systému vyučovacích hodin.

Délka školního vyučování ve školním roce je 40 týdnů. Vyučování podle rozpisu učiva se v jednotlivých ročnících pohybuje od 29 do 32 týdnů.

Praktická výuka

Praktická výuka je realizována formou učební praxe rozvrhové, blokové praxe, formou blokové prázdninové praxe a individuální praxe – vše dle přehledu využití týdnů školního roku. Individuální praxe je organizována souběžně s teoretickým vyučováním a nezapočítává se do celkového počtu hodin.

Odborná praxe individuální a prázdninová probíhá na školním hospodářství – ovocná školka nebo v jiných zahradnických podnicích a jiných odborných organizacích. Jestliže odborná praxe probíhá v cizích podnicích, musí být s tímto subjektem uzavřena „Smlouva o praktickém vyučování“ v souladu s platnými předpisy.

Pro zajištění praktické činnosti s mechanizačními prostředky žáci absolvují výcvik v řízení motorových vozidel skupiny T a B ve 2. a 3. ročníku.

Výuka učební praxe a blokové praxe je zajištěna na školním hospodářství – Ovocná školka, v odborných učebnách nebo smluvních podnicích a je zařazena do rozvrhu během roku.

3.3 KLÍČOVÉ KOMPETENCE

Osvojení klíčových kompetencí je důležité pro pružnou reakci na rychlý vývoj nových technologií, na nestabilitu sociálně-ekonomických výkonů jednotlivých povolání a proměnlivé podmínky trhu práce.

Na rozvoji klíčových kompetencí u žáků se hlavně podílí celkové pojetí výchovy a vzdělávání ve škole, otevřenost vůči veřejnosti, přístup pedagogů k výuce, k žákům i rodičům a spolupráce se sociálními partnery.

U žáků jsou rozvíjeny kompetence

- k učení (žák musí umět vyhledávat a upevňovat získané informace, musí být schopný sebevzdělávání, musí umět rozvíjet základní myšlenkové operace – analýza, syntéza, indukce, dedukce, generalizace, abstrakce, konkretizace, srovnávání uspořádání, třídění aj.; musí být schopný osvojit si obecné principy a strategie řešení problémů, stejně jako dovedností potřebných pro práci s informacemi)
- komunikativní (vhodně se vyjadřovat, myšlenky formulovat srozumitelně a souvisle, umět naslouchat jiným, kultivovaně diskutovat, vypracovávat přiměřeně náročné texty a jiné písemnosti, používat vhodné stylistické a jazykové prostředky včetně odborné terminologie, vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury chování a projevu)
- personální (kriticky hodnotit vlastní osobnost, umět se rozhodovat a plánovat svůj život, efektivně se učit a plánovat zásady duševní hygieny, využívat zkušenosti jiných lidí, přijímat rady a kritiku, dále se vzdělávat, pečovat o svůj duševní a fyzický rozvoj)
- sociální (přizpůsobovat se životním a pracovním podmínkám, pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit odpovědně úkoly, utvářet vstřícné mezilidské vztahy)
- k řešení problémů (porozumět zadání úkolu, určit podstatu problému, získat a zhodnotit informace a navrhnout optimální řešení, provádět plánování, kontrolu činnosti a hodnocení dosažených výsledků)
- k využívání prostředků informačních a komunikačních technologií a k práci s informacemi (pracovat s osobním počítačem a programovým vybavením, učit se poznávat nové aplikace, komunikovat elektronickou poštou, získávat informace z otevřených zdrojů, zejména ze sítě Internet, pracovat s informacemi)
- aplikovat základní matematické postupy (používat správně pojmy kvantifikujícího charakteru, zvolit odpovídající matematické postupy a techniky a používat vhodné algoritmy, využívat různé formy grafického znázornění reálných situací, správně používat a převádět jednotky, používat funkční vztahy při řešení praktických úkolů)
- k pracovnímu uplatnění (vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci získali pozitivní vztah k práci, dovedli získávat informace o trhu práce, uměli vhodně komunikovat a měli dobré kompetence pro vlastní podnikatelské aktivity)

3.4 PRŮŘEZOVÁ TÉMATA

Součástí vyučovací strategie je i vytváření a rozvíjení klíčových kompetencí a realizace průřezových témat metodou projektového vyučování. Skupinovým či individuálním řešením

komplexně pojatých projektových úkolů je žákům umožněno bezprostřední aplikování teoretických poznatků do reálného života – do praxe. Žáci jsou tak motivováni k vlastní tvořivé činnosti, navyšuje se jejich sebevědomí, učí se pracovat ve skupině, ve 4. ročníku samostatně a připravují se tak na zapojení do pracovního procesu po absolvování studií. Vzhledem k tomu, že řada projektů je řešena i v podmínkách mimoškolních, často na pracovištích, kde žáci vykonávají praxi, umožňuje projektová metoda i prohloubení kontaktů školy se sociálními partnery.

Realizace průřezových témat

Příprava, zadání a schválení projektů

Každý žák se musí během čtyřletého studia zúčastnit zpracování všech projektů v 1. až 4. ročníku, tedy 3 projektů skupinových a jednoho závěrečného samostatného projektu ve 4. ročníku. Samostatný projekt bude zaměřen odborně a obsáhne i průřezová témata a klíčové kompetence širšího rámce, ale vždy musí obsahovat i problematiku Informačních technologií. Samostatný projekt – maturitní práce bude podle studijních zaměření součástí maturitní zkoušky.

Vždy do 15. září určí vedení školy vybrané pedagogy, kteří seznámí žáky s významem zpracování projektů a s jejich konkrétními zpracovatelskými podmínkami.

Učitelé školy připraví do konce září ve spolupráci se žáky vhodná komplexní témata projektů, která budou vycházet z daných průřezových témat, tzn. z témat (1) Občan v demokratické společnosti, (2) Člověk a životní prostředí, (3) Člověk a svět práce a (4) Informační a komunikační technologie. Konkrétní název a obsah projektu bude korespondovat s uvedenými průřezovými tématy a bude se týkat u prvního tématu významné osobnosti našeho regionu, u druhého tématu ochrany životního prostředí ve vztahu k veterinární prevenci, u třetího tématu orientace a aktivního zapojení se do trhu práce a u čtvrtého tématu informačních technologií v praxi (viz tabulka dále).

Za každou oblast uvedených témat (a tedy za každý jednotlivý projekt z oblasti) bude zodpovědný učitel nosného předmětu, příp. i předmětu příbuzného. Ve složitějších případech rozhodne o odpovědném (vedoucím) učiteli vedení školy. Jmenovité složení zpracovatelských skupin bude se žáky řešit třídní učitel. Vedoucí učitelé projednají v příslušných předmětových komisích vhodnost navržených témat projektů. Předmětovými komisemi schválená témata i s uvedením konkrétních jmen žáků-zpracovatelů předloží vedoucí učitelé do 15. října řediteli školy ke konečnému schválení. Poté se stane Plán projektů součástí Celoročního plánu školy na příslušný školní rok.

Realizace a obhajoba projektů

Žáci budou zpracovávat schválené projekty ve skupinách po 2-5 žácích, resp. samostatně u projektů maturitních. Každá žakovská pracovní skupina si určí svého vedoucího, který bude činnost skupiny vést a usměrňovat. Učitelé budou v postavení poradců, konzultantů a

pozorovatelů a v konečné fázi budou rozhodujícími hodnotiteli projektů. Doba na zpracování projektu bude 1-2 roky (dle náročnosti a obsahu).

Závěrečné obhajobě skupinových projektů bude věnován vedením školy, po návrhu zodpovědného učitele, určený den v 1. až 3. ročníku na konci školního roku, maximálně na začátku následného školního roku dle náročnosti projektu. Složení hodnotící komise, jejíž členové budou v postavení oponentů, určí ředitel školy. Součástí každé skupinové obhajoby bude i prezentace v PowerPointu (včetně krátké anotace v cizím jazyce). Členové skupiny mohou mít dle zapojení a aktivity různé hodnocení, které navrhne odpovědný učitel. Hodnocení bude zahrnuto do rozhodujícího předmětu.

Ve 4. ročníku bude součástí samostatné maturitní obhajoby i diskuse k tématu v cizím jazyce. Celková úroveň a obhajoba samostatného projektu budou hodnoceny maturitní komisí po dohodě s externím oponentem.

3.5 ZPŮSOB A KRITÉRIA HODNOCENÍ

Při hodnocení by měly být zdůrazněny motivační, informativní a výchovné funkce. Významné je uplatňování sebehodnocení a sebezposuzování, kolektivní hodnocení, individuální přístup k žákům a následné pomoci. Důležité jsou závěry z průběžné pedagogické diagnostiky a objektivizace hodnocení s využitím didaktických testů.

Důležitou součástí hodnocení je účelná forma prezentace výsledků vzdělávání žáků na veřejnosti prokazující jejich schopnosti a dovednosti.

Teoretická výuka

Hodnocení žáků je prováděno podle školního klasifikačního řádu a v souladu s tímto školním řádem je v kompetenci vyučujícího daného předmětu, který nese odpovědnost za správnost a objektivnost klasifikace. Klasifikační řád je vydán vždy k 1. září daného školního roku. Podklady pro hodnocení a klasifikaci žáků získávají vyučující během celého klasifikačního období ústním zkoušením, písemnými pracemi, testy, kontrolními prověrkami znalostí a dovedností a sledováním práce žáků v jednotlivých vyučovacích jednotkách. Každý vyučující je povinen vést řádnou evidenci hodnocení a klasifikace prospěchu žáků a zveřejnit toto hodnocení v elektronickém programu Bakaláři přístupném zákonným zástupcům nezletilých žáků a zletilým žákům a po dobu každého školního roku v souladu s platným školním řádem veškeré podklady pro klasifikaci uchovat. Každý žák bude v příslušném klasifikačním období hodnocen dle klasifikačního řádu, který je součástí školního řádu platný pro daný školní rok. Formy hodnocení jsou pro každého žáka ve třídě jednotné. Výjimkou jsou žáci, kteří trpí některou z vývojových vad typu dyslexie, dysortografie, dysgrafie atd., kde je hodnocení řešeno podle metodického pokynu MŠMT. Při dílčí klasifikaci může vyučující využívat kromě tradiční klasifikace také bodový systém, procentuální systém, kladná a záporná znaménka atd. za předpokladu, že je s nimi žák předem seznámen. Jakýkoliv způsob dílčího hodnocení musí být

objektivně a jednoznačně převoditelný na celkovou klasifikaci. Vyučující je povinen klasifikaci objektivně zdůvodnit a výslednou známku oznámit každému žákovi před zapsáním do třídního výkazu nebo katalogového listu. Vhodné je také ústní stručné celkové hodnocení práce žáka.

Praktická výuka

Pozornost je věnována uplatňování klíčových kompetencí a průřezových témat při výuce v jednotlivých předmětech. Praktické vyučování je hodnoceno komplexní známkou, která se skládá z hodnocení postupu činnosti a manuálních dovedností, vedení písemné dokumentace z odborné praxe a prokázání potřebných znalostí a schopností jak při individuální, tak i týmové práci.

Závěrečné práce

Při hodnocení projektů a závěrečných maturitních prací je sledována kvalita zpracování a obsahu, formální stránka písemného projevu a způsob a možnosti prezentace a význam využití.

4 UČEBNÍ PLÁN

4.1 DENNÍ FORMA VZDĚLÁVÁNÍ

Povinné vyučovací předměty

Vyučovací předmět (zkratka, název)		Hodinová týdenní dotace v ročníku				
		1.	2.	3.	4.	Celkem
CJL	Český jazyk a literatura	3	3	3	3	12
ANJ	Anglický jazyk	4	3	2	3	12
ODA	Odborný anglický jazyk	0	0	2	1	3
DEJ	Dějepis	2	0	0	0	2
OBN	Občanská nauka	1	1	1	0	3
ZEM	Zeměpis	1	0	0	0	1
MAT	Matematika	4	4	3	2	13
TEV	Tělesná výchova	2	2	2	2	8
INF	Informatika	2	1	0	1	4
FYZ	Fyzika	1	0	0	0	1
CHE	Chemie	3	1,5	1,5	0	6
BIE	Biologie a ekologie	4	2	1	0	7
PRA	Praxe	1	2	1	1	5
STZ	Stroje a zařízení	2	2	2	0	6
EKO	Ekonomika	2	2	0	0	4
ZAZ	Základy zahradnictví	2	0	0	0	2
MOV	Motorová vozidla	0	2	0	0	2
GEO	Geodézie	0	2	0	0	2
OVO	Ovocnictví	0	1	2	2	5
ZEL	Zelinářství	0	1	2	2	5
KVĚ	Květinářství	0	2,5	2,5	3	8
SAD	Sadovnictví	0	2,5	2,5	3	8
OCR	Ochrana rostlin	0	0	1	2	3
FLO	Floristika	0	0	1	1	2

Vyučovací předmět (zkratka, název)		Hodinová týdenní dotace v ročníku				
		1.	2.	3.	4.	Celkem
GHT	Trávníkářství	0	0	1	1	2
SKR	Sadovnické kreslení	0	0	2	1	3
FIM	Firemní management	0	0	2	0	2
UCT	Účetnictví	0	0	0	2	2
Celkem		34	34,5	34,5	30	133

Nepovinné vyučovací předměty

Vyučovací předmět (zkratka, název)		Hodinová týdenní dotace v ročníku				
		1.	2.	3.	4.	Celkem
SCJL	Seminář z českého jazyka	0	0	0	1	1
SMAT	Seminář z matematiky	0	0	0	1	1
SANJ	Seminář z anglického jazyka	0	0	0	1	1
SODA	Seminář z odborného anglického jazyka	0	1	1	1	3

Poznámky

U vybraných vyučovacích předmětů a zařazených cvičení se třída dělí na skupiny. O dělení třídy a počtu hodin cvičení rozhoduje ředitel školy dle možností a potřeb školy a platných předpisů.

Speciální téma Ochrana člověka za mimořádných situací bude zařazeno jako jednodenní celoškolská akce v průběhu školního roku.

Vzdělávání žáků v oblasti finanční gramotnosti je realizováno zejména v rámci výuky předmětů ekonomika (učivo Podstata fungování tržní ekonomiky, Majetek podniku, Pracovněprávní vztahy, Národní hospodářství a EU, Management, Marketing, Bankovníctví a finanční trh, Daňová soustava a systém sociálního a zdravotního pojištění) a občanská nauka (učivo Sociální nerovnost, Nabývání majetku, Řešení finančních krizí, Sociální zajištění občanů, Rodinné právo).

Časová rezerva je určena k opakování a procvičování učiva, exkurzím, výchovně vzdělávacím akcím apod. O jejich délce, termínu a náplni ve smyslu platných předpisů rozhodne ředitel školy.

Týdenní rozvržení činností

Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	31	32	30	29
Adaptační kurz	1	0	0	0
Sportovní kurz	1	0	0	0
Odborná praxe – bloková	2	2	2	2
Odborná praxe – prázdninová	0	0	3	0
Týden pro zdraví	0	1	0	0
Maturitní zkoušky	0	0	0	3
Exkurze – opakování	1	1	1	1
Časová rezerva	4	4	4	5
Celkem	40	40	40	40

Rozvržení praxí v ročnících

Druh praxe	Dotace hodin/týdnů	Ročník				Celkem
		1.	2.	3.	4.	
Rozvrhová	hodin	31	64	30	29	154
Bloková	týdnů	2	2	2	2	8
Prázdninová	týdnů	0	0	3	0	3
Individuální	týdnů	2	2	2	2	8

Poznámky

Individuální praxe probíhá na odborných pracovištích (v malých skupinkách žáků) při probíhající výuce.

Část odborné praxe budou žáci konat v období hlavních školních prázdnin. Školní vyučování ve druhém pololetí bude končit před termínem stanoveným platným předpisem organizací školního roku ve středních školách, který se posune o počet vyučovacích dnů odpovídajících délce prázdninové praxe. Praxi je možné konat i v zahraničí.

5 ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ Z RVP DO ŠVP

5.1 DENNÍ FORMA VZDĚLÁVÁNÍ

Rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP pro denní formu vzdělávání

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Min. hodinová dotace ¹		Vyučovací předmět	Hodinová dotace ²	
	týdenní	celková		týdenní	disponibilní
Jazykové vzdělání					
– Český jazyk	5	160	Český jazyk a literatura	7	2
– Cizí jazyk	10	320	Anglický jazyk	12	2
			Odborný jazyk	3	3
Společenskovědní vzdělávání	5	160	Dějepis	2	
			Občanská nauka	3	
			Zeměpis	1	1
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura	5	
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika	1	1
			Chemie	2	
			Biologie a ekologie	2	
Matematické vzdělávání	10	320	Matematika	13	3
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova	8	
Vzdělávání v IKT ³	4	128	Informatika	4	
Ekonomické vzdělávání	3	96	Ekonomika	4	1
			Firemní management	2	2
			Účetnictví	2	2

¹ Minimální hodinová dotace za celou dobu vzdělávání.

² Viz výše.

³ informační a komunikační technologie

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Min. hodinová dotace ¹		Vyučovací předmět	Hodinová dotace ²	
	týdenní	celková		týdenní	disponibilní
Základy zahradnické výroby	11	352	Základy zahradnictví	2	
			Biologie a ekologie	5	
			Chemie	4	
Pěstování ovoce, zeleniny a okrasných rostlin	22	704	Zelinářství	5	
			Ovocnictví	5	
			Květinářství	8	
			Ochrana rostlin	3	
			Floristika	2	1
Sadovnická a krajinná tvorba	10	320	Sadovnictví	8	
			Geodézie	2	2
			Sadovnické kreslení	3	1
			Trávníkářství	2	2
Stroje a zařízení	6	192	Stroje a zařízení	6	
Řízení motorových vozidel	2	64	Motorová vozidla	2	
Disponibilní hodiny	23	736			23
Teoretická výuka celkem	128			128	
			Učební praxe	5	
Celkem				133	

6 UČEBNÍ OSNOVY

6.1 ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Obecné cíle

Předmět český jazyk a literatura tvoří neoddělitelnou součást všeobecného vzdělávání. Je základem rozvoje většiny klíčových znalostí, dovedností a schopností, kterými by měl být žák vybaven pro zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Kultivuje jazykový projev mladého člověka, přispívá k rozvoji jeho komunikačních dovedností a schopností. Dále ovlivňuje utváření jeho hodnotové orientace a postojů v oblasti umělecké, kulturní, společenské a mezilidské. Výrazně tedy ovlivňuje začleňování mladého člověka do společnosti, jeho osobní a profesní život. V předmětu se uplatňují výukové metody, které umožňují zvládnout učivo žákům se SPU. Předmět vychovává žáka ke kultivovanému jazykovému projevu, podílí se na rozvoji jeho duchovního života, formuje jeho postoje.

Charakteristika učiva

Předmět se skládá ze tří oblastí, které se navzájem doplňují a ovlivňují. Jazykové vzdělávání a komunikační výchova učí žáky užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení, rozvíjet dovednosti kultivované komunikace v mluvené i psané formě. Literární vzdělávání a estetická výchova, zejména práce s uměleckým textem, prohlubují jazykové znalosti, kultivují jazykový projev žáků, formuje jeho estetické vnímání.

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje v 1. až 4. ročníku, výuka navazuje na vědomosti a dovednosti ze základní školy a rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti a dovednosti prohloubit, rozšířit a posunout na vyšší kvalitativní úroveň. Žák si rozšíří přehled v české a světové literární historii četbou, rozbohem a interpretací ukázek z uměleckých děl. Zároveň se zdokonalí písemný a mluvený projev žáka.

Ve výuce jsou využívány kromě metod dialogových a výkladových různé aktivizující metody, samostatná práce žáka a prezentace jejich výsledků. Dále jsou zadávány problémové úkoly, žáci zpracovávají projektové úkoly, jsou vedeni ke komunikačním a k esteticky tvořivým aktivitám.

Ve výuce se používají dostupné didaktické pomůcky, konkrétní literární díla, videozáznamy, odborná literatura, slovníky, jazykové příručky, písemné materiály.

Ve výuce se uplatňují specifické metody práce, které umožňují dosáhnout adekvátních výsledků žákům se SPU.

V hodinách českého jazyka se bude prolínat gramatika, literatura a nauka o slohu.

Způsob hodnocení

Žák je hodnocen průběžně při ústním i písemném zkoušení za dosaženou úroveň. V písemném zkoušení se klade důraz na zvládnutí pravidel a zásad písemného projevu, osvojení si poznatků. V ústním zkoušení se prověřují komunikační kompetence, dovednosti vyjadřování, zvládnutí učiva a porozumění učivu. V rámci slohové výchovy žáci provádějí mluvní cvičení na aktuální téma, je hodnocena především úroveň vyjadřovacích schopností. V 1. až 3. ročníku jsou zařazeny povinně dvě písemné kontrolní slohové práce pro zjištění dovedností vytvořit text na dané téma. Ve čtvrtém ročníku následuje pouze jedna v prvním pololetí. Jejich výsledky patří k významným známkám při hodnocení žáka za pololetí. Ve výuce literární a estetické výchovy žáci vypracovávají referáty na dané téma, při hodnocení se klade důraz na samostatnost, schopnost efektivně a správně zpracovat informace.

V průběhu studia žák vytváří na základě vlastních kulturních zážitků kulturní deník, jehož pravidelné hodnocení ovlivňuje závěrečnou klasifikaci jednotlivých ročníků.

Pro žáky se SPU se upravuje způsob práce i hodnocení vzhledem k charakteru jejich SPU

Rozvoj klíčových kompetencí

Předmět přispívá k rozvoji následujících klíčových kompetencí v těchto oblastech:

- kultivované ústní i písemné vyjadřování a rozvíjení komunikačních dovedností v českém jazyce v různých komunikačních situacích
- používání spisovného jazyka v konkrétních společenských situacích
- používání vhodných stylistických a jazykových prostředků vzhledem ke komunikační situaci
- srozumitelné a souvislé formulování myšlenek, aktivní obhajoba názorů a postojů
- sestavování přiměřeně náročných textů, získávání a zpracovávání poznatků a materiálů, vyhodnocování informací
- dodržování jazykových a stylistických norem
- využívání četby, interpretace a hodnocení textů k řešení problémů a úkolů různého charakteru
- zjišťování a kritické hodnocení vlastních schopností, respektování odlišných názorů
- péče o duševní a fyzický rozvoj, vytváření bezkonfliktních pracovních, společenských a občanských vztahů
- využívání prostředků informačních a komunikačních technologií

Realizace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

- vyhledávání a zpracovávání informací, zaměření na materiály týkající se regionu
- hodnocení a analýza poznatků a informací
- formování pozitivního postoje ke světu, společnosti
- rozvoj osobnosti, utváření sociálních kompetencí a pozitivních hodnot a postojů, stanovení priorit

- využívání pozitivního významu osobností, zejména spjatých s naším regionem, k motivaci dosáhnout vlastního uplatnění
- posouzení významu umělců a spisovatelů působících v našem regionu či tvořících umělecká a literární díla na náměty z regionu k jeho popularizaci
- zapojování žáků a školy do aktivit poznávajících fungování demokracie v praxi (život v obci, kraji)

Člověk a životní prostředí

- zhodnocení významu přírody, životního i kulturního prostředí pro člověka
- využití jazykových projevů, beletrie i odborné literatury k vytváření pozitivního vztahu k přírodě, životnímu prostředí, kulturnímu prostředí
- posouzení potřeby ochrany přírodního a kulturního bohatství

Člověk a svět práce

- zdokonalování a rozvoj schopností aktivně, samostatně, efektivně a systematicky jednat v situacích spojených s výkonem práce
- osvojení kompetencí aktivně rozhodovat o vlastní profesní kariéře a uplatnit se na trhu práce
- motivace žáků zapojovat se do evropského trhu práce

Informační a komunikační technologie

- využívání prostředků informačních a komunikačních technologií v praxi
- zdokonalování a rozvoj dovedností v oblasti informační a komunikační techniky

1. ročník

 Celkem: 93 hodin
 Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Český jazyk</i>	
Žák	<i>Řeč a jazyk</i>	27
<ul style="list-style-type: none"> - správně aplikuje pravidla pravopisu a výslovnosti - rozliší spisovný jazyk a nespisovné útvary a situace jejich využití - definuje základní jazykové pojmy a kategorie - k vyhledávání a zpracování informací používá jazykové příručky ve fyzické i elektronické podobě - správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva - zaznamenává bibliografické údaje podle platné ČSN - vypracuje abstrakt, anotaci a resumé - vysvětlí zásady tvoření slov v češtině a obohacování slovní zásoby - vysvětlí rozdíly mezi mluveným a psaným projevem, mezi dialogem a monologem - vysvětlí rozdíly mezi mluveným a psaným projevem, mezi dialogem a monologem - provede rozbor textů a jazykových projevů z hlediska jazyka, funkce, stylistiky a kompozice 	<ul style="list-style-type: none"> - jazyk a charakteristika češtiny - jazykové příručky - zvuková a grafická stránka - pravidla českého pravopisu a morfologie - procvičování a prohlubování vědomostí - vrstvy spisovného a nespisovného jazyka - lexikologie a tvoření slov, význam slov 	
	<i>Sloh a komunikace</i>	27
	<ul style="list-style-type: none"> - obecné poučení o slohu - jazykové styly, slohotvorné činitele - vypravování, jazykové prostředky - styl prostě sdělovací - druhy komunikace - psaní dopisů - práce s texty různého charakteru - analýza jazykových projevů 	
	<i>Literatura</i>	39
<ul style="list-style-type: none"> - zdůvodní význam kultury a umění pro osobnost člověka - zařadí kulturní památky a literární do období a myšlenkových směrů - zhodnotí význam díla pro období, v němž vzniklo - zhodnotí význam autora pro dobu 	<i>Nejstarší literatury světa</i> <ul style="list-style-type: none"> - umění a kultura - ústní lidová slovesnost - orientální literatura - antická literatura - Bible a její význam 	
	<i>Středověká literatura</i>	

1. ročník

 Celkem: 93 hodin
 Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů - vymezí znaky typické pro literární díla vzhledem k období společenské situaci - orientuje se v historických a společenských souvislostech - objasní propojení slovesné literatury s ostatními druhy umění - zdůvodní rozdíly přístupu k umění a tvorbě literárního díla v různých obdobích - orientuje se v základních dílech evropského a českého umění - popíše význam umělecké a odborné literatury - zařadí autora a jeho tvorbu do historických období a myšlenkového směru - rozpozná a posoudí hodnoty literárního díla - vyhledá a vysvětlí záměry, cíle a myšlenky autora literárního díla 	<ul style="list-style-type: none"> - staroslověnská a latinská literatura - legendy, kroniky, písně - česky psaná literatura - literatura doby Karla IV. - husitská literatura 	
	<i>Renesance a humanismus</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> - umění a kultura - italská renesanční literatura - anglická renesanční literatura - španělská renesanční literatura - francouzská renesanční literatura - humanismus a renesance v české literatuře 	
	<i>Baroko</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> - umění a kultura - světová barokní literatura - pobělohorská literatura - význam J. A. Komenského 	
	<i>Klasicismus, osvícenství a preromantismus</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> - umění a kultura - světové literární památky - kult rozumu v osvícenství - projevy preromantismu v literatuře 	
	<i>České národní obrození</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - periodizace - umělecká a vědecká literatura - vznik českého divadla - význam novinářství - RKZ - rozbor ukázek z literárních děl 		

2. ročník

 Celkem: 96 hodin
 Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Český jazyk</i>	
Žák	<i>Řeč a jazyk</i>	28
<ul style="list-style-type: none"> - správně užívá pravidla tvarosloví - dokáže rozlišit a určit slovní druhy - posoudí výběr vhodných jazykových prostředků pro projev v určitých komunikačních situacích - rozezná umělecký text od odborného - najde a vysvětlí rozdíly mezi uměleckým a odborným textem a projevem - rozliší a porovná jednotlivé styly různých druhů textů - popíše postupy při výstavbě textu vzhledem k jeho funkci - dokáže se orientovat v umělecké i odborné literatuře, novinách i časopisech - sleduje základní média působící v regionu - kriticky hodnotí informace z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost - určuje typy mediálních sdělení a jejich funkci - zhodnotí vliv médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace - k vyhledávání informací využívá knihovnických služeb i informačních technologií - provede rozbor textů a jazykových projevů z hlediska jazyka, funkce, stylistiky a kompozice - sestaví jazykové projevy podle jeho funkce a účelu 	<ul style="list-style-type: none"> - procvičování pravopisu - procvičování a rozšiřování vědomostí z morfolgie - tvarosloví, slovní druhy - mluvnické kategorie jmen a sloves - vývojové tendence tvarosloví - slovtvorné vztahy mezi slovy 	
	<i>Sloh a komunikace</i>	28
	<ul style="list-style-type: none"> - slohový postup popisný v různých popisu prostý, odborný a subjektivní - charakteristika - funkční styl administrativní a jeho útvary - publicistický styl a jeho útvary - zpravodajství a publicistika jako funkční oblasti masové komunikace - mediální výchova a komunikace - média a mediální sdělení - produkty médií a jejich účinky - monologické a dialogické projevy v různých komunikačních situacích - práce s texty různého charakteru - analýza jazykových projevů 	
	<i>Literatura</i>	40
	<i>Romantismus</i>	

2. ročník

 Celkem: 96 hodin
 Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin	
<ul style="list-style-type: none"> - popíše umění jako specifickou výpověď o skutečnosti, a to historických a společenských souvislostech - rozpozná charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - zařadí typická díla do jednotlivých myšlenkových směrů a příslušných historických období - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie - rozpozná etické a umělecké hodnoty literárního díla - doloží promítnutí společenských událostí do tvorby - vyhledá kulturní podněty - na konkrétních ukázkách ukáže různé přístupy autorů k zobrazované skutečnosti - zjistí a prezentuje význačné kulturní památky regionu - zjistí a doloží význam a umělecký přínos osobností spjatých s regionem 	<ul style="list-style-type: none"> - umění a kultura - ústní lidová slovesnost - orientální literatura - antická literatura - Bible a její význam 		
	<i>Realismus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - kritický realismus - realismus v české literatuře - světový a český naturalismus - projevy novoromantismu - vědecký realismus 	
	<i>Literatura na přelomu 19.–20. století</i>	<ul style="list-style-type: none"> - umění a kultura - moderní směry ve světové literatuře - moderní směry v české literatuře - Česká moderna - generace buřičů - rozbor ukázek z literárních děl 	

3. ročník

 Celkem: 90 hodin
 Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Český jazyk</i>	
Žák	<i>Řeč a jazyk</i>	27
<ul style="list-style-type: none"> - správně užívá pravidla stavby věty a výpovědi - doloží a posoudí význam větné stavby pro porozumění textu - zdůvodní rozdíly sdělení z hlediska aktuálního členění výpovědi - rozpozná druhy vět podle postoje a záměru mluvčího - posoudí význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění 	<ul style="list-style-type: none"> - frazeologie a její užití - výpověď a věta, souvětí - větné vztahy, větné členy - prohlubování a rozšiřování vědomostí a dovedností z větné stavby - význam větné stavby pro porozumění textu - aktuální členění výpovědi 	
	<i>Sloh a komunikace</i>	26
<ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se kultivovaně, věcně a výstižně, srozumitelně, jazykově správně a graficky úhledně - sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary - využívá zdrojů informací o jazyku a stylu - sestaví projevy různého charakteru - využívá poznatky o zásadách návaznosti a soudržnosti textu - klade důraz na úroveň osobního projevu a společenského vystupování - provede rozbor textů a jazykových projevů z hlediska jazyka, funkce, stylistiky a kompozice 	<ul style="list-style-type: none"> - základy rétoriky - nácvik samostatných řečnických projevů žáků k určitým příležitostem - charakteristika odborných projevů – funkce, typické jazykové prostředky, stavba odborného textu - slohové postupy a útvary odborného stylu – odborný popis, referát, výklad, přednáška - jazyková a stylizační cvičení z oblasti odborné - práce s texty různého druhu a žánru - analýza jazykových projevů 	
	<i>Literatura</i>	37
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v základních dílech evropského a českého umění - objasní propojení slovesné literatury s ostatními druhy umění - rozliší a popíše literární žánry, myšlenkové směry tohoto období 	<i>Literatura 1. pol. 20. století</i> <ul style="list-style-type: none"> - moderní směry ve svět. literatuře a kultuře 1.pol. 20. století a jejich vliv na tvorbu českých autorů - světová literatura 1. pol. 20. století - legionářská literatura 	

3. ročník

 Celkem: 90 hodin
 Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - zhodnotí význam daného díla a autora pro dobu, v níž tvořil - doloží promítnutí společenských událostí do tvorby autorů - zařadí autora a jeho dílo do myšlenkového směru a literárního žánru - vyhledá a zhodnotí hlavní myšlenky díla, umělecké či jiné záměry autora - vysvětlí společenské, historické, polické a ekonomické souvislosti - popíše regionální souvislosti - zjistí a doloží význam a umělecký přínos osobností spjatých s regionem 	<ul style="list-style-type: none"> - umělecké a myšlenkové proudy v české próze a poezii - tematická rozmanitost české prózy - moderní a avantgardní drama v meziválečném období - meziválečná publicistika a žurnalistika - literární kritika - rozbor ukázek z literárních děl 	

4. ročník

 Celkem: 87 hodin
 Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Český jazyk</i>	
Žák	<i>Řeč a jazyk</i>	26
<ul style="list-style-type: none"> - zařadí mateřský jazyk do soustavy jazyků - na ukázkách doloží vývoj jazyka - rozezná odlišnosti v historické podobě jazyka - při řešení jazykově-komunikačních úkolů aplikuje faktografické znalosti 	<ul style="list-style-type: none"> - rozdělení indoevropských jazyků - původ a vývoj češtiny - jazyková kultura - nauka o textu, základy textové syntaxe 	
<ul style="list-style-type: none"> - v textech a jazykových projevech rozliší sociálně a stylově příznakové a nepříznakové jevy - provede jazykový a stylistický rozbor textu - sestaví psané i mluvené projevy různého charakteru - realizuje řečnická vystoupení - při realizaci jazykových projevů dokáže znalosti o zásadách kompozice a stylizace - klade důraz na správnou techniku mluveného slova - provede rozbor textů a jazykových projevů z hlediska jazyka, funkce, stylistiky a kompozice 	<i>Sloh a komunikace</i> <ul style="list-style-type: none"> - tvorba komunikátu a stavba textu - stylová diferenciacie češtiny - veřejné mluvené projevy a jejich styl - charakteristika a druhy řečnických projevů - úvaha a úvahový postup v různých komunikačních sférách - příprava a realizace řečnického vystoupení - styl umělecké literatury - práce s texty různého zaměření - analýza jazykového projevu - příprava na maturitní písemnou zkoušku 	25
	<i>Literatura</i>	36
<ul style="list-style-type: none"> - objasní souvislosti mezi společenskými, historickými a politickými událostmi a literární tvorbou - vyhledá a zdůvodní promítnutí životních zkušeností autora do literární tvorby - rozliší hodnotovou a brakovou literaturu - najde a posoudí příklady umělecké výpovědi o pozitivních i negativních 	<i>Literatura 2. pol. 20. století</i> <ul style="list-style-type: none"> - téma války v literatuře - vývoj společnosti a kultury v poválečném období - světová literatura po r. 1945 - vývoj české prózy po r. 1945 - vývoj literatury k postmodernismu - současná česká próza a poezie - česká dramatická tvorba po r. 1945 	

4. ročník
Celkem: 87 hodin
Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
společenských jevech, zaujme k nim vlastní stanovisko	<ul style="list-style-type: none"> - vývoj kinematografie - rozbor ukázek z literárních děl - souhrnné opakování, příprava na maturitní zkoušku 	

6.2 ANGLICKÝ JAZYK

Obecné cíle

Anglický jazyk vychází z obsahu Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce a výrazně se podílí na přípravě žáků na život v multikulturní společnosti. Vede žáky k získávání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění se v různých situacích života.

Výuka anglického jazyka připravuje žáky i na nepřímou komunikaci při využití informačních zdrojů, rozšiřuje jejich znalosti o světě, přispívá k formování osobnosti. Podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky bude dosaženo úrovně B1.

Charakteristika učiva

Výuka anglického jazyka navazuje na znalosti a dovednosti získané během základního vzdělávání a obsah učiva je strukturován do následujících složek:

komunikativní (řečové) dovednosti – jsou hlavním cílem i obsahem vyučování; zahrnují dovednosti receptivní (čtení a poslech s porozuměním) a dovednosti produktivní (ústní a písemný projev); řečové dovednosti se rozvíjejí komplexně na základě osvojování jazykových prostředků, řešením komunikačních situací a osvojováním slovní zásoby.

jazykové prostředky – zahrnují zvukovou stránku ANJ a pravopis, slovní zásobu a gramatické prostředky ze systému jazyka.

tematické okruhy – vztahují se k různým oblastem osobního, společenského a pracovního života i studovaného oboru vzdělávání: např.: osobní údaje, rodina, denní program, škola, bydlení, stravování, město, nákupy, počasí, příroda, cestování, ČR, Anglie, Amerika aj.

komunikační situace – předkládají se k řešení běžné situace každodenního života (např. získávání informací, ptaní se na cestu, rezervace, placení, nakupování, cestování vlakem, autobusem apod.)

jazykové funkce – rozvíjí dovednosti vyjadřování v různých životních situacích (např.: použití vhodných výrazů při oficiálním a neoficiálním setkání, vyjádření vlastních postojů, názorů a stanovisek, vyjádření žádosti, prosby apod.)

reálie – vybrané kapitoly z historie, geografie, kultury, národních zvyků a tradic, současného života, literatury apod. zemí dané jazykové oblasti.

Pojetí výuky

Vyučovací předmět anglický jazyk je zařazen do výuky v prvním až čtvrtém ročníku. Při výuce budou využívány vědomosti a dovednosti získané při výuce mateřského jazyka. Výuka podporuje využití multimediálních výukových programů, internetu, zvukových i obrazových záznamů, obrazového materiálu, slovníků, cizojazyčných příruček a časopisů. Pro motivaci žáků

k učení jsou organizovány soutěže, škola je zapojena do zahraničních projektů a organizuje zahraniční stáže a spolupracuje se školami v zahraničí.

Při práci v hodině se využívá individuální nebo skupinová práce. Učivo rozvržené do jednotlivých hodin bude probíráno po menších časových úsecích během roku.

Způsob hodnocení

Žák je hodnocen průběžně jak ústní, tak i písemnou formou. Hodnocení bude probíhat v souladu s platným klasifikačním řádem. Vedle známkování podle klasifikačního řádu je také kladen důraz na slovní hodnocení a sebehodnocení žáků. Práce žáků je hodnocena vždy během vyučovací hodiny i v závěru hodiny.

Další kritéria hodnocení: aktivita při vyučovací hodině, schopnost reagovat na pokyny, schopnost uplatnit dovednosti získané při výuce cizího jazyka, samostatnost při řešení individuálních úkolů, práce ve skupině, plnění domácích úkolů.

Významným prvkem procesu učení je práce s chybou. Žáci mají právo dělat chyby, uvědomění si chyby je příležitost naučit se to lépe. Žáci jsou proto hodnoceni během vzdělávacího procesu a také se učí hodnotit nejen sami sebe, ale i ostatní.

Rozvoj klíčových kompetencí

Během výuky je kladen důraz na rozvoj komunikační kompetence. Žáci se učí komunikovat ve dvojici i ve skupině, vést diskusi a odpovídat na otázky. Žáci mají zvládat komunikaci v různých situacích života jak ústní, tak písemnou formou.

Žáci využívají informační prostředky a komunikační technologie k vyhledávání potřebných informací a umí s těmito informacemi pracovat při zpracování zadaných úkolů a referátů. Výuka cizího jazyka rozšiřuje možnosti pracovního uplatnění a podnikatelských aktivit v multikulturní společnosti i v rámci EU.

Realizace průřezových témat

Ve výuce jsou průběžně zařazována průřezová témata, zejména Občan demokratické společnosti a Člověk a svět práce, které vedou k osobnímu naplnění a rozvoji žáků, aktivnímu občanství a sociálnímu začlenění a také pomáhají připravit na budoucí pracovní život a dospělost.

1. ročník

 Celkem: 124 hodin
 Týdně: 4 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Jazykové prostředky</i>	56
<ul style="list-style-type: none"> - vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka - komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získané znalosti a dovednosti, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib - používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek - uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce - dodržuje základní pravopisné normy - v písemném projevu, opravuje chyby 	<ul style="list-style-type: none"> - výslovnost, přízvuk, intonace - anglická abeceda, spelling - pořádek slov ve větě - členy - množné číslo, počítatelná a nepočítatelná podstatná jména (how much/many) - přivlastňovací pád - zájmena (osobní, přivlastňovací, předmětová, tázací) - ukazovací zájmena – this/that/these/those - přítomný čas prostý a průběhový - modální sloveso "can" - some, any + složeniny - minulý čas prostý a průběhový - vyjádření budoucnosti, plány do blízké budoucnosti - vazba There is/are - předložky místa - Předpřítomný čas prostý - Stupňování přídavných jmen a příslovcí - porovnávání (than, as...as, less... than) 	
	<i>Tematické okruhy</i>	42
<ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia - řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se běžného života - domluví se v běžných situacích; získá a poskytne informace 	<ul style="list-style-type: none"> - představení se, pozdravy - běžné otázky na osobní data - vyjádření času (hodiny) - dny v týdnu a měsíce - číslovky - letopočty, databáze - rodina - popis osoby, části těla a oblečení - prázdniny 	

1. ročník

 Celkem: 124 hodin
 Týdně: 4 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - používá stylisticky vhodné obraty umožňující komunikaci 	<ul style="list-style-type: none"> - dům, domov - popis místností - popis cesty - volný čas, volnočasové aktivity, škola, sport - jídlo a pití, nakupování 	
	<i>Poznátky o zemích – Česká republika, anglicky mluvící země</i>	8
<ul style="list-style-type: none"> - prokazuje faktické znalosti především o geografických a kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi České republiky - uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí 	<ul style="list-style-type: none"> - geografie - svátky a tradice - životní styl 	
	<i>Písemné a řečové dovednosti</i>	18
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím pronášeným ve standardním hovorovém tempu - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu - popíše obrázek, fotografii a používá vazbu there is/are, předložky místa a příslovce - vytvoří neformální dopis, používá vhodné oslovení, rozloučení a fráze 	<ul style="list-style-type: none"> - porozumění psanému textu - porozumění mluvenému slovu - popis fotografie - neformální dopis 	

2. ročník

 Celkem: 96 hodin
 Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Jazykové prostředky</i>	42
<ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje základní způsoby tvoření slov - vyslovuje srozumitelně co nejlíže - přirozené výslovnosti, - komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, - včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů - používá vhodné jazykové prostředky v neznámých situacích - dodržuje základní pravopisné normy - v písemném projevu, opravuje chyby 	<ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba k probíraným tématům - tvorba slov (předpony, přípona) - stejné tvary slov pro různé slovní druhy (podstatná jména, přídavná jména, slovesa) - ustálené fráze a slovní spojení - budoucí čas – will/going to - podmínkové věty 0.-2. druhu - modální slovesa - přací věty - předminulý čas - nepřímá řeč - trpný rod - frázová slovesa 	
	<i>Tematické okruhy</i>	34
<ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se ústně i písemně k tématům - řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se probíraných tématů - domluví se v běžných situacích; získá i poskytné informace - používá stylisticky vhodné obraty, umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<ul style="list-style-type: none"> - moderní technologie - media, sociální sítě - sport - setkávání lidí - komunikace – řeč těla - získávání a podávání informací - přírodní katastrofy - životní prostředí – nakládání s odpady - dobrovolnická činnost - kriminalita, trestné činy - literatura – psané slovo 	
	<i>Poznatky o zemích – Česká republika, anglicky mluvící země</i>	5
<ul style="list-style-type: none"> - prokazuje faktické znalosti především kulturních faktorech probíraných zemí 	<ul style="list-style-type: none"> - geografie - svátky a tradice - životní styl 	

2. ročník

 Celkem: 96 hodin
 Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
– Z jiných vyučovacích předmětů uplatňuje je také v porovnání s Českou republikou		
	<i>Písemné a řečové dovednosti</i>	15
<ul style="list-style-type: none"> – rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným – ve standardním hovorovém tempu, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu – nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace; – čte s porozuměním dané texty, orientuje se v textu – vytvoří písemný text na dané téma a stanoveném rozsahu 	<ul style="list-style-type: none"> – poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů – čtení a práce s textem – mluvení zaměřené situačně i tematicky (vyřízení stížnosti, pozvání – přijmutí, odmítnutí, žádost o radu, poskytnutí rady, domluvení schůzky) – zpracování textu (formální dopis, pozvání, vzkaz, e-mail, neformální dopis) 	

3. ročník

 Celkem: 60 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Jazykové prostředky</i>	25
<ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se téměř bezchybně ve vybraných situacích - dodržuje a správně používá probrané gramatické normy a slovní zásobu - používá vhodné jazykové prostředky v neznámých situacích - dodržuje základní pravopisné normy - dodržuje a správně používá probrané gramatické normy a slovní zásobu - rozumí projevům rodilých mluvčích k probraným tématům 	<ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba k probíraným tématům - přítomný prostý a průběhový čas - minulý prostý a minulý průběhový čas - vyjádření budoucnosti – going to, přítomný průběhový čas, will/shall - předpřítomný prostý a předpřítomný průběhový čas - číslovky, zlomky, procenta - modální slovesa - stupňování přídavných jmen - předminulý čas - 0., 1. a 2. podmínkové věty - přídavná jména –ed, -ing - frázová slovesa 	
	<i>Tematické okruhy</i>	20
<ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia - řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se probíraných témat - domluví se v běžných situacích; získá a poskytne informace - používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci - ovládá základní slovní zásobu k probíraným tématům 	<ul style="list-style-type: none"> - jídlo a pití - rodina - lidé – popis osoby - setkávání se s lidmi - nakupování, móda - cestování - práce, povolání - vzdělání - bydlení – popis domu nebo bytu 	
	<i>Poznátky o zemích – Česká republika, anglicky mluvící země</i>	5
<ul style="list-style-type: none"> - pojmenuje a popíše Českou republiku a anglicky mluvící země 	<ul style="list-style-type: none"> - geografie - svátky a tradice 	

3. ročník

 Celkem: 60 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - pojmenuje a popíše svátky a zvyky v ČR a anglicky mluvících zemích - porovná životní styl v ČR a anglicky mluvících zemích 	<ul style="list-style-type: none"> - životní styl 	
	<i>Písemné a řečové dovednosti</i>	10
<ul style="list-style-type: none"> - přiměřeně rozumí souvislým projevům ve standardním tempu - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu - nalezne hlavní a vedlejší myšlenky - sdělí obsah, hlavní myšlenky - čte s porozuměním text a nalezne v něm hlavní a vedlejší myšlenky - vyjadřuje se téměř bezchybně ve vybraných situacích - dodržuje a správně používá probrané gramatické normy a slovní zásobu - rozumí projevům rodilých mluvčích k probraným tématům 	<ul style="list-style-type: none"> - poslech s porozuměním - čtení a práce s textem - mluvení zaměřené situačně i tematicky - zpracování textu - neformální dopis, e-mail, článek do časopisu, pohlednice, pozvánka, vzkaz 	

4. ročník

 Celkem: 87 hodin
 Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Jazykové prostředky</i>	27
<ul style="list-style-type: none"> - správně používá časy v mluveném i písemném projevu - zná všechny typy podmínkových vět a je schopen je použít - zná tvary trpného rodu ve všech časech a videch - rozumí posunu časů a změnám v nepřímé řeči a je schopen aktivního použití - používá vazbu sloves s to i s infinitivem a dokáže rozlišit kdy - rozumí gramatickému jevu počitatelnost a nepočitatelnost ve všech jeho důsledcích - správně používá členy v základních vazbách - rozumí základnímu použití předložek času a místa, zná základní předložkové vazby 	<ul style="list-style-type: none"> - gramatické časy - modální slovesa - podmínkové věty - trpný rod - nepřímá řeč - nepřímé otázky - slovesné vazby - počitatelnost - členy - vazba there is/it is - neurčitá zájmena - přivlastňování - přídavná jména - vztahné věty - spojky - předložky - frázová slovesa 	
	<i>Tematické okruhy</i>	30
<ul style="list-style-type: none"> - používá základní slovní zásobu v daných tématech - je schopen vést konverzaci v daném tematickém okruhu - rozumí důležitosti správného použití slovní zásoby v odlišném kontextu 	<ul style="list-style-type: none"> - nakupování a služby - cestování a turistika, doprava - kultura a volný čas - sport - zdraví, životní styl - věda a technologie - příroda a životní prostředí, klima a počasí - stát a společnost - sdělovací prostředky 	
	<i>Poznátky o zemích – Česká republika, anglicky mluvící země</i>	5
<ul style="list-style-type: none"> - pojmenuje a popíše Českou republiku a anglicky mluvící země 	<ul style="list-style-type: none"> - geografie - svátky a tradice 	

4. ročník

 Celkem: 87 hodin
 Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - pojmenuje a popíše svátky a zvyky v ČR a anglicky mluvících zemích - porovná životní styl v ČR a anglicky mluvících zemích 	<ul style="list-style-type: none"> - životní styl 	
	<i>Písemné a řečové dovednosti</i>	25
<ul style="list-style-type: none"> - popíše obrázek a dokáže porovnat obrázky - odpoví na položené otázky několika větami - dokáže komunikovat v předepsané situaci - výběr dárku, plánování aktivity apod. - rozumí nahrávce a je schopen podle ní odpovědět na otázky, doplnit v textu slova, která slyší - čte text s porozuměním tak, že je schopen zodpovědět položené otázky k textu - chápe náležitosti jednotlivých slohových útvarů a je schopen je správně použít 	<ul style="list-style-type: none"> - popis obrázku - ústní interakce - komunikační situace - poslech s porozuměním - čtení s porozuměním - písemné práce: esej, email, formální (žádost, stížnost) a neformální dopis, oznámení, pozvánka, zpráva - popis 	

6.3 ODBORNÝ ANGLICKÝ JAZYK

Obecné cíle

Vyučovací předmět anglický odborný jazyk se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního pracovního života. Připravuje žáky k účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě a zvyšuje tak jejich konkurenceschopnost v pracovním prostředí. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život.

Charakteristika učiva

Učivo je uspořádáno z obsahového hlediska do tematických celků – lekcí, které jsou řazeny na základě logické posloupnosti. Je kladen důraz na to, aby si žák postupně osvojil základní terminologii důležitou pro práci zahradníka. To znamená, aby žák dovedl pojmenovat základní druhy květin, stromů, keřů, ale také ovoce a zeleniny, aby se seznámil s terminologií pracovních úkonů zahradníka, ale také dokázal pojmenovat používané nářadí, dokázal popsat zahradu, složení půdy, travní hospodářství, způsoby zalévání atd. Při výuce se vychází z již nabytých odborných znalostí žáků z předcházejících ročníků studia. Ve výuce se uplatňují různé metody a formy vyučování v závislosti na druhu tematického celku.

Pojetí výuky

Ve výuce je možno využívat kromě metod dialogických a výkladových dalších aktivizačních strategií, při kterých budou rozvíjeny mezipředmětové vazby na učivo biologie, chemie, ekonomiky a odborné praxe.

K výuce budou používány všechny dostupné didaktické pomůcky, obrázky, fotografie, mapy, slovníky, časopisy, audio nahrávky, internet, výukové programy a metodiky. Hodiny je možno realizovat i v počítačové učebně a využívat tak výukové interaktivní programy nebo na školní zahradě a vyučovat tak v prostředí, které je budoucím zahradníkům nejbližší.

Výuka probíhá nejen frontálně, ale i ve skupinách nebo dvojicích. Žáci zpracovávají a prezentují kratší celky nebo pracují na menších projektech. Závěrečný projekt navazuje na odbornou praktickou část zkoušky, kterým je vypracování návrhu zahrady na základě zadaných hodnot. Cílem tohoto projektu je, aby žák dokázal v angličtině popsat zadání projektu a vysvětlit způsob navrhovaného řešení a zdůvodnit jej.

Individuálně budou připravováni žáci, kteří budou absolvovat zahraniční praxi.

Způsob hodnocení

Konečná klasifikace žáka v pololetí je výsledkem dílčích známek, které mají různou váhu. Kromě krátkých průběžně zadávaných testů jsou ve všech ročnících zařazeny povinně dvě písemné práce shrnujícího charakteru. Hodnocena je také aktivita ve vyučovací hodině. Důraz je kladen i na slovní hodnocení a sebehodnocení žáků.

Rozvoj klíčových kompetencí

Žák je veden tak, aby:

- komunikoval v cizím jazyce v různých situacích života, v mluvených i psaných projevech
- orientoval se v cizojazyčném odborném textu, uměl ho zpracovat a využít ke zkvalitnění svých jazykových znalostí
- dokázal pracovat s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce, např. s internetem a slovníky
- poznával a respektoval tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů
- dokázal uplatnit své vědomosti ve svém zaměstnání
- celoživotně se vzdělával a byl uplatnitelný na trhu práce

Realizace průřezových témat

Ve výuce jsou průběžně zařazována průřezová témata, zejména Člověk a svět práce a Člověk a životní prostředí, které vedou k osobnímu naplnění a rozvoji žáků, aktivnímu občanství a sociálnímu začlenění a také pomáhají připravit na budoucí pracovní život a dospělost.

3. ročník

 Celkem: 60 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Stromy a keře</i>	6
<ul style="list-style-type: none"> - aktivně využívá slovní zásobu tématu - správně vyslovuje odbornou slovní zásobu - čte a překládá odborné texty 	<ul style="list-style-type: none"> - růst a pěstování - druhy stromů a keřů 	
	<i>Plevel</i>	3
<ul style="list-style-type: none"> - používá správnou výslovnost nových slovíček - přečte a s pomocí učitele přeloží odborný text - aktivně používá jednotlivá slovíčka a ustálená slovní spojení 	<ul style="list-style-type: none"> - druhy plevelů - způsob boje s plevelem - názvy hlavních plevelů 	
	<i>Zahradní nářadí</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - aktivně používá slovní zásobu týkající se zahradního nářadí a jeho použití - správně vyslovuje nová slovíčka - popíše zahradnické nářadí 	<ul style="list-style-type: none"> - druhy zahradního nářadí - způsob jeho použití - opakování probraného učiva 	
	<i>Vliv počasí a význam zalévání</i>	3
<ul style="list-style-type: none"> - využívá potřebnou slovní zásobu k danému tématu - aktivně používá pojmy vztahující se k počasí - popíše rozdílné způsoby zalévání a použije odborné názvy vhodného nářadí 	<ul style="list-style-type: none"> - druhy počasí - vliv počasí na pěstování rostlin - vliv zalévání na růst rostlin 	
	<i>Květiny</i>	10
<ul style="list-style-type: none"> - aktivně používá slovní zásobu tématu - čte a překládá odborné texty se základními anglickými názvy květin 	<ul style="list-style-type: none"> - rozdělení - nároky květin na pěstování - letničky - dvouletky - trvalky - cibuloviny - balkonové květiny - pokojové květiny 	
	<i>Pěstování a rozmnožování rostlin</i>	18

3. ročník

 Celkem: 60 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - aktivně používá slovní zásobu této oblasti - správně vyslovuje nová slovíčka - správně pojmenuje hnojiva, pesticidy, insekticidy - aktivně používá a správně vyslovuje nová slovíčka - aktivně používá jednotlivá slovíčka a ustálená slovní spojení 	<ul style="list-style-type: none"> - jarní práce - letní práce - podzimní práce - zimní práce - používané nářadí - způsoby rozmnožování rostlin - opakování probraného učiva 	
	<i>Opakování a shrnutí</i>	16
<ul style="list-style-type: none"> - aktivně používá slovní zásobu spojenou s tématem - používá slovní zásobu probraných témat 	<ul style="list-style-type: none"> - shrnutí a zopakování probrané látky, upevnění nabytých znalostí 	

4. ročník

 Celkem: 29 hodin
 Týdně: 1 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Floristika</i>	6
<ul style="list-style-type: none"> - aktivně používá slovní zásobu spojenou s tématem - správně vyslovuje a používá nová slovíčka - popíše činnost floristy - diskutuje na jednodušší odborné téma 	<ul style="list-style-type: none"> - nářadí - materiály - techniky - opakování probraného učiva 	
	<i>Trávníky</i>	3
<ul style="list-style-type: none"> - správně používá slovní zásobu k tématu - přečte a přeloží jednoduché odborné texty 	<ul style="list-style-type: none"> - význam trávníku pro okrasnou zahradu - způsob péče o trávníky 	
	<i>Historie zahrad a parků</i>	2
<ul style="list-style-type: none"> - demonstruje historii zahrad a parků - aktivně používá slovní zásobu - přeloží jednodušší odborné texty - popíše styl zahrady 	<ul style="list-style-type: none"> - zahradní slohy a směry 	
	<i>Vypracování návrhu zahrady v angličtině</i>	6
<ul style="list-style-type: none"> - písemně vypracuje návrh zahrady - prezentuje svůj návrh a zdůvodní řešení 	<ul style="list-style-type: none"> - písemné zpracování úvodu k závěrečné odborné práci – vypracování návrhu zahrady na základě zadaných požadavků - ústní provedení 	
	<i>Opakování a shrnutí</i>	12
	<ul style="list-style-type: none"> - shrnutí a zopakování probrané látky, upevnění nabytých znalostí 	

6.4 DĚJEPIS

Obecné cíle

Dějepis je součástí společenskovední složky všeobecného vzdělávání. Poznání minulosti umožňuje žákům lépe porozumět světu, v němž žijí, a aktivně se zúčastnit života v demokratické společnosti. Výuka dějepisu má nezastupitelnou úlohu při formování osobnosti člověka, utváření jeho hodnotové a názorové orientace, uvědomování si vlastní identity a odpovědnosti za současný stav, učí žáky kriticky myslet a nenechat se sebou manipulovat.

Charakteristika učiva

Výuka dějepisu na středních školách navazuje na znalosti a dovednosti získané během základního vzdělání a systematizuje různé historické informace, s nimiž se žáci ve svém životě setkali (v masmédiích, v umění, při obecné výměně informací apod.) Koncepce výuky je výběrová. Poměr světových (především evropských a středoevropských) dějin má být rozvržen tak, aby umožňoval chápání historických událostí a kauzálních vztahů v určitém kontextu. S ohledem na nízkou hodinovou dotaci předmětu jsou jednotlivá období zastoupena v systému vzdělávání různou měrou – pozornost je věnována především moderním dějinám a současnosti, protože je zvláště významné pro porozumění dnešku.

Pojetí výuky

Výuka má být pro žáky zajímavá a pozitivně motivující. Je třeba nejen rozvíjet žákovy intelektové schopnosti a dovednosti, ale i komunikativní kompetence a pozitivně ovlivňovat jeho hodnotovou orientaci. Žáci by neměli být zahrnuti přemírou faktografie. Z množství poznatků je třeba vybrat klíčové momenty, které měly rozhodující vliv na další vývoj dějin.

Pozornost bude věnována i regionálním dějinám, a to v samostatné práci žáků a během exkurzí, které budou naplánovány dle časových možností. Do výuky budou průběžně zařazována také průřezová témata.

Způsob hodnocení

Znalosti získané během studia budou kontrolovány průběžně ústně i písemnou formou. Součástí klasifikace bude i samostatná práce žáků. Hodnocení bude probíhat v souladu s platným klasifikačním řádem.

Rozvoj klíčových kompetencí

Předmět přispívá k rozvoji následujících klíčových kompetencí v těchto oblastech:

- ústní i písemné vyjadřování a rozvíjení komunikačních dovedností
- srozumitelné a souvislé formulování myšlenek, aktivní obhajoba názorů a postojů
- zpracovávání poznatků a materiálů, vyhodnocování informací
- využívání četby, interpretace a hodnocení textů k řešení problémů

- zjišťování a kritické hodnocení vlastních schopností, respektování odlišných názorů
- péče o duševní a fyzický rozvoj, vytváření bezkonfliktních pracovních, společenských a občanských vztahů
- uznávání tradic a hodnot českého národa
- podporování národní i evropské kultury
- rozvíjet zájem o politické dění u nás i ve světě
- využívání prostředků informačních a komunikačních technologií
- získávání informací z otevřených zdrojů a ověřování jejich věrohodnosti

Realizace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

- rozvíjení spolupráce s institucemi zabývajícími se historií regionu
- vyhledávání a zpracovávání informací, zaměření na materiály týkající se regionu
- hodnocení a analýza poznatků a informací
- formování pozitivního postoje k regionu a jeho osobnostem
- využívání pozitivního významu osobností, zejména spjatých s naším regionem
- kritické hodnocení historických pramenů
- využití internetu a informačních technologií při práci s historickými fakty

Člověk a svět práce

- rozvoj schopností orientace v pracovních nabídkách
- osvojení kompetencí aktivně rozhodovat o vlastní profesní kariéře a uplatnit se na trhu práce
- posuzování aspektů různých pracovních poměrů
- osvojení si práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů
- motivace žáků zapojovat se do evropského trhu práce
- účelné využití informačního zázemí

1. ročník

 Celkem: 62 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Úvod do předmětu</i>	3
<ul style="list-style-type: none"> - objasní smysl poznávání minulosti - vysvětlí, proč je výklad minulosti, významný pro poznávání minulosti 	<ul style="list-style-type: none"> - způsoby poznávání minulosti - variabilita výkladů minulosti variabilní a stále otevřený 	
	<i>Starověk</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - doloží kulturní a civilizační přínos starověkých civilizací konkrétními příklady starověkých civilizací - objasní vliv judaismu, křesťanství a antického dědictví na utváření Evropy 	<ul style="list-style-type: none"> - civilizační a kulturní přínos staroantické kultury a její dědictví v Evropě - judaismus a křesťanství jako jeden ze základů evropského civilizačního okruhu 	
	<i>Středověk</i>	13
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje obecně středověk a jeho kulturu, objasní vznik tržního hospodářství ve středověku - vysvětlí počátky a rozvoj české státnosti na konkrétních památkách v regionu a s pomocí ikonického textu charakterizujte umění středověku 	<ul style="list-style-type: none"> - český středověký stát - společnost a církve - kultura středověku 	
	<i>Raný novověk 16. až 18. století</i>	11
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí významné společenské změny, které nastaly v raném novověku - charakterizuje humanismus a renesanci - charakterizuje problémy začlenění českého státu do habsburského soustátí český stavovský odboj a jeho důsledky, vysvětlí nerovnoměrnost historického vývoje v raně novověké Evropě, vysvětlí rozdílnost politických systémů Evropy - charakterizuje osvícenství - charakterizuje umění raného novověku na konkrétních památkách regionu 	<ul style="list-style-type: none"> - objevy nových zemí - český stát a rakouské soustátí - reformace a protireformace nerovnoměrný vývoj západní a východní Evropy absolutismus a parlamentarismus 	
	<i>Novověk – 19. století</i>	12
<ul style="list-style-type: none"> - na příkladu americké a francouzské revoluce vysvětlí boj za občanská práva 	<ul style="list-style-type: none"> - občanské revoluce americká a francouzská revoluce, 	

1. ročník

 Celkem: 62 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> a vznik občanské společnosti popíše program revoluce 1848 v českých zemích a její výsledky – objasní vznik novodobého českého národa a úsilí o jeho emancipaci popíše Česko – německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 19. století – vysvětlí vznik národních států v v Německu a Itálii – popíše proces modernizace společnosti v oblasti výroby, dopravy a urbanizace a demografického vývoje vysvětlí změny v sociální struktuře společnosti, postavení žen, pokrok v sociálním zákonodárství ve vzdělávání a ve vědě a umění na konkrétních příkladech uměleckých památek charakterizuje vývoj umění v 19. století 	<ul style="list-style-type: none"> revoluce 1848 v Evropě a českých zemích – společnost a národy národní hnutí v Evropě a v českých zemích, Česko - německé vztahy postavení Židů a Romů dualismus v habsburské monarchii, vznik národních států v Německu a Itálii, modernizace společnosti průmyslová revoluce, urbanizace, demografický vývoj, evropská koloniální expanze, modernizace společnosti a jedinec, – změny v sociální struktuře společnosti, postavení žen sociální zákonodárství, kultura v 19. století, vzdělávání, věda a umění 	
	<i>Novověk – 20. století</i>	19
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a vztahy mezi velmocemi – objasní příčiny a důsledky 1. světové války, dopad na lidi na frontách a v zázemí – vysvětlí, jak a proč získali v Rusku moc bolševici – objasní cíle československého odboje a působení čs. odboje a působení československých legií vysvětlí důsledky porážky centrálních mocností a poválečné uspořádání Evropy a světa, charakterizuje 1. čs. republiku po stránce politické, hospodářské a kulturní včetně národnostního složení jejího obyvatelstva popíše projevy a důsledky velké hospodářské krize 	<ul style="list-style-type: none"> – vztahy mezi velmocemi, koloniální expanze a rozdělení světa v 19. a na počátku 20. století, – první světová válka vývoj v Rusku, – české země za světové války, první odboj, – výsledky první světové války demokracie a diktatura – poválečné uspořádání Evropy a světa, – vznik ČSR, – první republika, – světová hospodářská krize autoritativní a totalitní režimy, nacismus v Německu, – komunismus v SSSR, druhá republika, 	

1. ročník

 Celkem: 62 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje fašismus, frankismus a nacismus /Itálie, Španělsko, Německo/, vysvětlí fungování totalitního režimu v Německu, -charakterizuje komunismus v SSSR ve 20. a 30. letech - popíše mezinárodní vztahy v období mezi dvěma světovými válkami - rámcově popíše průběh druhé světové války, - vysvětlí německé válečné cíle a válečné zločiny holocaustu, charakterizuje nacistickou politiku - na území Protektorátu a ve Slovenské republice popíše formy 2.odboje a objasní jeho cíle a význam, - vysvětlí výsledky války a poválečné uspořádání v Evropě a ve světě charakterizuje poválečnou čs. demokracii s limitujícími prvky - v letech 1945 – 1948 včetně velkých přesunů obyvatelstva - objasní pojem studená válka a popíše projevy a důsledky studené války na obou stranách tohoto konfliktu v obou politických blocích - charakterizuje komunistický režim v ČSR v souvislosti s vývojem v SSSR a s průběhem 2. světové války - popíše perzekuci odpůrců komunismu a lidí označených režimem za nepřátele - vysvětlí vývoj ve vyspělých demokraciích a proces a cíle evropské integrace - objasní příčiny dekolonizace a problémy třetího světa - objasní příčiny a rozpad sovětského bloku 	<ul style="list-style-type: none"> - mezinárodní vztahy mezi světovými válkami, - druhá světová válka, - Protektorát Čechy a Morava, - Slovenská republika, - druhý odboj, - holocaust, - důsledky druhé světové války, - svět v blocích – - poválečné uspořádání v Evropě a ve světě, - poválečné Československo, - studená válka, - SSSR a komunistický svět a dekolonizace, - konec bipolarity – Východ – Západ, - globální svět, globalizace 	

1. ročník

 Celkem: 62 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí příčiny pádu komunistického režimu u nás a rozpad společného státu Čechů a Slováků - debatuje o globálních problémech světa - vysvětlí, co se rozumí procesem globalizace a uvede možné její důsledky - vysvětlí přínos významných vědeckých a technických objevů ve 20. století a rizika s nimi spojená 		

6.5 OBČANSKÁ NAUKA

Obecné cíle

Občanská nauka připravuje studenty na hodnotný aktivní občanský život v demokratické společnosti. Není to jen naukový předmět, ale v návaznosti na dějepis a estetickou výchovu vede žáka k rozpoznání pozitivních hodnot kulturních i mravních. Současně učí, jak se orientovat v současném postmoderním světě, ve kterém se bude muset zodpovědně rozhodovat nejen ve vlastním zájmu, ale i v obecním.

Charakteristika učiva

V hodinách občanské nauky se žáci kriticky vyjadřují k aktuálnímu dění, rovněž k tématům, které se dotýkají místních poměrů a konkrétních veřejných osobností. Jsou vedeni k lásce ke všemu živému, ke zdravě sebevědomému vystupování a vhodnými příklady, a to nejen z historie, též k občanské odvaze.

Pojetí výuky

Ve výuce jsou využívány výkladové a dialogické metody. Nedílnou součástí jsou však i aktivizující metody, které mají přispět k celistvému rozvoji žáka. Během školního roku jsou zadávány samostatné práce a posléze dochází k prezentaci výsledků. Žáci jsou vedeni ke komunikačním aktivitám a k pěstování dobrých mezilidských vztahů pomocí skupinových prací. Žáci řeší problémové úlohy.

Při výuce jsou využívány dostupné didaktické pomůcky, odborná literatura, denní tisk, videozáznamy, písemné materiály, fotografie apod.

Způsob hodnocení

Studenti jsou hodnoceni jednou až dvakrát za pololetí ústně, přičemž se započítává aktivita během vyučovací hodiny hodnocená jako práce v hodině. Po dokončení tematického celku bude žákům uložen zkušební test, případně ještě se započítává do výsledné známky referát na aktuální nebo cílené téma. Součástí závěrečného hodnocení bude i oceněná prezentace zadaného projektu, jež je zařazen do výuky během školního roku a vypracován v rámci těchto průřezových témat: Občan v demokratické společnosti a Člověk a svět práce.

Rozvoj klíčových kompetencí

Předmět přispívá k rozvoji následujících klíčových kompetencí v těchto oblastech:

- ústní i písemné vyjadřování a rozvíjení komunikačních dovedností
- srozumitelné a souvislé formulování myšlenek, aktivní obhajoba názorů a postojů
- zpracovávání poznatků a materiálů, vyhodnocování informací
- odpovědného a samostatného jednání
- zjišťování a kritické hodnocení vlastních schopností, respektování odlišných názorů

- péče o duševní a fyzický rozvoj, vytváření bezkonfliktních pracovních, společenských a občanských vztahů
- odhadování důsledku svého jednání a chování
- schopnost pracovat v týmu
- vytváření vstřícných mezilidských vztahů
- posuzování svých fyzických a duševních možností
- uznávání tradic a hodnot českého národa
- podporování národní i evropské kultury
- rozvíjet zájem o politické dění u nás i ve světě
- řešení sociálních i ekonomických záležitostí
- využívání prostředků informačních a komunikačních technologií
- získávání informací z otevřených zdrojů a ověřování jejich věrohodnosti

Realizace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

- schopnost pracovat v týmu
- vytváření vstřícných mezilidských vztahů
- vyhledávání a zpracovávání informací, zaměření na materiály týkající se regionu
- hodnocení a analýza poznatků a informací
- formování pozitivního postoje k regionu a jeho osobnostem
- komunikace elektronickou poštou
- práce s počítačovými programy
- získávání informací z internetu
- posuzování věrohodnosti informačních zdrojů

Člověk a svět práce

- rozvoj schopností orientace v pracovních nabídkách
- osvojení kompetencí aktivně rozhodovat o vlastní profesní kariéře a uplatnit se na trhu práce
- posuzování aspektů různých pracovních poměrů
- osvojení si práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů
- motivace žáků zapojovat se do evropského trhu práce
- účelné využití informačního zázemí

1. ročník

 Celkem: 31 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Člověk v lidském společenství</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - popíše českou společnost a její strukturu - objasní na příkladech proces socializace 	<ul style="list-style-type: none"> - společenské vrstvy, elity, jejich úlohy 	
	<i>Sociální nerovnost</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí původ nerovnosti mezi lidmi a chudobu, posoudí postupy, jimiž lze řešit některé sociální problémy - dovede sestavit rozpočet své rodiny - porovná nabídky peněžních ústavů 	<ul style="list-style-type: none"> - nabývání majetku - řešení finančních krizí - sociální zajištění občanů 	
	<i>Národy, národnosti</i>	3
<ul style="list-style-type: none"> - debatuje o problémech multikulturního soužití - vymezí sociální role, problémy a vztahy 	<ul style="list-style-type: none"> - migranti - azylanti 	
	<i>Víra a náboženství</i>	3
<ul style="list-style-type: none"> - vlastními slovy vysvětlí. vliv prostředí na člověka - uvede způsoby ovlivňování veřejnosti 	<ul style="list-style-type: none"> - postavení mužů a žen - ateismus - náboženské hnutí, sekty - fundamentalismus 	
	<i>Člověk jako součást společenství</i>	5
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje psychologii jako vědní disciplínu a vysvětlí svými slovy její význam pro člověka 		
	<i>Psychologie osobnosti</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - popíše na konkrétních příkladech různé projevy osobnosti - odliší jednotlivé procesy paměti - předvede se spolužáky modelové situace asertivního chování 	<ul style="list-style-type: none"> - osvojování vědomostí - paměť - učení 	
	<i>Komunikace</i>	2
<ul style="list-style-type: none"> - ocení nové možnosti komunikace při adaptačním kursu 		
	<i>Sociopatie</i>	2

1. ročník

 Celkem: 31 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
– rozpozná společenskou nebezpečnost sociálně patologického chování		
	<i>Člověk jako občan</i>	4
– pojmenuje hlavní formy demokracie – objasní význam práv a svobod občana	– z historie české státnosti – státní občanství	

2. ročník

 Celkem: 32 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Politické subjekty v ČR</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - vyzná se v nabídce programů v ČR a politických systémů - orientuje se vybraných společenských organizací a hnutí - rozliší jednotlivé politické strany dle zaměření a programu, rovněž tak občanská hnutí a zájmové organizace 		
	<i>Participace občanů v politickém životě</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - zajímá se o občanské iniciativy v místě svého bydliště a školy - zná příklady důležitých činů a osobních postojů občanů ČR 		
	<i>Politika</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí svými slovy pojmy politika politický režim, ideologie - dovede posoudit, co je radikalismus extremismus, terorismus a jejich formy 	<ul style="list-style-type: none"> - politické subjekty - občan ve státě a obci 	
	<i>Osobnost našeho regionu</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - debatovat o morálce, morálním profilu občana demokracie - nalezne osobnost, jež se významným způsobem zasadila o dobré jméno benešovského regionu (školy) 		
	<i>Ústavní právo</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - popíše hlavní subjekty státní moci - vysvětlí funkci ústavy a ústavních principů - objasní proces tvorby a schvalování zákonů - zdůvodní dělbu státní moci v dem. státě 	<ul style="list-style-type: none"> - Ústava ČR 	
	<i>Člověk a právo</i>	4

2. ročník

 Celkem: 32 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí pojem právo, právní stát právní vztahy - popíše soustavu soudů v ČR - porovná náplň činnosti policie, státního zastupitelství, soudů 	<ul style="list-style-type: none"> - právní řád - právní ochrana občanů - vlastnictví, odpovědnost za škodu - soustava soudů ČR 	
	<i>Trestní právo</i>	2
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí pojmy právní způsobilost a trestní odpovědnost - rozpozná podstatu trestných činů a tresty, jež mohou následovat 	<ul style="list-style-type: none"> - kriminalita - správní právo 	
	<i>Rodinné právo</i>	2
<ul style="list-style-type: none"> - popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manžely - dovede vyhledat právní pomoc 	<ul style="list-style-type: none"> - notáři, advokáti, soudci 	
	<i>Mladí Evropané se aktivně zapojují do evropského trhu práce</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - seznámí se se Zákoníkem práce a co znamená profesní etika - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva a vysvětlí práva povinnosti zaměstnance - zajímá se o nabídku Úřadu práce v Benešově, ale i o možnostech pracovat v zahraničí 	<ul style="list-style-type: none"> - pracovní právo 	

3. ročník

 Celkem: 30 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Soudobý svět</i>	4
– charakterizuje současné postavení ČR v rámci evropské integrace	– evropská integrace a mezinárodní společenství	
	<i>Mezinárodní organizace</i>	6
– uvede významné světové organizace a popíše jejich činnost – posoudí výhody ekonomické integrace a cíle Evropské unie – posoudí, jak se změnil život občanů po vstupu do Shenghenského prostoru	– OSN – EU – NATO	
	<i>Globalizace</i>	4
– zajímá se o možnosti profesního růstu – odhadne, jaký má mezinárodní kredit ČR – rozliší a popíše základní globální problémy a navrhne možnosti řešení – zhodnotí kladné a záporné stránky globalizace na život občanů v ČR		
	<i>Člověk a svět</i>	4
– navrhne vlastní řešení na zmírnění negativního dopadu na obyvatele i na prostředí		
	<i>Praktická filozofie</i>	4
– vysvětlí, jaké základní otázky řeší filozofie – používá základní filozofické pojmy	– význam filozofie a etiky v životě člověka	
	<i>Normy lidského chování</i>	4
– odhadne, co je mravné a co nikoli – zdůvodní, jak je životně důležité chovat se ekologicky	– odpovědnost	
	<i>Morálka</i>	3

3. ročník

 Celkem: 30 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
– vysvětlí na příkladech pojem etika a ekoetika	– hodnotová orientace postmoderního člověka	
	<i>Praktické filozofické otázky</i>	1
<ul style="list-style-type: none"> – nachází konkrétní příklady ze života kolem sebe – vyhledá kritické stanovisko k současnému problému – posoudí logicky správnou argumentací konkrétní politický postoj poslance, umělce, občana 		

6.6 ZEMĚPIS

Obecné cíle

Obecným cílem vzdělávání ve vyučovacím předmětu zeměpis je poskytnout žákům takový souhrn vědomostí, dovedností a postojů, které jsou potřebné pro jejich praktické uplatnění v běžném životě a zároveň podporují a doplňují vědomosti, dovednosti a postoje osvojované v dalších vyučovacích předmětech.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby si žáci:

- kladli geografické otázky a hledali na ně odpovědi,
- osvojili si schopnost získávat a přiměřeně hodnotit geografické informace,
- naučili se odpovídat na geografické otázky a vytvářet si vlastní názory a osobní postoje k problematice vztahů mezi přírodním a společenským prostředím,
- naučili se používat geografické informace a uplatňovat je v rámci praktických dovedností a činností v běžném životě,
- naučili se pracovat s geografickými pomůckami (různými druhy plánů, map, se zeměpisnými atlasy, se zeměpisnou literaturou a s dalšími zdroji a podklady při vyhledávání praktických zeměpisných informací – internet,
- dokázali popsat a charakterizovat s pomocí pramenů přírodní, sídelní, kulturní a hospodářské poměry místa bydliště a krajiny místního regionu,
- uvědomili globální problémy současného lidstva v přírodním a ve společenském prostředí a dokázali na ně reagovat v místním měřítku,
- aby se žáci dokázali orientovat v hlavních geopolitických změnách a problémech současného světa,
- získali schopnost vytvářet smysl pro jedinečnost a krásu přírody i lidských výtvorů v krajině,
- osvojili schopnost trvalého zájmu o životní prostředí, o cestování, o poznávání místa svého bydliště, svého regionu, své vlasti i různých zemí světa,
- dokázali vytvořit pozitivní vztah k lidem různých národů, národností, etnik, ras a náboženství,
- dokázali vyhledávat nejvhodnější konkrétní dopravní spoje a jiné potřebné informace o veřejné dopravě.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu zeměpis má sedm tematických okruhů. Učivo tvoří didaktický výběr na základě kombinace propojeného tematického a regionálního principu. Vychází z učiva základní školy o přírodní sféře, obsahuje sociálně-ekonomickou sféru světa včetně České republiky v rámci Evropy.

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje pouze v 1. ročníku jednu hodinu týdně. Pro tuto malou dotaci není možno zařazovat rozšiřující učivo.

Učivo tvoří základní soubor poznatků specifikovaných v rámci zadaných tematických okruhů. V jeho rámci si žáci zopakují, upevní, prohloubí a rozšíří vědomosti a dovednosti a obohatí postoje, které si již osvojili v základní škole.

Hodnocení výsledků žáků

Žák je průběžně hodnocen při ústním a písemném projevu za dosaženou úroveň znalostí a aktivitu. Dále budou hodnoceny referáty, které si žáci připraví. Též budou hodnoceni za projekty, které zpracují v průběhu roku.

Rozvoj klíčových kompetencí

Nově získané kompetence jsou zaměřeny k praktickému využití v každodenním životě.

Realizace průřezových témat

Mezipředmětové (průřezové) prvky je nutno uplatňovat při výuce zeměpisu přirozenou a nenásilnou formou zejména v učivu o krajině a životním prostředí, o místním regionu a při aktualizaci hlavních politických a hospodářských změn v současném světě (předměty: biologie a ekologie, pěstování rostlin, chov zvířat aj.).

Rámcový rozpis učiva

1. ročník	Celkem: 31 hodin Týdně: 1 hodina
------------------	-------------------------------------

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Hlavní změny na mapě světa</i>	3
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže vyhodnotit situaci po r. 1918, v letech 1945–1950, 90. léta 20. století; má přehled o ohniscích konfliktů v současnosti - stanoví obecné znaky, druhy, formy a typy států - vyhodnotí demokratické a totalitní státy - vysvětlí rozpor mezi bohatým severem a chudým jihem - vysvětlí pojmy a činnosti OSN, VS OSN, RB OSN, mírové síly OSN, NATO, EU – její rozšiřování, Evropskou radu, Radu EU MB, MMF, G7, NAFTA, OPEC, OECD 	<ul style="list-style-type: none"> - změny na politické mapě světa, ohniska konfliktů v současném světě - členění států podle různých hledisek; státy podle způsobu vlády a stupně rozvoje - mezinárodní politické organizace a seskupení - mezinárodní hospodářské organizace a seskupení 	
	<i>Globální problémy lidstva</i>	5
<ul style="list-style-type: none"> - zhodnotí nerovnoměrnosti rozložení zásob sladké (pitné vody), její nedostatek, znečištění - popíše fáze demografické revoluce a uvede příklady států podle ukazatelů správně zařadí ČR - kritizuje nadměrné využívání přírodních zdrojů - kladně hodnotí recyklaci materiálů a využívání druhotných surovin - vysvětlí formy hladu, uvede příklady - ovládá program „zelená revoluce“ - uvede vnější a vnitřní příčiny problémů zaostalosti 	<ul style="list-style-type: none"> - globální problémy vody - demografické problémy - suroviny a energetický problém - problém výživy; globální problém zaostalosti - etnické a náboženské problémy 	

1. ročník

 Celkem: 31 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí pojmům integrace, desintegrace, separatismus – uvede příklady - na mapě světa vymezení civilizační sféry 		
	<i>Krajina a životní prostředí</i>	6
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší fyzicko-geografickou a socioekonomickou sféru - lokalizuje přírodní krajiny globálně uvede příklady přírodních krajín v ČR – národní parky - vyhodnotit zásahy lidí do krajiny jako vhodné a nevhodné - rozdělení a uvede příklady kategorizaci: harmonické, porušené, poškozené – uvádět příklady (globální, v ČR) - popíše negativní vliv hospodářské činnosti a nadměrného čerpání přírodních zdrojů na krajinu - vysvětlí pojem trvale udržitelného rozvoje, dodržovat jeho principy v každodenním životě 	<ul style="list-style-type: none"> - příroda, krajina, jejich složky a souvislosti - přírodní a kulturní krajiny - životní prostředí - působení lidí na krajinu a na životní prostředí - ochrana a rozvoj životního prostředí 	
	<i>Praktický zeměpis</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - pracuje s měřítkem mapy, číst a vysvětlit obsah map - určuje světové strany podle buzoly a podle přírodních jevů - orientuje se v tištěných jízdních řádech - vyhledá spojení na internetu 	<ul style="list-style-type: none"> - praktická topografie - práce s mapou a buzolou - orientace v krajině, měření a odhad vzdálenosti - jízdní řády 	
	<i>Zeměpis cestovního ruchu</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje druhy a formy cestovního ruchu (CR) - správně zařadí ČR do sektoru cestovního ruchu - vyjmenuje a na mapě ukáže hlavní oblasti CR v ČR, v Evropě a ve světě 	<ul style="list-style-type: none"> - cestovní ruch jako součást hospodářství - cestovní ruch v České republice (ČR) - cestovní ruch v Evropě a ve světě - praktická příprava pro cestování 	

1. ročník

 Celkem: 31 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
– připraví itinerář jedno a vícedenní cesty po ČR a zahraničního zájezdu		
	<i>Česká republika</i>	1
– dokáže administrativně rozčlenit ČR, zhodnotit její politický systém a začlenění ČR do EU	– správní členění, politický systém; ČR a EU	
	<i>Zeměpis místní oblasti</i>	8
<ul style="list-style-type: none"> – vymezí benešovský region a vyhodnotí jeho geografickou polohu – zjistí a lokalizuje přírodní rezervace a přírodní památky regionu – popíše důvody jejich vyhlášení – vyjmenuje klady a zápory života ve městě a na vesnici; zdůrazní četnost patologických jevů město x vesnice – podle tematického atlasu Středočeského kraje charakterizuje hospodářství kraje a benešovského regionu – z dostupných materiálů zjistí vše o tradicích a současné kultuře regionu 	<ul style="list-style-type: none"> – náš region na mapách – život ve městě a na vesnici – hospodářství našeho regionu – kultura a tradice regionu exkurze: <ul style="list-style-type: none"> – čistička odpadních vod – skládka pevného odpadu – sběrný dvůr 	

6.7 MATEMATIKA

Obecné cíle

Matematické vzdělávání má v odborném školství kromě funkce všeobecně vzdělávací ještě funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání.

Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích.

Charakteristika učiva

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání;
- využívat matematické poznatky a metody řešení v praktickém životě a v dalším vzdělávání;
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy včetně diskuze řešení;
- diskutovat metody řešení matematické úlohy;
- účelně využít digitální technologie a zdroje informací při řešení matematických úloh;
- číst s porozuměním matematický text, kriticky vyhodnotit informace získané z různých zdrojů;
- správně se matematicky vyjadřovat.

V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní postoj k matematickému vzdělávání;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti, systematickosti a preciznosti při práci.

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje v 1. až 4. ročníku. Výuka je teoretická bez praktických cvičení. Učivo je rozděleno do 12 nosných celků.

Rozdělení učiva do jednotlivých ročníků

Ročník	Tematický celek
1.	Operace s čísly a výrazy Číselné a algebraické výrazy Rovnice a nerovnice
2.	Funkce a rovnice a nerovnice s nimi spojené Goniometrie a trigonometrie Planimetrie
3.	Stereometrie

Ročník	Tematický celek
	Analytická geometrie Posloupnosti a finanční matematika
4.	Kombinatorika Pravděpodobnost Statistika

Způsob hodnocení

Žák je průběžně hodnocen při ústním, a hlavně písemném zkoušení za dosaženou úroveň znalostí a aktivitu. Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky, bude hodnocena samostatnost při řešení zadaných úkolů.

Rozvoj klíčových kompetencí

Při výuce se u žáků rozvíjejí komunikační kompetence, a to jak při ústním i písemném prověřování vědomostí. Žáci mají být schopni srozumitelně formulovat myšlenky, obhajovat své názory, vhodně argumentovat a zároveň respektovat názory ostatních.

Realizace průřezových témat

V průřezovém tématu Občan v demokratické společnosti žáci řeší úlohy rozvíjející jejich finanční gramotnost.

1. ročník

 Celkem: 128 hodin
 Týdně: 4 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Opakování ze ZŠ</i>	10
Žák	<i>Operace s čísly a výrazy</i>	70
<ul style="list-style-type: none"> - provádí aritmetické operace v \mathbb{R} - používá různé zápisy reálného čísla - znázorní reálné číslo nebo jeho aproximace na číselné ose - používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam - porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly - zapíše a znázorní interval - provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly (sjednocení, průnik) - řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru ve vztahu k danému oboru vzdělání - provádí operace s mocninami a odmocninami - řeší praktické úkoly s mocninami s racionálním exponentem a odmocninami - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> - číselný obor \mathbb{R} - aritmetické operace v číselných oborech \mathbb{R} - různé zápisy reálného čísla - reálná čísla a jejich vlastnosti - absolutní hodnota reálného čísla - intervaly jako číselné množiny - operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik) - užití procentového počtu - mocniny s exponentem přirozeným, celým a racionálním - odmocniny - slovní úlohy 	
	<i>Číselné a algebraické výrazy</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - používá pojem člen, koeficient, stupeň členu, stupeň mnohočlenu - provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny - provádí umocnění dvojčlenu pomocí vzorců - rozkládá mnohočleny na součin - určí definiční obor výrazu - sestaví výraz na základě zadání 	<ul style="list-style-type: none"> - číselné výrazy - algebraické výrazy - mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami - definiční obor algebraického výrazu - slovní úlohy 	

1. ročník

 Celkem: 128 hodin
 Týdně: 4 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání - interpretuje výraz s proměnnými zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 		
	<i>Rovnice a nerovnice</i>	40
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní - určí definiční obor rovnice a nerovnice - řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy, včetně grafického znázornění - řeší kvadratické rovnice, nerovnice včetně grafického znázornění - řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli - řeší rovnice v součinném a podílovém tvaru - vyjádří neznámou ze vzorce - užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice - užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> - úpravy rovnic - lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou - rovnice s neznámou ve jmenovateli - rovnice v součinném a podílovém tvaru - kvadratická rovnice a nerovnice - vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice - soustavy rovnic, nerovnic - grafické řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy 	
	<i>Písemné práce</i>	8
<ul style="list-style-type: none"> - napíše 4 čtvrtletní písemné práce a provede jejich opravu 		

2. ročník

 Celkem: 128 hodin
 Týdně: 4 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Opakování učiva z 1. ročníku</i>	10
Žák	<i>Funkce a rovnice a nerovnice s nimi spojené</i>	50
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestrojí jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů - pracuje s matematickým modelem reálných situací a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě - aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic - určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic - určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty - přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak - sestrojí graf funkce dané předpisem pro zadané hodnoty - řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání - řeší jednoduché logaritmické rovnice - řeší jednoduché exponenciální rovnice - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> - pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce - vlastnosti funkce - lineárně lomená funkce - kvadratická funkce - exponenciální funkce - logaritmická funkce - logaritmické rovnice - exponenciální rovnice - logaritmus a jeho užití - věty o logaritmech - úprava výrazů obsahujících funkce - slovní úlohy 	
	<i>Goniometrie a trigonometrie</i>	40
<ul style="list-style-type: none"> - užívá pojmy: orientovaný úhel, velikost úhlu - určí velikost úhlu ve stupních a v obloukové míře a jejich převody - graficky znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel - určí definiční obor a obor hodnot goniometrických funkcí, určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů 	<ul style="list-style-type: none"> - orientovaný úhel - goniometrické funkce - věta sinová a kosinová - goniometrické rovnice - využití goniometrických funkcí k určení stran a úhlů v trojúhelníku - úprava výrazů obsahujících goniometrické funkce 	

2. ročník

 Celkem: 128 hodin
 Týdně: 4 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - s použitím goniometrických funkcí určí ze zadaných údajů velikost stran a úhlů v pravoúhlém a obecném trojúhelníku - používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí při řešení goniometrických rovnic - používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí k řešení vztahů v rovinných i prostorových útvarech - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 		
	<i>Planimetrie</i>	20
<ul style="list-style-type: none"> - užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka - užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu - řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách - graficky rozdělí úsečku v dané poměru - graficky změní velikost úsečky v daném poměru - využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách - popíše rovinné útvary, určí jejich obvod a obsah - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> - planimetrické pojmy - polohové vztahy rovinných útvarů - metrické vlastnosti rovinných útvarů - Euklidovy věty - množiny bodů dané vlastnosti - rovinné útvary: kružnice, kruh a jejich části, mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky, složené útvary, konvexní a nekonvexní útvary - trojúhelník a čtyřúhelník (strana, vnitřní a vnější úhly, výšky, ortocentrum, těžnice - těžiště, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná) - shodná zobrazení rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění - podobná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění - shodnost a podobnost 	
	<i>Písemné práce</i>	8

2. ročník

Celkem: 128 hodin
Týdně: 4 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- napíše 4 čtvrtletní písemné práce a provede jejich opravu		

3. ročník

 Celkem: 93 hodin
 Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Opakování učiva z 2. ročníku</i>	10
	<i>Stereometrie</i>	55
<ul style="list-style-type: none"> - určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin - určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin - určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin - charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části - určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie - využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání - užívá a převádí jednotky objemu - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> - polohové vztahy prostorových útvarů - metrické vlastnosti prostorových útvarů - tělesa a jejich sítě - složená tělesa - výpočet povrchu, objemu těles, složených těles 	
	<i>Analytická geometrie</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky - užívá pojmy: vektor a jeho umístění, souřadnice bodu, vektoru a velikost vektoru - provádí operace s vektory (součet vektorů, násobek vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů) - užije grafickou interpretaci operací s vektory - určí velikost úhlu dvou vektorů - užije vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů 	<ul style="list-style-type: none"> - souřadnice bodu - souřadnice vektoru - střed úsečky - vzdálenost bodů - operace s vektory - přímka v rovině - polohové vztahy bodů a přímek v rovině - metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině 	

3. ročník

 Celkem: 93 hodin
 Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - určí parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině - určí polohové vztahy bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách - určí metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 		
	<i>Posloupnosti a finanční matematika</i>	20
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce - určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky - pozná aritmetickou posloupnost a určí její vlastnosti - pozná geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti - užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích, zejména ve vztahu k oboru vzdělání - používá pojmy finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů - provádí výpočty finančních záležitostí - změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> - poznatky o posloupnostech - aritmetická posloupnost - geometrická posloupnost - finanční matematika - slovní úlohy - využití posloupností pro řešení úloh z praxe 	
	<i>Písemné práce</i>	8
<ul style="list-style-type: none"> - napíše 4 čtvrtletní písemné práce a provede jejich opravu 		

4. ročník

 Celkem: 58 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Opakování učiva z 3. ročníku</i>	10
	<i>Kombinatorika</i>	42
<ul style="list-style-type: none"> - řeší jednoduché kombinatorické úlohy úvahou (používá základní kombinatorická pravidla) - užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací - počítá s faktoriály a kombinačními čísly - užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> - faktoriál - variace, permutace a kombinace bez opakování - variace s opakováním - počítání s faktoriály a kombinačními čísly - slovní úlohy 	
	<i>Pravděpodobnost v praktických úlohách</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, nezávislost jevů - užívá pojmy: náhodný jev a jeho pravděpodobnost, výsledek náhodného pokusu, opačný jev, nemožný jev, jistý jev, množina výsledků náhodného pokusu - určí pravděpodobnost náhodného jevu - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> - náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu - náhodný jev - opačný jev, nemožný jev, jistý jev - množina výsledků náhodného pokusu - nezávislost jevů - výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu - aplikační úlohy 	
	<i>Statistika v praktických úlohách</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - užívá a vysvětlí pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, četnost, relativní četnost, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, aritmetický průměr, hodnota znaku - určí četnost a relativní četnost hodnoty znaku - sestaví tabulku četností - graficky znázorní rozdělení četností 	<ul style="list-style-type: none"> - statistický soubor, jeho charakteristika - četnost a relativní četnost znaku - charakteristiky polohy - charakteristiky variability - statistická data v grafech a tabulkách - aplikační úlohy 	

4. ročník

 Celkem: 58 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentil) - určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka) - čte a vyhodnotí statistické údaje v tabulkách, diagramech a grafech - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 		
	<i>Písemné práce</i>	6
<ul style="list-style-type: none"> - napíše 3 čtvrtletní písemné práce a provede jejich opravu 		

6.8 TĚLESNÁ VÝCHOVA

Obecné cíle

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 a správnému provedení pohybových činností. Jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu, a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a k účasti na spolupráci při společných aktivitách a soutěžích.

Charakteristika učiva

Tělesná výchova je povinná pro všechny dívky a chlapce s výjimkou krátkodobých nebo dlouhodobých úlev nebo omezení (navrhovaných a sledovaných lékařem) ve shodě se zdravotním stavem žáka. V rámci tematických celků je učivo členěno do ročníků. Tělesná výchova souvisí s předmětem biologie tím, že využívá poznatky o stavbě a funkcích lidského organismu, o péči o zdraví apod., získané v její výuce. Předmět se zařazuje s celkovou hodinovou dotací minimálně 8 vyučovacími hodinami týdně za studium. Tělesná výchova je být zařazena v každém ročníku a podle počtu je dělena na dívky a chlapce.

Pojetí výuky

Výuka tělesné výchovy má být pro žáky zajímavá a má je pozitivně motivovat. Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu a jiných organizačních formách (lyžařský kurs, sportovně turistický kurs) a podle možností a podmínek (materiální podmínky, klimatické podmínky, zdravotně oslabení žáci).

Způsob hodnocení

Hodnocení a klasifikace žáků jsou chápány jako součást výchovného působení a vytváření vztahu k pohybu a sportu jako celoživotní potřebě. Žák je hodnocen za změnu ve vlastním výkonu (dovednosti), za zvládnutí konkrétního cíle, za zájem o tělesnou výchovu, sport a pohybové činnosti jako takové, za aktivitu, za snahu prakticky využívat některé osvojené pohybové dovednosti. Klasifikace je v souladu s klasifikačním řádem.

Rozvoj klíčových kompetencí

Tělesná výchova rozvíjí tyto klíčové kompetence:

- váží si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě je chrání, rozpoznají, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví
- preferují takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány

- přistupují ke zdraví a tělesné zdatnosti jako hodnotám potřebným ke kvalitnímu prožívání života a znají prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev
- posoudí důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálnímu obsahu patřičný odstup
- užívají znalostí z mezipředmětových vztahů, zejména v oblasti měření, porovnávání výkonů, snaží se hodnotit výkony své i ostatních podle dohodnutých pravidel
- uvědomují si pravidla her a soutěží, při problémech jsou vedeni ke klidné diskuzi, které se účastní i učitel, s žáky se hovoří o nesporných chování a jeho důsledky, učitel dodává žákům zdravou sebedůvěru
- reagují na smluvené povely a signály, tvoří si vlastní při týmových soutěžích, snaží se o vlastní zorganizování sportovních činností
- uvědomují si rozdílnost výkonů spolužáků a respektují je, uvědomují si rozdílnost pohlaví ve výkonnosti i výběru sportů, jsou vedeni ke spolupráci ve skupině, spolužáci i učitel kladně hodnotí každé zlepšení jedince i týmu
- uvědomují si význam sportu a zdravé životosprávy pro sebe a tým i pro své okolí, ví o nebezpečí zneužívání návykových látek, jsou vedeni k ohleduplnosti k ostatním i mimo sport
- upravují ve spolupráci s učitelem sportoviště, náradí i náčiní, snaží se posuzovat bezpečnost

Realizace průřezových témat

Zařazením průřezových témat Člověk a životní prostředí a Občan v demokratické společnosti je možno pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků a jejich morální postoje, učit je občanskému soužití, přijímat odpovědnost za stav životního prostředí i kulturního dědictví

1. ročník

 Celkem: 62 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Lehká atletika</i>	14
Žák	<i>Sprint</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - správně se před během rozcvičí - upevní a nastaví správně startovní bloky - koordinuje při běhu práci rukou a nohou - probíhá cílem v plné rychlosti - běží ve správném oblečení a obuvi - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností 	Sprint <ul style="list-style-type: none"> - rozcvičení - běžecká abeceda - 100 m - nízký start (různé typy startů) - práce rukou při běhu - doběh do cíle - oblečení, obutí 	
	<i>Vytrvalostní běh</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - správně se před během rozcvičí - zdolá celou trať během, v případě dostavení krizi ji překoná - po doběhu správným způsobem přivede své tělo do klidového stavu - chápe význam tréninku vytrvalosti pro svůj organismus - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností 	<ul style="list-style-type: none"> - dívky: - 800 m, 1500 m - chlapci: - 1500 m, 3000 m - rozcvičení - rozvržení sil - způsob běhu - překonávání krize při běhu - činnost po doběhu 	
	<i>Skok daleký</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - správně se před skoky rozcvičí - rozměří si správně rozběh - ujasňuje si způsob skoku - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností 	<ul style="list-style-type: none"> - rozcvičení - rozběh - odraz - práce nohou po odrazu práce rukou při skoku 	
	<i>Skok vysoký</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - zvolí sobě nejvíce vyhovující způsob skoku - před skoky se správně rozcvičí - odráží se správnou odrazovou nohou - zná základní pravidla skoku vysokého - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností 	<ul style="list-style-type: none"> - rozcvičení - způsoby skoku: - flop, nůžky, valivý styl - rozběh - odrazová noha, odraz 	

1. ročník

 Celkem: 62 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Hod granátem</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - správně se rozcvičí - drží správně náčiní - zvládne techniku hodů 	<ul style="list-style-type: none"> - rozcvičení - uchopení náčiní - technika hodů z místa, s rozběhem 	
	<i>Vrh koulí</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - rozpozná vrh od hodů - správně se rozcvičí - zvládne techniku sunu, popř. švihu - vrhá – nehází - zná pravidla disciplíny vrh koulí - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností 	<ul style="list-style-type: none"> - dívky 4 kg; chlapci 5 kg - rozcvičení - uchopení koule - způsob vrhu = sun, švih - práce těla v odhodovém kruhu 	
	<i>Míčové hry</i>	12
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v základních pojmech - zvládá jednotlivé herní činnosti - spolupracuje se spoluhráči - zná a aplikuje pravidla - dodržuje fair play a zásady hygieny 	<ul style="list-style-type: none"> - pohybové činnosti: - přihrávky, uvolňování bez míče, chytání míče a zastavení dvojtaktem, dribling, střelba z různých vzdáleností - herní kombinace: - „hod a běž“, hra podle zjednodušených pravidel (menší počet hráčů, hra na 1 koš) - kontrola: - střelba, dribling, dvojtakt atd. 	
	<i>Silový pětiboj</i>	4
	- <i>člunkový běh</i>	
	- <i>trojskok</i>	
	- <i>hod medicinbalem</i>	
	- <i>šplh</i>	
	- <i>leh-sedy</i>	
	<i>Překážková dráha</i>	2
	- <i>žák v co nejkratší čas překonává stanovené překážky</i>	

1. ročník

 Celkem: 62 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Netradiční sporty</i>	4
	- <i>badminton, golf, stolní tenis, frisbee atd.</i>	
	<i>Úpoly</i>	2
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v úpolových sportech - bude zkoušet jednotlivé druhy úpolových sportů - diskutuje a argumentuje o významu úpolových sportů pro rozvoj tělesné kultury 	<ul style="list-style-type: none"> - základní poznatky a návyky - význam úpolových sportů - pojetí sebeobránných činností - zpevňování a uvolňování těla - specifika bezpečnosti při úpolech 	
	<i>Plavání</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - opakovaně provádí činnosti z výuky plavání základní školy - adaptuje se na vodní prostředí - opakuje a nacvičí úspěšně jeden plavecký způsob, startovní skok, jednoduchou obrátku - při splývání udrží rovnovážnou polohu ve vodě - neztrácí orientaci a udržuje směr - dokáže v závěru výuky 1. roč. uplatvat trať 50 m prsa na čas - 	<ul style="list-style-type: none"> - dýchání do vody (opakované výdechy): v předklonu, spojené s pohybem paží, spojené s pohybem nohou, v celé souhře - potápění, skoky do vody, hry ve vodě, pády (pád ze dřepu vpřed, pád střemhlav ze sedu, startovní skok postupně z vyšších poloh až bloku) splývání (hvězdice, hříbek) splývání s odrazem od stěny bazénu - postupný nácvik plaveckého stylu prsa (nácvik pohybu dolních končetin, pohyb nohou v opoře o stěnu, pohyb nohou za deskou, nácvik pohybu horních končetin, pohyb paží na suchu, na mělčině, ve splývavé poloze) trať 50 m prsa na čas - šlapání vody, změny směru plavání 	
	<i>Bruslení</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - žák zná zásady péče o výzbroj a výstroj - zvládá jízdu vpřed, nejdříve s oporou, později bez dopomoci 	<ul style="list-style-type: none"> - bruslařská výstroj a výzbroj, péče o brusle 	

1. ročník

 Celkem: 62 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - zvládá přenášení váhy z nohy na nohu a jízdu střídmonož - bezpečně zastaví pluhem nebo smykem - překládá vpravo a vlevo 	<ul style="list-style-type: none"> - specifika hygieny a bezpečnosti při pohybových činnostech na ledě - jízda vpřed – dvouoporová, jednooporová, bez opory - základní bruslení: základní postoj, podřepy, dřepy, vožení, jízda střídavě snožmo a roznožmo vpřed, jízda střídavě snožmo, přenášení váhy z nohy na nohu, jízda vpřed, odraz střídmonož („stromeček“), zastavení z jízdy jednostranným nebo oboustranným pluhem, snožmo s půlobratem hokejové, zatáčení snožmo vpřed, nácvik náklonu, překládání vpřed vpravo a vlevo, osmička 	
	<i>Gymnastika</i>	8
Žák	<i>Gymnastika</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - používá vhodné oblečení a obutí - pojmenuje prováděné cviky gymnastickým názvoslovím - aplikuje zásady správného držení těla - aplikuje zásady správného rozcvičení - aplikuje správné dýchání při provádění cviků - aplikuje zásady bezpečnosti při cvičení na nářadí 	<ul style="list-style-type: none"> - zdravotní tělesná výchova - hygiena a bezpečnost - prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, obratnosti a vytrvalosti - odborné názvosloví - vhodné oblečení, obutí - pohybové testy 	
	<i>Akrobacie</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - provede jednotlivé cviky nejlépe, jak umožňuje jeho fyzická připravenost - předvede předepsanou sestavu sestavenou z daných prvků - vše předvádí dle svých fyzických předpokladů a možností 	<ul style="list-style-type: none"> - kotoul vpřed a vzad + modifikace - přemet stranou, rondat - kroky, obraty, pohyby paží - váha předklonmo 	

80

1. ročník

 Celkem: 62 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Cvičení na hrazdě</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - předvede podmet ze země - předvede náskok do vzporu a odkmihem seskok - vše předvádí dle svých fyzických možností a předpokladů 	<ul style="list-style-type: none"> - vzpor - podmet - odkmihem seskok 	
	<i>Cvičení na kladině (dívky)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - předvede výskok klečmo - předvede seskok roznožmo - předvede chůzi s doprovodem paží, krok přísuný, obraty a váhu - provede balanční a rovnovážné cvičení 	<ul style="list-style-type: none"> - chůze s doprovodem paží, přísuný krok - seskok roznožmo - celý obrat ve dřepu a ve výponu - výskok do vzporu klečmo - váha předklonmo 	
	<i>Přeskok</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - předvede průpravná cvičení pro odraz - předvede správný rozběh a odraz z můstku - předvede roznožku přes kozu našíř - předvede správný doskok 	<ul style="list-style-type: none"> - odraz snožmo z můstku - roznožka 	
	<i>Šplh</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - předvede šplh na tyči se sladěním pohybů paží a nohou - předvede šplh na laně s využitím smyčky - předvede bezpečný návrat na zem 	<ul style="list-style-type: none"> - šplh na tyči - šplh na laně 	
	<i>Cvičení s hudbou</i>	6
<ul style="list-style-type: none"> - zvládne několikaminutové cvičení aerobiku - zatančí 3 společenské tance 	<ul style="list-style-type: none"> - aerobik - klasické a latinskoamerické tance - chůze v rytmu hudby 	
	<i>První pomoc</i>	2
<ul style="list-style-type: none"> - umí uplatnit v praxi pravidla tísňového volání, první pomoci a chování v ohrožení 	<ul style="list-style-type: none"> - praktické dovednosti v oblasti první pomoci - tísňové volání a chování ve stavu ohrožení 	

1. ročník	Celkem: 62 hodin Týdně: 2 hodiny
------------------	-------------------------------------

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
2. ročník		Celkem: 64 hodin Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Lehká atletika</i>	14
Žák	<i>Sprint</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - zná pravidla běhu v běžecké dráze - změří správně čas běhu, více časů na jedné stopkách - plní funkci rozhodčího sprintu - zvládne dle pravidel štafetový běh - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností - zlepšuje své výkony 	<ul style="list-style-type: none"> - 100 m - zdokonalování startu, výběhu - zdokonalování běhu - pravidla běhu v dráze - práce se stopkami, měření času, více časů - pravidla disciplíny - štafetový běh - 200 m - průprava běhu v zatáčce 	
	<i>Vytrvalostní běh</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - zvládne během celou stanovenou trať - rozvrhne si právně síly - zná pravidla disciplíny na dráze i v terénu - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností - zlepšuje své výkony - snaží se vcelku uběhnout i delší vzdálenost 	<ul style="list-style-type: none"> - dívky: 800 m, 1500 m - chlapci 1500 m, 3000 m - trénink vytrvalosti - cros - pravidla disciplíny 	
	<i>Skok daleký</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - zvládne 1 způsob skoku dalekého - koordinuje rozběh s odrazem - zvládne funkci rozhodčího disciplíny - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností - zlepšuje své výkony 	<ul style="list-style-type: none"> - skok zvoleným způsobem - koordinace pohybů rozběhu a odrazu - pravidla disciplíny - práce rozhodčího - měření, přešlapy 	

1. ročník

 Celkem: 62 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Skok vysoký</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - skáče vybraným stylem skoku vysokého - zkoordinuje rozběh a odraz - zvládne funkci rozhodčího - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností - snaží se zlepšovat své výkony 	<ul style="list-style-type: none"> - skok zvoleným způsobem - práce těla nad laťkou - práce rozhodčího – nastavení - výšky latky na stojanech, neplatný pokus 	
	<i>Hody</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - zvládne techniku hodů granátem - osvojí si základy techniky hodů oštěpem nebo diskem - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností - snaží se zlepšovat svou výkonnost 	<ul style="list-style-type: none"> - granátem, oštěpem, diskem - zdokonalení techniky hodů granátem - průprava k hodům oštěpem nebo diskem - pravidla disciplín 	
	<i>Vrh koulí</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - provede vrh švihovým způsobem - zvládne funkci rozhodčího - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností - snaží se zlepšovat své výkony 	<ul style="list-style-type: none"> - dívky 4 kg, chlapci 5 kg: - práce nohou a těla v koulařském kruhu – švih, poskok - práce rozhodčího - výseč, měření, hod – vrh 	
	<i>Míčové hry</i>	12
<ul style="list-style-type: none"> - analyzuje a definuje základní pohybové schopnosti při rozvoji herních dovedností - uplatňuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při pohybových aktivitách - osvojuje si pravidla hry - zaujímá postoje ke sportovnímu diváctví a negativním jevům ve sportu 	<ul style="list-style-type: none"> - pohybové činnosti: - přihrávky, uvolňování bez míče, chytání míče a zastavení dvojtaktem, dribling, střelba z různých vzdáleností - herní kombinace: - „hod a běž“, hra podle zjednodušených pravidel (menší počet hráčů, hra na 1 koš) - kontrola: - střelba, dribling, dvojtakt atd. 	
	<i>Silový pětiboj</i>	4
	- <i>člunkový běh</i>	

1. ročník

 Celkem: 62 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	- trojskok	
	- hod medicinbalem	
	- šplh	
	- leh-sedy	
	<i>Překážková dráha</i>	2
	- žák v co nejkratší čas překonává stanovené překážky	
	<i>Netradiční sporty</i>	2
	- badminton, golf, stolní tenis, frisbee atd.	
	<i>Úpoly</i>	2
- analyzuje a zkouší si základní pohybové schopnosti při rozvoji úpolových sportů - uplatňuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při pohybových aktivitách	- pohybové činnosti: - přetahy, přetlaky a úpolové odpory – pády vzad, vpřed a stranou - střehový postoj a odpory ve stoji	
	<i>Plavání</i>	4
- žák ovládá plavecký styl prsa, pracuje na zdokonalování techniky - žák pracuje pod vedením pedagoga na nácviku dalšího plaveckého stylu – ovládá dobře cvičení z prvního ročníku a úspěšně na ně navazuje - žák uplave trať 50 m kraul předepsanou technikou bez časové kontroly - trať 100 m plavecký styl prsa s časovou kontrolou	- opakování dýchání do vody, splývání, skoků, obrátky a plaveckého stylu prsa - nácvik plaveckého stylu kraul trať 50 m, kraul bez měření času - kontrola zvládnutí techniky - trať 100 m prsa na čas	
	<i>Bruslení</i>	4
- žák bezpečně zastaví a vyjíždí oblouk vpravo i vlevo - jede vzad s dopomocí, později samostatně - zvládne obraty a zatáčení - zvyšuje rychlost a vytrvalost na ledě	- opakování z 1. ročníku: - jízda střídnož, bezpečné zastavení, vyjíždění oblouku, překládání vpravo a vlevo nácvik jízdy vzad (rybičky) obraty snožmo na místě, obraty z jízdy vpřed do	

1. ročník

 Celkem: 62 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<ul style="list-style-type: none"> jízdy vzad, zatáčení překládáním vzad - jízda vpřed na rychlost a vytrvalost 	
	<i>Gymnastika</i>	8
Žák	<i>Gymnastika</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - pojmenuje prováděné cviky gymnastickým názvoslovím - používá vhodné oblečení a obutí - aplikuje zásady správného držení těla - aplikuje zásady správného rozcvičení - aplikuje správné dýchání při provádění cviků - aplikuje zásady bezpečnosti při cvičení na náradí - vysvětlí význam rozcvičení před pohybovou činností 	<ul style="list-style-type: none"> - zdravotní tělesná výchova - hygiena a bezpečnost - prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, obratnosti a vytrvalosti - odborné názvosloví - vhodné oblečení, obutí - pohybové testy 	
	<i>Akrobacie</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - provede jednotlivé cviky nejlépe, jak umožňuje jeho fyzická připravenost - předvede předepsanou sestavu sestavenou z daných prvků - vytvoří a předvede vlastní akrobatickou sestavu z naučených prvků - sestaví a vede průpravné cvičení v úvodní části hodiny 	<ul style="list-style-type: none"> - kotoul letmo - kroky, obraty, pohyby paží, nohou, trupu - stoj na hlavě 	
	<i>Cvičení na hrazdě</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - předvede svis střemhlav a svis vznesmo - předvede výmyk - předvede přešvih vpřed a vzad - předvede toč jízdmo - vše předvádí dle svých fyzických předpokladů a možností 	<ul style="list-style-type: none"> - svis střemhlav a svis vznesmo - výmyk - přešvihy vpřed a vzad - toč jízdmo 	
	<i>Cvičení na kladině (dívky)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - předvede výskok do vzporu dřepmo - předvede leh vznesmo 	<ul style="list-style-type: none"> - výskok do vzporu dřepmo - leh vznesmo 	

1. ročník

 Celkem: 62 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - předvede seskok prohnutě vzad - předvede skok přednožmo skrčmo střížný (čertík) - vše předvádí dle svých fyzických předpokladů a možností 	<ul style="list-style-type: none"> - skok přednožmo skrčmo střížný - celý obrat ve dřepu 	
	<i>Přeskok</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - předvede roznožku přes kozu nadél - předvede skrčku a odbočku přes kozu našíř - předvede správný doskok - vše předvádí dle svých fyzických předpokladů a možností 	<ul style="list-style-type: none"> - skrčka přes kozu našíř - odbočka přes kozu našíř - roznožka přes kozu nadél 	
	<i>Šplh</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - předvede šplh na laně a na tyči - předvede šplh bez přírazu (chlapci) - vše předvádí dle svých fyzických předpokladů a možností - prokazuje znalost základů PP - diskutuje o život ohrožujících úrazech a situacích 	<ul style="list-style-type: none"> - šplh na tyči - šplh na laně - šplh bez přírazu 	
	<i>Cvičení s hudbou</i>	6
<ul style="list-style-type: none"> - zvládne několikaminutové cvičení aerobiku - zatančí 5 společenských tanců - zatančí 1 country tanec 	<ul style="list-style-type: none"> - klasické tance - latinskoamerické tance - country tance 	
	<i>První pomoc</i>	2
<ul style="list-style-type: none"> - umí uplatnit v praxi pravidla tísňového volání, první pomoci a chování v ohrožení 	<ul style="list-style-type: none"> - praktické dovednosti v oblasti první pomoci - tísňové volání a chování ve stavu ohrožení 	

3. ročník

 Celkem: 60 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Lehká atletika</i>	12
Žák	<i>Sprint</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - zvládne dle pravidel štafetový běh - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností - zlepšuje své výkony 	<ul style="list-style-type: none"> - 100 m - zdokonalování startu, výběhu - zdokonalování běhu - pravidla běhu v dráze - práce se stopkami – měření času, více časů - pravidla disciplíny - štafetový běh - 200 m - průprava běhu v zatáčce 	
	<i>Vytrvalostní běh</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - zvládne během celou stanovenou trať - rozvrhne si správně síly - zná pravidla disciplíny na dráze i v terénu - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností - zlepšuje své výkony - snaží se vcelku uběhnout i delší vzdálenost 	<ul style="list-style-type: none"> - dívky: 800 m, 1500 m - chlapci: 1500 m, 3000 m - trénink vytrvalosti - cros - pravidla disciplíny 	
	<i>Skok daleký</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - zvládne 1 způsob skoku dalekého - koordinuje rozběh s odrazem - zvládne funkci rozhodčího - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností - zlepšuje své výkony 	<ul style="list-style-type: none"> - skok zvoleným způsobem - koordinace pohybů rozběhu a odrazu - pravidla disciplíny - práce rozhodčího – měření, přešlapy 	
	<i>Skok vysoký</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - skáče vybraným stylem skoku vysokého - zkoordinuje rozběh a odraz - zvládne funkci rozhodčího - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností 	<ul style="list-style-type: none"> - skok zvoleným způsobem - práce těla nad laťkou 	

3. ročník

 Celkem: 60 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<ul style="list-style-type: none"> - práce rozhodčího – nastavení výšky latky na stojanech, neplatný pokus 	
	<i>Hody</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - zvládne techniku hodu granátem - osvojí si základy techniky hodu oštěpem nebo diskem - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností - snaží se zlepšovat svou výkonnost 	<ul style="list-style-type: none"> - granátem, oštěpem, diskem: - zdokonalení techniky hodu granátem - příprava k hodu oštěpem nebo diskem - pravidla disciplín 	
	<i>Vrh koulí</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - provede vrh švihovým způsobem - zná pravidla disciplíny - zvládne funkci pomocníka rozhodčího 	<ul style="list-style-type: none"> - dívky 4 kg, chlapci 5 kg - práce nohou a těla v koulařském kruhu – švih, - poskok - práce rozhodčího – výseč, měření, hod-vrh 	
	<i>Míčové hry</i>	12
<ul style="list-style-type: none"> - rozpozná hranice hrozícího nebezpečí a dokáže na vzniklou situaci správně reagovat - kontroluje a ovládá své jednání a neprojevuje se agresivně během hry - zdokonaluje se v herních činnostech jednotlivce - kombinuje herní činnosti a volí správnou taktiku hry - seznamuje se smluvenými gesty rozhodčích 	<ul style="list-style-type: none"> - pohybové činnosti: - střelba po pohybu, ve výskoku a přes hlavu, doskakování odražených míčů, trestné hody - herní kombinace: - osobní obranný a útočný systém, hra v různých rozestaveních 3-2; 1, 2-2 atd. - útočný systém proti osobní obraně - hra s plným počtem hráčů a dle oficiálních pravidel - střelba trestných hodů atd. 	
	<i>Silový pětiboj</i>	4
	<ul style="list-style-type: none"> - člunkový běh - trojskok 	

3. ročník

 Celkem: 60 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	- hod medicinbalem	
	- šplh	
	- leh-sedy	
	<i>Překážková dráha</i>	2
	- žák v co nejkratší čas překonává stanovené překážky	
	<i>Netradiční sporty</i>	4
	- badminton, golf, stolní tenis, frisbee atd.	
	<i>Úpoly</i>	2
- rozpozná hranice hrozícího nebezpečí a dokáže na vzniklou situaci správně reagovat - kontroluje a ovládá své jednání, neprojevuje se agresivně a samolibě, nezadává příčinu k roztržce	- Judo - postoje a úchopy - obranné a útočné chvaty - základní podrazy	
	<i>Plavání</i>	4
- žák zdokonalí rychlost a vytrvalost plaveckého projevu - při závodu štafety dodržuje pravidla soutěže - žák uplave trať 100 m libovolným plaveckým stylem v časovém limitu pro chlapce a v časovém limitu pro dívky	- opakování znalostí a dovedností z 1. a 2. ročníku. technické zdokonalování, rozvoj rychlosti plavání, rozvoj plavecké vytrvalosti - nacvik štafety 4 x 50 m - uplavat trať 100 m ve stanoveném časovém limitu odlišném pro chlapce a dívky	
	<i>Bruslení</i>	4
- žák dobře jede vpřed i vzad samostatně bez dopomoci, zatáčí, překládá, zvládne přeskok malé překážky - hraje bezpečně hry na ledě	- zdokonalení jízdy vpřed a vzad, brzdění, zatáčení, - překládání, obraty, výskok snožmo na místě, přeskoky malých překážek, jízda na - rychlost do 100 m, hry na ledě, lední revue	
	<i>Gymnastika</i>	8

3. ročník

 Celkem: 60 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Gymnastika</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - pojmenuje prováděné cviky gymnastickým názvoslovím - používá vhodné oblečení a obutí - aplikuje zásady správného držení těla - aplikuje zásady správného rozcvičení - aplikuje správné dýchání při provádění cviků - aplikuje zásady bezpečnosti při cvičení na náradí - vysvětlí význam rozcvičení před pohybovou činností 	<ul style="list-style-type: none"> - zdravotní tělesná výchova - hygiena a bezpečnost - prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, obratnosti a vytrvalosti - odborné názvosloví - vhodné oblečení, obutí - pohybové testy 	
	<i>Akrobacie</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - provede jednotlivé cviky nejlépe, jak umožňuje jeho fyzická připravenost - předvede předepsanou sestavu sestavenou z daných prvků - vytvoří a předvede vlastní akrobatickou sestavu z naučených prvků - sestaví a vede průpravné cvičení v úvodní části hodiny i za použití náčin - vše předvádí dle svých fyzických předpokladů a možností 	<ul style="list-style-type: none"> - skoky na trampolíně - stoj na rukou s oporou - stoj na rukou s oporou, přechod do kotoulu vpřed 	
	<i>Cvičení na hrazdě</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - zvládá naučené cviky z předchozích ročníků - předvede předepsanou sestavu z těchto cviků - předvede podmet ze vzporu - ovládá základní prvky záchrany při cvičení na hrazdě - vše předvádí dle svých fyzických předpokladů a možností 	<ul style="list-style-type: none"> - toč pádem vzad - podmet ze vzporu - výmyk na vyšší žerdi 	
	<i>Cvičení na kladině (dívky)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - zvládá naučené cviky z předchozích ročníků 	<ul style="list-style-type: none"> - celý obrat ve výponu 	

3. ročník

 Celkem: 60 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - předvede předepsanou sestavu - vše předvádí dle svých fyzických předpokladů a možností 	<ul style="list-style-type: none"> - skok přednožmo střížný 	
	<i>Přeskok</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - předvede roznožku a skrčku přes švédskou bednu našíř - předvede co nejrychlejší překonání švédské bedny našíř - vše předvádí dle svých fyzických předpokladů a možností 	<ul style="list-style-type: none"> - skrčka přes švédskou bednu našíř - roznožka přes švédskou bednu našíř - překonání překážky 	
	<i>Cvičení na kruzích</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - předvede cvičení na kruzích v klidu - předvede tři až čtyř prvkovou sestavu na kruzích v klidu - vše předvádí dle svých fyzických předpokladů a možností 	<ul style="list-style-type: none"> - kroužení ve svisu stojmo - svis, svis střemhlav, svis schylmo, překot vzad - překot vpřed, komíhání ve svisu 	
	<i>Šplh</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - předvede šplh na tyči a na laně s přírazem - předvede šplh bez přírazu (chlapci) - vše předvádí dle svých fyzických předpokladů a možností 	<ul style="list-style-type: none"> - šplh na tyči - šplh na laně - šplh bez přírazu 	
	<i>Cvičení s hudbou</i>	6
<ul style="list-style-type: none"> - zvládne několikaminutové cvičení aerobiku - zatančí 7 společenských tanců - zatančí 1 country tanec 	<ul style="list-style-type: none"> - klasické tance - latinskoamerické tance - country tance - moderní tance 	
	<i>První pomoc</i>	2
<ul style="list-style-type: none"> - umí uplatnit v praxi pravidla tísňového volání, první pomoci a chování v ohrožení 	<ul style="list-style-type: none"> - praktické dovednosti v oblasti první pomoci - tísňové volání a chování ve stavu ohrožení 	

4. ročník

 Celkem: 58 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Lehká atletika</i>	10
Žák	<i>Sprint</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - zvládne dle pravidel štafetový běh - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností - zlepšuje své výkony 	<ul style="list-style-type: none"> - 100 m - zdokonalování startu, výběhu - zdokonalování běhu - pravidla běhu v dráze - práce se stopkami – měření času, více časů - pravidla disciplíny - štafetový běh - 200 m - průprava běhu v zatáčce - 400 m: - rozložení sil - práce nohou a paží 	
	<i>Vytrvalostní běh</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - zvládne během celou stanovenou trať - rozvrhne si právně síly - zná pravidla disciplíny na dráze i v terénu - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností - zlepšuje své výkony - snaží se vcelku uběhnout i delší vzdálenost 	<ul style="list-style-type: none"> - dívky: 800 m, 1500 m - chlapci: 1500 m, 3000 m - trénink vytrvalosti - cros - pravidla disciplíny 	
	<i>Skok daleký</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - zvládne 1 způsob skoku dalekého - koordinuje rozběh s odrazem - zvládne funkci rozhodčího disciplíny - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností - zlepšuje své výkony 	<ul style="list-style-type: none"> - skok zvoleným způsobem - koordinace pohybů rozběhu a odrazu - pravidla disciplíny - práce rozhodčího – měření, přešlapy 	
	<i>Skok vysoký</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - skáče vybraným stylem skoku vysokého - zkoordinuje rozběh a odraz 	<ul style="list-style-type: none"> - skok zvoleným způsobem - práce těla nad laťkou 	

4. ročník

 Celkem: 58 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - zvládne funkci rozhodčího disciplíny - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností - snaží se zlepšovat své výkony 	<ul style="list-style-type: none"> - práce rozhodčího – nastavení výšky latky na stojanech, - neplatný pokus 	
	<i>Hody</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - zvládne techniku hodů granátem - osvojí si základy techniky hodů oštěpem nebo diskem - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností - snaží se zlepšovat svou výkonnost 	<ul style="list-style-type: none"> - granátem, oštěpem, diskem - zdokonalení techniky hodů granátem - průprava k hodům oštěpem nebo diskem - pravidla disciplín 	
	<i>Vrh koulí</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - provede vrh švihovým způsobem - zná princip vrhu otočkou - zvládne funkci rozhodčího - snaží se o co nejlepší výkon v rámci svých fyzických schopností - snaží se zlepšovat své výkony 	<ul style="list-style-type: none"> - dívky 4 kg, chlapci 5 kg: - práce nohou a těla v koulařském kruhu – švih, - poskok - otočka ve vrhačském kruhu - práce rozhodčího – výseč, měření, hod – vrh 	
	<i>Míčové hry</i>	10
<ul style="list-style-type: none"> - rozvíjí vztahy a taktiku hry - rozumí významu sportovních her v životě člověka - aplikuje herní dovednosti - samostatně řídí hru - sleduje výkonnost 	<ul style="list-style-type: none"> - Pohybové činnosti: - opakování herních činností z předešlých ročníků - herní kombinace: - opakování a zdokonalování všech herních systémů - hra: - řízená hra podle pravidel 	
	<i>Silový pětiboj</i>	4
	-člunkový běh	
	-trojskok	
	-hod medicinbalem	
	-šplh	
	-leh-sedy	

4. ročník

 Celkem: 58 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Překážková dráha</i>	2
	- žák v co nejkratší čas překonává stanovené překážky	
	<i>Netradiční sporty</i>	4
	- badminton, golf, stolní tenis, frisbee atd.	
	<i>Úpoly</i>	2
- považuje úpolové sporty za prostředek sebeobranu a ochrany slabšího - uplatňuje a dále rozvíjí naučenou techniku a taktiku v rámci zásady fair play	- Karate - postoje, uvolnění a napětí - explozivní síla úderu - způsoby krytí	
	<i>Plavání</i>	4
- žák ovládá dva plavecké styly dobrou technikou - dokáže překonat vzdálenost ve stanoveném čase - uplave na vytrvalost alespoň 200 m a stanovenou vzdálenost pod vodou - poskytne pomoc unavenému plavci a zvládá záchranu tonoucího	- opakování plaveckých stylů - plavecké dovednosti: - způsob používaný při dopomoci unavenému plavci, - znak soupaž, sounož, soudobý (používaný při přepravě tonoucího), šlapání vody, zanořování, lovení předmětů - vytrvalostní plavání 200 m, - plavání pod vodou, záchrana tonoucích	
	<i>Bruslení</i>	4
- žák se pohybuje v rytmu - bezpečně se pohybuje při hrách na ledě - je schopen jízdy na vytrvalost	- rytmizace jízdy podle hudebního doprovodu, jednoduché taneční kroky (valčík), obraty (trojkový) jednoduchý skok - kadet pro pokročilé bruslaře - jízda na vytrvalost 1000 m až 3000 m - hry na ledě	
	<i>Gymnastika</i>	8

4. ročník

 Celkem: 58 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Gymnastika</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - používá vhodné oblečení a obutí - pojmenuje prováděné cviky gymnastickým názvoslovím - aplikuje zásady správného držení těla - aplikuje zásady správného rozcvičení - aplikuje správné dýchání při provádění cviků - aplikuje zásady bezpečnosti při cvičení na náradí - vysvětlí význam rozcvičení před pohybovou činností 	<ul style="list-style-type: none"> - zdravotní tělesná výchova - hygiena a bezpečnost - prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, obratnosti a vytrvalosti - odborné názvosloví - vhodné oblečení, obutí - pohybové testy 	
	<i>Akrobacie</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - provede jednotlivé cviky nejlépe, jak umožňuje jeho fyzická připravenost - předvede předepsanou sestavu sestavenou z daných prvků - vytvoří a předvede vlastní akrobatickou sestavu z naučených prvků - sestaví a vede průpravné cvičení v úvodní části hodiny i za použití náčiní - zvládá prvky záchrany při cvičích - vše předvádí dle svých fyzických předpokladů a možností 	<ul style="list-style-type: none"> - skoky na trampolíně - stoj na rukou s oporou - stoj na rukou, přechod do kotoulu vřed - přemet s dopomocí - salto z trampolíny do měkkého doskočiště 	
	<i>Cvičení na hrazdě</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - předvede výmyk a ze vzporu, po výmyku podmet - zvládá zásady záchrany při cvičení - vše předvádí dle svých fyzických předpokladů a možností 	<ul style="list-style-type: none"> - výmyk na doskočné hrazdě (chlapci) - výmyk a ze vzporu po výmyku podmet 	
	<i>Přeskok</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - předvede roznožku přes koně nadél (přes švédskou bednu) - zvládá přeskoky naučené v minulých ročnících 	<ul style="list-style-type: none"> - roznožka přes koně nadél - roznožka přes švédskou bednu nadél 	

4. ročník

 Celkem: 58 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
– vše předvádí dle svých fyzických předpokladů a možností		
	<i>Cvičení na kruzích</i>	
– předvede cvičení na kruzích v klidu – předvede cvičení na kruzích v hupu – vše předvádí dle svých fyzických předpokladů a možností	– houpání s pomocí odrazu – seskok v záhupu – celý obrat v předhupu a záhupu	
	<i>Šplh</i>	
– předvede šplh na tyči a na laně – předvede šplh bez přírazu (chlapci) – vše předvádí dle svých fyzických předpokladů	– šplh na tyči a na laně – šplh bez přírazu	
	<i>Cvičení s hudbou</i>	8
– zatančí v souladu s hudbou klasický tanec, latinskoamerický tanec a country tanec	– klasické tance – latinskoamerické tance – country tance	
	<i>První pomoc</i>	2
– umí uplatnit v praxi pravidla tísňového volání, první pomoci a chování v ohrožení	– praktické dovednosti v oblasti první pomoci – tísňové volání a chování ve stavu ohrožení	

6.9 INFORMATIKA

Obecné cíle

Cílem předmětu informatika je naučit žáky efektivně a bezpečně pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a s informacemi tak, aby byli připraveni tyto dovednosti aktivně používat nejen v ostatních předmětech během studia, ale i ve svém osobním a profesním životě.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- porozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jejímu uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali, strukturovali, předávali a sdíleli data a informace;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byli schopni je efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;
- byli schopni využít digitální technologie při řešení problémů, které jsou příliš složité nebo rozsáhlé (pro člověka);
- dorozuměli se a spolupracovali s ostatními při dosahování společného cíle;
- neohrožovali svým chováním v digitálním prostředí sebe, druhé, ani technologie samotné;
- uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií

V afektivní oblasti směřuje informatické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- otevřený i kritický postoj k digitálním technologiím a jejich využívání;
- motivaci k celoživotnímu učení;
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci;
- sebejistotu a vytrvalost při řešení obtížného či složitého problému;

Charakteristika učiva

Učivo předmětu informatika plně respektuje výstupy dané RVP, ale svým obsahem a rozsahem zároveň splňuje požadavky základní úrovně systému ECDL s přesahem do některých modulů standardní úrovně. Díky tomu mají žáci možnost absolvovat zkoušky z jednotlivých modulů a tím získat mezinárodně uznávaný certifikát ECDL. Volba konkrétního učiva (především v oblasti aplikačního softwaru) v maximální možné míře sleduje aktuální požadavky oboru a vývoj informačních a komunikačních technologií.

Pojetí výuky

Výuka předmětu informatika probíhá v odborných učebnách vybavených moderní výpočetní technikou a dostatečně rychlým připojením na Internet. Výjimkou jsou specifické situace jako např. sběr dat, exkurze, soutěže apod. Každý žák má v rámci školní sítě k dispozici vlastní prostor, který se učí efektivně a bezpečně využívat. Žáci se v případě potřeby dělí na skupiny

tak, aby počet pracovních stanic v učebně odpovídal počtu žáků. Odborné učebny jsou koncipovány se zřetelem na zachování hygieny a bezpečnosti práce.

Předmět informatika se vyučuje v 1. až 4. ročníku. Jednotlivé tematické celky jsou zařazovány opakovaně a se zvyšující se úrovní obtížnosti. Předkládané úlohy nabývají postupně na komplexnosti a pokud to lze, navazují po obsahové stránce na specifické potřeby oboru. S narůstající komplexností úloh se zároveň stírá hranice mezi jednotlivými tematickými celky. Žáci v hodinách pracují jak samostatně, tak ve skupinách.

Požadavky na praktické dovednosti v předmětu informatika výrazně převyšují nad požadavky na teoretické znalosti, a proto jsou s ohledem na to voleny i metody výuky.

Způsob hodnocení

Hodnocení je zaměřeno na porozumění základní odborné terminologii na úrovni potřebné pro zvládnutí stěžejního bodu hodnocení, kterým je zvládnutí efektivní a bezpečné práce s informačními a komunikačními technologiemi a práce s informacemi. Žák je hodnocen nejen za zvládnutí konkrétního cíle, ale i za aktivitu a za výstupy, které jsou projevem jeho zájmu a snahy o využití informačních a komunikační technologií a práce s informacemi. Klasifikace je v souladu s platným klasifikačním řádem.

Rozvoj klíčových kompetencí

Výuka předmětu Informatika kromě kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi rozvíjí především kompetence k učení, řešení problémů a personální a sociální kompetence a podstatně přispívá i k rozvoji komunikativní kompetence.

Realizace průřezových témat

Průřezové téma informační a komunikační technologie je realizováno v rámci samostatného předmětu Informatika.

1. ročník

 Celkem: 64 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	ECDL	Počet hodin
Žák	<i>Základy práce s počítačem</i>		18
	<i>Bezpečnost</i>	M2 M12 M21 M27	
<ul style="list-style-type: none"> - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - chrání sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí - chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost 	<ul style="list-style-type: none"> - bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - základní pojmy a principy zabezpečení dat a zařízení - nebezpečí v kyberprostoru - malware, antivirový program - osobní údaje a jejich ochrana, GDPR, autorské právo, licence 		
	<i>Hardware</i>	M2 M27	
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí fungování hardwaru natolik, aby jej mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový - rozpozná základní komponenty počítače a jejich vlastnosti - identifikuje a klasifikuje základní periferní zařízení, dokáže je připojit a nainstalovat 	<ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy - počítač, jeho základní části a princip jejich fungování - typy počítačů a další zařízení - vstupní a výstupní periferní zařízení, porty 		
	<i>Software</i>	M2 M27	
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje pojmy hardware a software, systémový a aplikační software, uvede příklady - popíše princip fungování počítače a funkci operačního systému - efektivně a bezpečně využívá uživatelské prostředí a pracuje 	<ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy - systémový a aplikační software - operační systém, jeho funkce, typy a nastavení - pracovní plocha, ikony, okna, nástroje a nastavení 		

1. ročník

 Celkem: 64 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	ECDL	Počet hodin
s prostředky správy operačního systému			
	<i>Správa souborů a složek</i>	M2 M27	
<ul style="list-style-type: none"> - ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos - zná základní principy správy a organizace souborů a složek a aktivně a efektivně je používá 	<ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy a činnosti - organizace a správa souborů a struktura složek - komprese a formáty souborů 		
	<i>Sítě</i>	M2 M27	
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat - vybírá nejvhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě, uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky - na konkrétním příkladu popíše princip komunikace v síti 	<ul style="list-style-type: none"> - typy počítačových sítí - komunikace v síti - připojení digitálních zařízení k síti - domácí a školní počítačová síť, Internet 		
	<i>Zdroje a vyhledávání informací, Internet a komunikace</i>	M7 M12 M15 M27	8
<ul style="list-style-type: none"> - získává data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí - při vyhledávání používá různé strategie a získaná data a informace kriticky hodnotí, posuzuje jejich spolehlivost a úplnost - orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává 	<ul style="list-style-type: none"> - data, informace, jejich relevance a věrohodnost, informační zdroje - vyhledání, uložení, zpracování a využití informací z Internetu - psaní, odesílání a přijímání e-mailových zpráv, vč. příloh 		

1. ročník

 Celkem: 64 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	ECDL	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - efektivně a bezpečně využívá služby Internetu - komunikuje elektronickou poštou (píše, odesílá a přijímá e-mailové zprávy, vč. příloh) 			
	<i>Aplikační software</i>		38
<ul style="list-style-type: none"> - vybírá a používá vhodný software pro řešení konkrétního úkolu - bezpečně a efektivně pracuje se softwarem kancelářského balíku 	<ul style="list-style-type: none"> - zpracování ročníkové práce a její prezentace - software kancelářského balíku, spolupráce jeho částí, sdílení 		
	<i>Textový procesor</i>	M3 M346	
<ul style="list-style-type: none"> - vytváří, upravuje, ukládá (v souborech různého typu, na lokální i webové úložiště) a sdílí strukturované textové dokumenty - 	<ul style="list-style-type: none"> - textový procesor a editor - tvorba textového dokumentu, vč. dokumentu založeného na šabloně - formátování textu, vč. aplikace platných norem - objekty - příprava tiskových výstupů (nastavení) - typografická pravidla 		
	<i>Software pro tvorbu prezentací</i>	M6 M346	
<ul style="list-style-type: none"> - zná a dokáže aplikovat základní principy tvorby prezentací - v softwaru pro tvorbu prezentací vytváří, upravuje, ukládá (na lokální i webové úložiště) a sdílí prezentace 	<ul style="list-style-type: none"> - software pro tvorbu prezentací - pravidla pro tvorbu prezentací - vytvoření a úprava prezentace, vč. prezentace založené na šabloně - příprava prezentace (zobrazení, snímky) - vkládání a formátování textu - grafické objekty - příprava výstupů 		
	<i>Grafika</i>	M9	

1. ročník

 Celkem: 64 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	ECDL	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - zná základní typy grafických formátů a volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi - na základní úrovni vytváří a upravuje digitální obsah (grafiku) v různých formátech 	<ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy - rastrová a vektorová grafika a software pro její zpracování - tvorba a úprava grafiky v softwaru pro práci s grafikou 		
	<i>Další aplikační software</i>	-	
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže efektivně a bezpečně pracovat se softwarem, který dále rozvíjí nebo doplňuje žákovy schopnosti a dovednosti, a nebo pomáhá rozvíjet jeho klíčové kompetence 	<ul style="list-style-type: none"> - aplikační software (např. generátory citací, další funkce aplikací kancelářského balíku, software pro týmovou spolupráci, pro tvorbu myšlenkových map, pro výuku psaní všemi deseti, pro výuku základů algoritmizace, pro práci s 3D grafikou, atd.) 		

2. ročník

 Celkem: 32 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	ECDL	Počet hodin
Žák	<i>Základy práce s počítačem</i>	M2 M12 M21 M27	4
<ul style="list-style-type: none"> - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - chrání sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí - chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost - rozumí fungování hardwaru natolik, aby jej mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový - efektivně a bezpečně využívá uživatelské prostředí a pracuje s prostředky správy operačního systému - ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos - zná základní principy správy a organizace souborů a složek a aktivně a efektivně je používá - rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat 	<ul style="list-style-type: none"> - bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - opakování z nižších ročníků a případné doplnění s ohledem na aktuální vývoj v oblasti hardwaru a softwaru - procvičování (aplikace) na komplexních úlohách a činnostech 		
	<i>Zdroje a vyhledávání informací, Internet a komunikace</i>	M7 M12 M15 M27	4

2. ročník

 Celkem: 32 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	ECDL	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - získává data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí - při vyhledávání používá různé strategie a získaná data a informace kriticky hodnotí, posuzuje jejich spolehlivost a úplnost - orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává 	<ul style="list-style-type: none"> - opakování z 1. ročníku - procvičování na konkrétních úlohách a činnostech 		
	<i>Aplikační software</i>		24
<ul style="list-style-type: none"> - vybírá a používá vhodný software pro řešení konkrétního úkolu - bezpečně a efektivně pracuje se softwarem kancelářského balíku 	<ul style="list-style-type: none"> - zpracování ročníkové práce a její prezentace - software kancelářského balíku, spolupráce jeho částí, sdílení 		
	<i>Textový procesor</i>	M3 M346	
<ul style="list-style-type: none"> - vytváří, upravuje, ukládá (v souborech různého typu, na lokální i webové úložiště) a sdílí strukturované textové dokumenty 	<ul style="list-style-type: none"> - opakování z 1. ročníku - tvorba textového dokumentu, vč. tvorby vlastní šablony - formátování textu (styly) 		
	<i>Software pro tvorbu prezentací</i>	M6 M346	
<ul style="list-style-type: none"> - zná a dokáže aplikovat základní principy tvorby prezentací - v softwaru pro tvorbu prezentací vytváří, upravuje, ukládá (na lokální i webové úložiště) a sdílí prezentace 	<ul style="list-style-type: none"> - opakování z 1. ročníku - vytvoření a úprava prezentace, vč. tvorby vlastní šablony - příprava prezentace (předloha) - vkládání a formátování tabulek, grafů a organizačních diagramů 		
	<i>Tabulkový procesor a databáze</i>	M4 M346	

2. ročník

 Celkem: 32 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	ECDL	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - zpracovává, upravuje, ukládá (na lokální i webové úložiště) a sdílí data pomocí tabulkovém procesoru - vysvětlí, co je databáze a k čemu slouží - za použití vhodného softwaru navrhne a vytvoří databázi - dokáže získat a připravit k tisku informace z databáze 	<ul style="list-style-type: none"> - tabulkový procesor - buňka, řádek, sloupec, list - formátování buněk - filtrování a řazení dat - podmíněné formátování - vzorce a funkce - grafy - příprava tiskových výstupů - databáze - základní pojmy a principy - příklady konkrétních databází - návrh a tvorba vlastní databáze - získání informací z databáze 		
	<i>Další aplikační software</i>	-	
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže efektivně a bezpečně pracovat se softwarem, který dále rozvíjí nebo doplňuje žákovy schopnosti a dovednosti, a nebo pomáhá rozvíjet jeho klíčové kompetence 	<ul style="list-style-type: none"> - aplikační software (např. generátory citací, další funkce aplikací kancelářského balíku, software pro týmovou spolupráci, pro tvorbu myšlenkových map, pro výuku psaní všemi deseti, pro výuku základů algoritmizace, pro práci s 3D grafikou, atd.) 		

4. ročník

 Celkem: 29 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	ECDL	Počet hodin
Žák	<i>Základy práce s počítačem</i>	M2 M12 M21 M27	3
<ul style="list-style-type: none"> - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - chrání sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí - chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost - rozumí fungování hardwaru natolik, aby jej mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový - efektivně a bezpečně využívá uživatelské prostředí a pracuje s prostředky správy operačního systému - ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos - zná základní principy správy a organizace souborů a složek a aktivně a efektivně je používá - rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat 	<ul style="list-style-type: none"> - bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - opakování z nižších ročníků a případné doplnění s ohledem na aktuální vývoj v oblasti hardwaru a softwaru - procvičování (aplikace) na komplexních úlohách a činnostech 		
	<i>Zdroje a vyhledávání informací, Internet a komunikace</i>	M7 M12 M15 M27	12

4. ročník

 Celkem: 29 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	ECDL	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - získává data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí - při vyhledávání používá různé strategie a získaná data a informace kriticky hodnotí, posuzuje jejich spolehlivost a úplnost - orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává - efektivně a bezpečně využívá služby Internetu, v případě potřeby dokáže používat služby Internetu anonymně - efektivně a bezpečně využívá nástroje a nastavení webového prohlížeče a klienta elektronické pošty - ovládá prostředky online a offline komunikace - využívá nástroje pro organizování a plánování 	<ul style="list-style-type: none"> - opakování z nižších ročníků - struktura a principy Internetu - web, webová stránka, server, prohlížeč, odkaz/URL - služby Internetu a zásady bezpečnosti při jejich využívání - pokročilé možnosti vyhledávání informací na Internetu - nástroje a nastavení webového prohlížeče - online a offline komunikace - nástroje a nastavení klienta elektronické pošty - organizace a vyhledávání e-mailů - používání kalendáře - procvičování na komplexních úlohách a činnostech 		
	<i>Aplikační software</i>		14
<ul style="list-style-type: none"> - vybírá a používá vhodný software pro řešení konkrétního úkolu 	<ul style="list-style-type: none"> - zpracování maturitní práce a její prezentace 		
	<i>Software kancelářského balíku</i>	M3 M4 M6 M346	
<ul style="list-style-type: none"> - bezpečně a efektivně pracuje se softwarem kancelářského balíku 	<ul style="list-style-type: none"> - opakování a doplnění učiva z nižších ročníků - procvičování na komplexních úlohách a činnostech - makra 		

4. ročník

 Celkem: 29 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	ECDL	Počet hodin
	<i>Tvorba multimediálního obsahu</i>	M10	
<ul style="list-style-type: none"> - vytváří a upravuje jednoduché multimediální dokumenty ve vhodném formátu 	<ul style="list-style-type: none"> - tvorba webových stránek - základní pojmy a principy - HTML (principy, tagy), CSS - aplikace pro návrh a formátování webových stránek - tvorba webových stránek a jejich publikování - další možnosti tvorby multimediálního obsahu 		
	<i>Další aplikační software</i>	-	
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže efektivně a bezpečně pracovat se softwarem, který dále rozvíjí nebo doplňuje žákovy schopnosti a dovednosti, a nebo pomáhá rozvíjet jeho klíčové kompetence 	<ul style="list-style-type: none"> - aplikační software (např. generátory citací, další funkce aplikací kancelářského balíku, software pro týmovou spolupráci, pro tvorbu myšlenkových map, pro výuku psaní všemi deseti, pro výuku základů algoritmizace, pro práci s 3D grafikou, atd.) 		

6.10 FYZIKA

Obecné cíle

Z hlediska výslednosti vynaloženého úsilí v procesu výuky fyziky je dosažení potřebných teoretických vědomostí a praktických dovedností u žáků, vzdělávajících se v oboru veterinářství. Základem cílové zaměřenosti je podněcování zvědavosti a přemýšlivosti žáků o světě kolem nás v rámci poskytovaného fyzikálního vzdělávání pro jejich praktický život. To znamená, že výuka fyziky bude u žáků cíleně přispívat k utváření jejich hodnotové orientace.

Charakteristika učiva

Pro fyzikální vzdělávání žáků byla zvolena varianta B, která je uvedena v RVP. Z obsahového hlediska je učivo, s dotací dvoutýdenních vyučovacích hodin u 1. ročníku, strukturálně uspořádáno do těchto vybraných tematických celků: mechanika, molekulová fyzika a termika, elektřina a magnetismus, vlnění a optika, fyzika atomu a vesmír. Výuka fyziky svým komplexním pojetím představuje plánovitý systém postupného rozvoje teoretických vědomostí a praktických dovedností, které společně s projevenými schopnostmi a postoji žáků charakterizují jejich osobnost. Ve výuce fyziky jsou voleny a uplatňovány takové formy a metody prezentace učiva, které přispějí k hlubšímu a komplexnějšímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodě a umožňují žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Nejpoužívanější je informačně receptivní metoda. Realizuje se jako ústní výklad, v rámci kterého lze vhodným způsobem přecházet od monologu k dialogu a řízené diskusi. Z hlediska posílení účinnosti je předávání hotových informací žákům doplňováno použitím názorných pomůcek a názornými ukázkami obrazové produkce. Neoddělitelnou součástí v návaznosti na probíranou problematiku jsou laboratorní cvičení v rámci stanovené dotace výukových hodin. Vedle metod a forem výuky je důraz kladen také na volbu a uplatňování prostředků výchovy žáků, které značnou měrou přispívají k realizaci výchovné a vzdělávací strategie, aplikované na podmínky výuky fyziky. Mezi ty základní je řazena metoda kladení požadavků, přesvědčování, příkladu, odměny a trestu. Jejich podstatou je sociální podmiňování, usměrňování a posilování žádoucího chování a jednání jednotlivých žáků i žakovských kolektivů jako celku.

Pojetí výuky

Výuka fyziky úzce navazuje na poznatky a vědomosti získané na základní škole a dále je rozvíjí. Při postupném prohlubování vědomostí z fyziky jsou akcentovány přirozené mezipředmětové vazby, což z hlediska zásad vzdělávání žáků představuje jejich schopnost správného chápání širších a užších souvislostí mezi získanými poznatky v jednotlivých předmětech školního vzdělávacího programu. Plánovaná organizace výuky fyziky vytváří dostatečný prostor pro uplatňování didaktických zásad, přičemž je vycházeno z požadavku zajištění optimální proporcionality mezi teoretickou a praktickou částí výuky. Možnost alternativní volby metod a forem realizace stanoveného učiva vytváří podmínky pro uplatnění zejména těch, které

aktivizují činnost žáků, podporují u nich logické myšlení, umožňují jim správně chápat vnitřní a vnější souvislosti jevů, posilují jejich schopnost provádět selekci informací, analyzovat věcné problémy a nacházet racionální řešení vzniklých situací. Souběžně s posilováním samostatnosti žáků se zároveň předpokládá postupné prohlubování jejich smyslu pro týmovou práci.

Způsob hodnocení

Hodnocení studijních výsledků žáků ve fyzice se řídí obecně platným klasifikačním řádem školy. Jde o proces soustavného poznávání žáků, založený na pozorování, zjišťování, zaznamenávání, posuzování a hodnocení jejich aktivity v průběhu vyučovacích hodin. Důraz je kladen na propojení známkování se slovním hodnocením ze strany učitele a na sebehodnocení ze strany žáka. Konečná klasifikace žáků ve čtvrtletí, v pololetí a na závěr školního roku je výslednicí obdržených známek v daném období. Uplatňovány jsou tyto formy prověřování dosažené úrovně vědomostí žáků a jejich schopností uplatnit získané poznatky v praxi – ústní zkoušení, písemná práce (test, čtvrtletní a pololetní písemka), vypracování protokolu v rámci laboratorních cvičení.

Rozvoj klíčových kompetencí

Jednoznačným průvodním znakem výuky fyziky je orientace na rozvoj klíčových kompetencí. Respektována je skutečnost, že se jedná o soubor životních poznatků a zkušeností, které jsou důležité pro formování osobnosti člověka. Samotná realizace klíčových kompetencí je úzce spojována s obsahem učiva, organizací vyučování a jeho didaktickým pojetím. Jde o přímé nebo zprostředkované cílevědomé působení na myšlení a vědomí žáků v návaznosti na stupeň osvojení si klíčových kompetencí během základního vzdělání, přičemž je důraz kladen na motivační činitele. Kritériem hodnocení přínosu k realizaci klíčových kompetencí je pak dosažená úroveň vědomostí, schopností, postojů a hodnot u jednotlivých žáků a třídy, jako pracovního kolektivu.

Realizace průřezových témat

O přínosu vyučovacího předmětu fyzika k realizaci průřezových témat je uvažováno v intencích logické provázanosti jejich věcného obsahu. Z tohoto pohledu je k fyzice nejbližší problematika těchto průřezových témat – Občan v demokratické společnosti, Člověk a svět práce, Informační a komunikační technologie.

1. ročník

Celkem: 31 hodin (z toho 6 hodin cvičení)

Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Mechanika</i>	5
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší druhy pohybů a změny rychlosti - prokáže znalost veličin a vztahů - aplikuje Newtonovy zákony do praxe - určí mechanickou práci a energii - vysvětlí zákon zachování energie - při řešení úloh prokáže znalost těchto zákonů: Newtonova gravitačního zákona, Kellerových zákonů, Pascalova zákona, Archimédova zákona 	<ul style="list-style-type: none"> - kinematika - dynamika - mechanická práce a energie - gravitační pole - mechanika tuhého tělesa - mechanika tekutin 	
	<i>Termika</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a technické praxi - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy a způsoby její změny - popíše princip nejdůležitějších tepelných motorů - vysvětlí stavovou rovnici a aplikuje na příkladech - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a technické praxi 	<ul style="list-style-type: none"> - teplota a její měření - teplotní roztažnost látek - vnitřní energie soustavy - tepelné motory - struktura a vlastnosti pevných látek, kapalin a plynů 	
	<i>Elektrina a magnetismus</i>	5
<ul style="list-style-type: none"> - vymezí podstatu elektrického náboje - vysvětlí platnost Ohmova zákona a Kirchhoffových zákonů pro elektrické obvody - popíše elektrické pole z hlediska jeho intenzity - vysvětlí podstatu elektrického proudu a jeho vedení v kovových vodičích, kapalinách a plynech - určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče elektrického obvodu - vysvětlí princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice 	<ul style="list-style-type: none"> - elektrický náboj tělesa a elektrické pole - elektrický proud v látkách - zákony elektrického proudu - magnetické pole elektrického proudu a elektromagnetická indukce - střídavý proud 	

1. ročník

Celkem: 31 hodin (z toho 6 hodin cvičení)

Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Vlnění a optika</i>	5
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich rysy - charakterizuje vlastnosti zvuku - chápe negativní vliv hluku na sluch a zná způsoby jeho ochrany - charakterizuje světlo z hlediska vlnové délky a rychlosti jeho šíření látkovým prostředím - řeší úlohy zobrazování zrcadly a čočkami - vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad - vysvětlí význam různých druhů elektromagnetického záření 	<ul style="list-style-type: none"> - mechanické kmitání a vlnění - zvuk jako mechanické vlnění - světlo a jeho šíření - zrcadla, čočky a lidské oko - elektromagnetické záření - rentgenové záření 	
	<i>Fyzika atomu</i>	3
<ul style="list-style-type: none"> - popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu - popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony - vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením - popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru 	<ul style="list-style-type: none"> - model atomu, laser - nukleony, radioaktivita, jaderné záření - jaderná energie a její využití 	
	<i>Vesmír</i>	3
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje Slunce jako hvězdu - popíše objekty Sluneční soustavy - rozliší základní druhy hvězd - popíše současné názory na vznik a vývoj Vesmíru 	<ul style="list-style-type: none"> - Sluneční soustava - hvězdy a galaxie 	
<i>Praktické cvičení</i>		6
<ul style="list-style-type: none"> - mechanika - kmitavý pohyb - elektrický proud 		

1. ročník

*Celkem: 31 hodin (z toho 6 hodin cvičení)
Týdně: 1 hodina*

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- optika a astronomie		

6.11 CHEMIE

Obecné cíle

Vyučovací předmět chemie je koncipován jako předmět všeobecně vzdělávacího charakteru. Poskytuje žákům teoretické vědomosti z obecné chemie, z chemie anorganické i organické, z biochemie a ze základů analytické chemie, včetně laboratorního ověřování získaných teoretických vědomostí.

Cílem předmětu je poskytnout žákům soubor poznatků o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi, formovat logické myšlení žáků a rozvíjet vědomosti a dovednosti vedoucí k pochopení a objasnění průběhu chemických dějů, jež budou využitelné jak v odborné praxi, tak v občanském životě. Vyučovací předmět chemie tvoří základ pro další odborné vzdělávání. V rámci laboratorních prací z chemie je kladen důraz na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci v chemické laboratoři. Předmět vzdělává žáka ve vztahu k životnímu prostředí, životním hodnotám a zdraví. Učí žáka zpracovávat a třídit informace a aplikovat je v praxi i v osobním životě. Vede jej k potřebě dalšího sebevzdělávání. Poskytuje široký základ pro rozhodování o dalším profesním směřování žáka.

Charakteristika učiva

Skladba učiva obsahuje témata, která vedou žáky k orientaci v odborných pojmech a k porozumění základním vztahům v přírodních vědách. Uspořádání jednotlivých celků směřuje žáky k vyvozování souvislostí a využívání již dříve nabytých poznatků a zkušeností.

Vzhledem k profilu absolventa je kladen důraz zejména na oblasti založené na znalostech struktury látek, jejich vlastností, reakcí a použití. Učí žáka pochopit princip chemických (fyzikálně-chemických, biochemických) dějů, ovlivnit jejich průběh a využít je v různých chemických a příbuzných odvětvích. Žák je veden tak, aby získal pracovní návyky potřebné pro praktické činnosti v chemické laboratoři; uměl obsluhovat laboratorní techniku a zajišťovat její údržbu.

Výběr učiva chemie vychází z varianty B obsahového okruhu chemie rámcového vzdělávacího programu. Učivo obecné a anorganické chemie dává potřebné základy znalostí chemické terminologie a chemických zákonitostí. Ty jsou v rámci předmětu chemie aplikovány v chemii organické a biochemii. V učivu organické chemie je kladen důraz zejména na názvosloví, charakteristiku jednotlivých skupin sloučenin, jejich reaktivitu, přípravu a využití v organické syntéze. V učivu biochemie se navazuje na výsledky vzdělávání předmětu ekologie a biologie.

Pojetí výuky

Vyučující volí nejvhodnější moderní metody a formy práce podle konkrétního učiva. Důraz klade na postupné vytváření systému vědomostí a dovedností z chemie, na schopnost upevňovat nové poznatky, na rozvíjení dovednosti aplikovat teoretické vědomosti na konkrétní

příklady a na postupné vytváření návyku práce s literaturou. Obsah učiva je vymezen tematickými celky se systematickou a vyváženou strukturou základních pojmů a vztahů.

Při teoretické výuce jsou kromě výkladu využívány moderní formy výuky: diskuse, skupinová práce, projektová a kooperativní výuka, samostatná práce, využití pracovních listů, práce s textem, laboratorní cvičení a vyhledávání informací. K výuce je využívána didaktická technika a didaktické pomůcky – schémata, praktické ukázky, vzorky apod.

Předmět se vyučuje v 1. až 3. ročníku, současně s teoretickou výukou probíhají i praktická laboratorní cvičení. Při laboratorním cvičení si žáci osvojí cílové vědomosti a dovednosti v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci v chemické laboratoři a zásady první před lékařské pomoci.

Způsob hodnocení

Ke kontrole dosažených výsledků vzdělávání slouží písemné a ústní zkoušení. Jednotlivé tematické celky jsou ověřovány písemnou prací, které jsou minimálně 3× za pololetí. Ústní zkoušení žák absolvuje alespoň 1× za pololetí. Průběžně jsou znalosti ověřovány orientačním zkoušením a frontálním ověřováním znalostí. V laboratorním cvičení se hodnotí zručnost, aktivní přístup a zpracované laboratorní zprávy. Tyto známky jsou základem pololetního hodnocení. Kritéria hodnocení jsou součástí školního řádu.

Při hodnocení žáka v části obecná a anorganická chemie je kladen důraz na znalost současného chemického názvosloví – žák pojmenuje chemické sloučeniny, které jsou v jednotlivých tématech probírány, vytvoří název podle základních názvoslovných principů. Žák pracuje s chemickými rovnicemi, veličinami a jednotkami a dovede uplatnit tyto znalosti a dovednosti při chemických výpočtech. Žák má přehled o systému chemických prvků a základních anorganických sloučenin, charakterizuje je, zná výskyt, případně způsob přípravy, chemické a fyzikální vlastnosti a využití běžných chemických látek v odborné praxi i v občanském životě a je schopen posoudit jejich vliv na zdraví člověka a životní prostředí.

Při hodnocení žáka v části organická chemie bude kladen důraz na znalost současného chemického názvosloví – žák pojmenuje organické sloučeniny, které jsou v jednotlivých tématech probírány, vytvoří název podle základních názvoslovných principů. Žák je schopen vysvětlit vztah mezi strukturou a vlastnostmi organické látky. Žák odvodí sumární rovnici – reaktanty a produkty (včetně názvosloví) a reakční mechanismus. Základní představitele jednotlivých skupin organických sloučenin žák charakterizuje podle skupenství, rozpustnosti, nebezpečnosti a využití v praxi.

V části biochemie jsou výsledky vzdělávání hodnoceny s důrazem na pochopení chemických vlastností a projevů živé hmoty a na uplatnění vědomostí a dovedností z předchozích okruhů chemie.

Rozvoj klíčových kompetencí

Z hlediska klíčových kompetencí předmět poskytuje a rozvíjí především dovednosti řešit problémové situace, dovednosti využívat informační technologie a pracovat s informacemi.

Žák je schopen:

- aktivní účasti na diskuzích
- vyjadřuje a obhajuje své názory a postoje
- jedná aktivně a zodpovědně
- dokáže odhadovat výsledky svého jednání a chování
- umí volit správné matematické postupy pro řešení úkolů
- je schopen pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných činností, např. při skupinových pracích, laboratorních úlohách a žákovských projektech
- přijímá hodnocení své práce, přijímá rady i kritiku
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami slušného chování a společenské kultury

V afektivní oblasti je třeba, aby si žák vytvořil pozitivní vztah k chemii a pochopil nezbytnost chemických výrobků a postupů ve většině lidských činností, zejména v zemědělství, průmyslu a domácnostech. Žák dokáže obhájit význam chemie v běžném životě a dovede diskutovat o způsobech řešení ekologických a zdravotních rizik v souvislosti s chemickou výrobou a používáním chemických látek. Vytvoří si postoj, že je vždy nutné skloubit ekonomické a ekologické zájmy. Argumentuje proti jednostranným odpůrcům. Umí reagovat na vypjaté situace a snaží se hledat všestranně výhodná řešení. Dostává na úrovni biochemických poznatků příležitosti zvolit si jako prioritu zdravého životního stylu správnou výživu a negativní vztah k návykovým látkám.

Realizace průřezových témat

V rámci průřezových témat se žák učí naplňovat zákon o chemických látkách a chemických přípravcích v praxi a chápat vliv chemických látek na životní prostředí. Zejména biochemie přispívá k vytváření úcty k živé i neživé přírodě a jedinečnosti života na Zemi. Učí se poznávat svět a lépe mu porozumět. Zná význam chemických a fyzikálněchemických metod při monitorování životního prostředí. Pochopí teoretické základy přeměn energií a omezenou účinnost těchto přeměn. Naučí se přijímat a vyhodnocovat informace a znalosti z veřejných médií, přiřazovat je a srovnávat s teoretickými poznatky. Uplatňuje praktické zásady ochrany přírody při své činnosti a vytváří si vztah ke zdravému životnímu stylu.

1. ročník

Celkem: 93 hodin (z toho 15 hodin cvičení)

Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Obecná chemie</i>	50
Žák	<i>Úvod do předmětu</i>	
– charakterizuje vývoj chemie a její význam v různých oborech lidské činnosti	– chemie jako vědní disciplína a její přínos pro jiné vědní obory	
	<i>Základní pojmy</i>	
– rozlišuje pojmy hmota, těleso, chemická látka (prvek, sloučenina), směs (homogenní a heterogenní), disperzní soustavy, rozpustnost a používá je ve správných souvislostech	– hmota, chemická látka (prvek, sloučenina), směs homogenní a heterogenní, disperzní soustavy (suspenze, emulze, pěny, aerosoly), roztoky, rozpustnost – metody dělení směsí	
	<i>Chemické výpočty</i>	
– využívá vztahy pro výpočet složení roztoků – provede výpočet potřebný ke směšování a zředování roztoků – provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických úloh	– složení roztoků – hmotnostní a objemové procento, látková koncentrace – směšování a ředění roztoků	
	<i>Struktura atomu</i>	
– popíše stavbu atomu, rozlišuje pojmy atom, ion, izotop, nuklid – aplikuje znalosti kvantových čísel a principů pro obsazování orbitalů elektrony a ukáže na příkladech – charakterizuje druhy radioaktivního záření a jeho vliv na lidský organismus a životní prostředí	– atomové jádro – protony, neutrony, nukleony, – nuklid, izotopy, elektronový obal – kvantová čísla, pravidla pro obsazování orbitalů elektrony, – radioaktivita – základy	
	<i>Periodická soustava prvků</i>	
– ovládá periodický zákon – vysvětlí obecně platné zákonitosti vyplývající z periodické soustavy prvků	– periodický zákon – rozdělení periodické tabulky – vztahy a zákonitosti v periodické soustavě prvků	

1. ročník

Celkem: 93 hodin (z toho 15 hodin cvičení)

Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí souvislost mezi postavením prvku v periodické soustavě prvků a stavbou jeho elektronového obalu - charakterizuje obecné vlastnosti kovů a nekovů 		
	<i>Chemická vazba</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí vznik a podstatu chemické vazby - charakterizuje jednotlivé typy kovalentní vazby a uvede příklady sloučenin - charakterizuje kovovou a koordinačně kovalentní vazbu a uvede příklady sloučenin 	<ul style="list-style-type: none"> - definice chemické vazby - kovalentní vazba – jednoduchá, násobná, iontová, koordinačně kovalentní, kovová 	
	<i>Názvosloví anorganické chemie</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - zná názvy a značky vybraných chemických prvků - charakterizuje pojem oxidační číslo a aktivně jej používá při odvozování názvů a vzorců sloučenin - napíše vzorce a názvy anorganických binárních sloučenin - napíše vzorce a názvy anorganických kyselin a jejich solí, hydrogensolí a hydrátů solí 	<ul style="list-style-type: none"> - oxidační číslo, - binární sl. - oxidy, sulfidy, halogenidy, peroxidy, hydridy, - ternární sl. - hydroxidy, kyseliny, hydrogenkyseliny, thiokyseliny, - soli kyselin, hydrogensolí, hydráty solí 	
	<i>Chemické reakce</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí podstatu chemických reakcí - pochopí pojem chemická rovnice a stechiometrické koeficienty - zapíše chemickou reakci rovnicí a vyčíslí ji - rozlišuje jednotlivé typy chemických reakcí a uvádí příklady využití jednotlivých reakcí v praxi 	<ul style="list-style-type: none"> - definice chemické reakce, chemické rovnice - základní typy chemických reakcí: protolytické (disociace kyselin a zásad, autoprotolýza, neutralizace, hydrolýza solí), srážecí, redoxní 	
	<i>Reakční kinetika</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - definuje reakční rychlost, 	<ul style="list-style-type: none"> - reakční rychlost, 	

1. ročník

Celkem: 93 hodin (z toho 15 hodin cvičení)

Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> popíše faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí 	<ul style="list-style-type: none"> faktory ovlivňující rychlost: teplota, koncentrace reaktantů, katalyzátory 	
	<i>Chemické rovnováhy</i>	
<ul style="list-style-type: none"> odvodí vztah pro výpočet rovnovážné konstanty vysvětlí a ukáže na příkladech vliv reakčních podmínek na rovnováhu 	<ul style="list-style-type: none"> reakce zvrátané a nevratné, rovnovážná konstanta – Guldbergův Waagův zákon, Le Chatelierův princip, vliv koncentrace, tlaku a teploty na rovnováhu 	
	<i>Chemické výpočty</i>	
<ul style="list-style-type: none"> využívá jednotlivé vztahy pro výpočet látkové koncentrace, látkového množství řeší stechiometrické výpočty z chemických rovnic provádí chemické výpočty při řešení praktických úloh 	<ul style="list-style-type: none"> látkové množství látková koncentrace výpočty z chemických rovnic 	
	<i>Anorganická chemie</i>	28
<ul style="list-style-type: none"> popíše výskyt, přípravu, fyzikální a chemické vlastnosti probíraných prvků a sloučenin vysvětlí jejich výrobu, použití a význam zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> vybrané prvky a jejich sloučeniny I. – VIII. A skupiny (alkalické kovy, kovy alkalických zemin, skupina boru, skupina uhlíku, skupina dusíku, chalkogeny, halogeny a vzácné plyny) vybrané prvky a jejich sloučeniny I. B, II. B, VI. B, VII. B a VIII. B skupiny 	
	<i>Laboratorní cvičení</i>	15
Žák	<i>Úvod</i>	
<ul style="list-style-type: none"> dodržuje zásady bezpečné práce v chemické laboratoři organizuje si práci v chemické laboratoři, 	<ul style="list-style-type: none"> laboratorní řád bezpečnost práce a ochrana zdraví v chemické laboratoři zásady první pomoci 	

1. ročník

 Celkem: 93 hodin (z toho 15 hodin cvičení)
 Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá zásady první předlékařské pomoci - uplatňuje zákon o chemických látkách a chemických přípravcích při práci v chemické laboratoři, - zná způsoby nakládání s odpady v chemické laboratoři 		
	<i>Základní laboratorní potřeby a operace</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v chemickém skle, základních laboratorních pomůckách - sestavuje jednoduché aparatury a popisuje jejich části - zvládá základní práci se sklem (ohýbání, řezání, tvarování) 	<ul style="list-style-type: none"> - chemické sklo, laboratorní pomůcky - práce se sklem 	
	<i>Základní laboratorní operace</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - provádí základní měření hmotnosti, hustoty, objemu a teploty - využívá pomocné operace a úkony 	<ul style="list-style-type: none"> - vážení na laboratorních vahách - měření objemu, hustoty a teploty 	
	<i>Základní dělicí a čistící operace</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá principy základních dělicích a čistících operací - pracuje podle laboratorních předpisů - vyhodnocuje výsledky své práce z hlediska kvality i kvantity 	<ul style="list-style-type: none"> - filtrace a dekantace - krystalizace - sublimace - destilace 	
	<i>Práce s plyny</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - pozná vlastnosti a chování nejdůležitějších plynů - zvládá jejich důkazové reakce 	<ul style="list-style-type: none"> - vyvíjení plynů a jejich jímání 	
	<i>Roztoky</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - připraví roztoky požadovaných koncentrací - vypočítá složení roztoků, provádí chemické výpočty s použitím chemických rovnic 	<ul style="list-style-type: none"> - příprava roztoků - vyjadřování složení roztoků - činitele ovlivňující rychlosti chemických reakcí 	

1. ročník

 Celkem: 93 hodin (z toho 15 hodin cvičení)
 Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Příprava sloučenin a jejich vlastností</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - pracuje podle návodu na přípravě prvků a sloučenin anorganického charakteru - pracuje podle návodu na přípravě prvků a sloučenin organického charakteru - ověřuje základní vlastnosti prvků a sloučenin řadou reakcí acidobazických, redoxních a srážecích - provádí základní stechiometrické a bilanční výpočty 	<ul style="list-style-type: none"> - příprava anorganických sloučenin různými typy chemických reakcí - příprava organických sloučenin různými typy chemických reakcí - základní stechiometrické a bilanční výpočty 	

2. ročník

 Celkem: 48 hodin (z toho 16 hodin cvičení)
 Týdně: 1,5 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Organická chemie</i>	32
Žák	<i>Úvod do organické chemie</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje a na příkladech vysvětlí typy vazeb v molekulách organických sloučenin, polaritu vazeb, délku vazby, vazebné úhly, vaznost atomů - uvědomí si význam atomu uhlíku z hlediska počtu a významu jeho sloučenin 	<ul style="list-style-type: none"> - stavba organických sloučenin - složení, vlastnosti a struktura organických sloučenin 	
	<i>Klasifikace organických sloučenin</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí kritéria pro třídění organických sloučenin - klasifikuje uhlovodíky podle tvaru řetězce a druhů vazeb na acyklické, cyklické, aromatické 		
	<i>Soustava názvosloví organických sloučenin</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - používá pravidla názvosloví při vytváření názvu organické sloučeniny a při tvorbě vzorce z názvu 		
	<i>Prostorová stavba organických sloučenin</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - používá různé typy vzorců a dovede pracovat s jejich modely - charakterizuje základní druhy izomerie 		
	<i>Reakce organických sloučenin, jejich průběh a klasifikace</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - zapíše schémata základních typů chemických reakcí organických sloučenin a vysvětlí jejich průběh 		
	<i>Soustava organických sloučenin – uhlovodíky</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí mechanismus reakcí uhlovodíků a jejich derivátů 	<ul style="list-style-type: none"> - uhlovodíky nasycené - uhlovodíky nenasycené - uhlovodíky aromatické 	

2. ročník

Celkem: 48 hodin (z toho 16 hodin cvičení)

Týdně: 1,5 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se ve zdrojích uhlovodíků a ve způsobech jejich zpracování - objasní závislost vlastností uhlovodíků na počtu uhlíkových atomů 		
	<i>Soustava organických sloučenin – deriváty uhlovodíků</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje vlastnosti, reakce a použití nejdůležitějších uhlovodíků a jejich derivátů - vysvětlí jejich význam biologický, farmakologický, vliv na zdraví člověka a životní prostředí - klasifikuje heterocyklické sloučeniny podle typu a počtu heteroatomů a velikosti kruhu 	<ul style="list-style-type: none"> - halogenderiváty - dusíkaté deriváty (nitrosloučeniny a aminy), - kyslíkaté deriváty (hydroxylsloučeniny, ethery, karbonylové sloučeniny (aldehydy, ketony) - karboxylové kyseliny - funkční deriváty karboxylových kyselin - substituční deriváty karboxylových kyselin - Heterocyklické sloučeniny 	
	<i>Laboratorní cvičení</i>	16
Žák	<i>Úvod</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - dodržuje zásady bezpečné práce v chemické laboratoři - ovládá zásady první předlékařské pomoci - uplatňuje zákon o chemických látkách a chemických přípravcích při práci v chemické laboratoři - orientuje se v chemickém skle, laboratorních pomůckách - sestaví jednoduchou aparaturu 	<ul style="list-style-type: none"> - bezpečnost práce a ochrana zdraví v chemické laboratoři - zásady první předlékařské pomoci - laboratorní pomůcky 	
	<i>Čistící operace</i>	
<ul style="list-style-type: none"> ovládá principy základních dělicích a čistících operací, - pracuje podle laboratorních předpisů, - vyhodnotí výsledky své práce z hlediska kvality i kvantity, 	<ul style="list-style-type: none"> - krystalizace - sublimace - extrakce - destilace 	

2. ročník

 Celkem: 48 hodin (z toho 16 hodin cvičení)
 Týdně: 1,5 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - sestaví složitější laboratorní aparaturu, - zvládá základní práce se sklem 		
	<i>Organická elementární analýza</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - provede kvalitativní analýzu neznámého vzorku na základní organogenní prvky 	<ul style="list-style-type: none"> - důkazové reakce základních organogenních prvků 	
	<i>Modely molekul organických sloučenin</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - připraví základní plynné uhlovodíky a vysvětlí princip důkazu jejich nasycenosti nebo nenasycenosti 	<ul style="list-style-type: none"> - práce s modely, sestavování vzorců organických sloučenin 	
	<i>Příprava a vlastnosti uhlovodíků</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - vypočítá množství výchozí látky pro přípravu daného objemu připravovaného uhlovodíku - objasní chemický princip přípravy daného derivátu, provede práci podle laboratorního návodu 	<ul style="list-style-type: none"> - methan, ethylen, acetylen 	
	<i>Příprava a vlastnosti derivátů uhlovodíků</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - vypočítá teoretický výtěžek reakce - provádí průběžný záznam o prováděné práci a vypracovává protokol 	<ul style="list-style-type: none"> - hydroxyderiváty - karbonylové sloučeniny - karboxylové kyseliny (esterifikace) 	

3. ročník

Celkem: 45 hodin (z toho 6 hodin cvičení)

Týdně: 1,5 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Biochemie</i>	39
Žák	<i>Základní pojmy</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - definuje základní pojmy - vysvětlí obsah předmětu a jeho rozdělení - vysvětlí rozdíl mezi katabolismem a anabolismem - na příkladech uvede hlavní skupiny látek v organismu 	<ul style="list-style-type: none"> - předmět biochemie - biomolekuly, biogenní prvky, polymery - hlavní skupiny látek v organismech 	
	<i>Proteiny (bílkoviny)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje proteiny podle složení a významu - klasifikuje aminokyseliny podle charakteru zbytku - objasní vznik peptidové vazby - provede rozbor primární, sekundární, terciární a kvartérní struktury proteinů 	<ul style="list-style-type: none"> - aminokyseliny (AMK) – složení, rozdělení a vlastnosti AMK - peptidy – peptidová vazba; rozdělení; názvosloví 	
	<i>Sacharidy (cukry)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje sacharidy po stránce chemické, rozdělení, názvosloví a konfigurace - prokáže na příkladu optickou aktivitu sacharidů - napíše vzorce D-glukosy, D-galaktosy, D-fruktosy a D-ribosy - uvede příklady disacharidů a jejich význam - uvede příklady polysacharidů, objasní jejich strukturu, vlastnosti a význam 	<ul style="list-style-type: none"> - chemické složení, názvosloví, rozdělení - vzorce sacharidů - monosacharidy, disacharidy - polysacharidy (struktura, názvosloví - vlastnosti, význam) – stavební (celulosa a chitin) a zásobní polysacharidy (škrob a glykogen) 	
	<i>Lipidy</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje lipidy po stránce chemické - rozdělení a funkce - popíše strukturu jednoduchých lipidů, tj. acylglycerolů a vosků 	<ul style="list-style-type: none"> - klasifikace lipidů - jednoduché lipidy; mastné kyseliny - vlastnosti, příklady; acylglyceroly a vosky - složené lipidy – fosfolipidy 	

3. ročník

 Celkem: 45 hodin (z toho 6 hodin cvičení)
 Týdně: 1,5 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> prokáže vztah mezi strukturou a vlastnostmi lipidů 		
	<i>Enzymy</i>	
<ul style="list-style-type: none"> definuje pojem biokatalyzátor, charakteristika a rozdělení funkce objasní roli koenzymu pro funkci enzymu, orientuje se v rozdělení enzymů do tříd 	<ul style="list-style-type: none"> stavba, složení klasifikace enzymů reakce katalyzované enzymy 	
	<i>Nukleové kyseliny (NK)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> charakterizuje nukleové kyseliny, jejich rozdělení a funkce popíše složení DNA a RNA a jejich prostorovou strukturu napiše vzorce a zná názvy nukleotidů a jejich složek vysvětlí komplementaritu bází zná historický význam objevení role DNA objasní průběh replikace, transkripce a translace 	<ul style="list-style-type: none"> rozdělení a význam umístění NK, chromosomy složení a struktura NK replikace, transkripce, translace (genetický kód, mutace, role tRNA a ribosomů) 	
	<i>Metabolismus</i>	
<ul style="list-style-type: none"> uvede souvislosti mezi anabolickými a katabolickými procesy, charakterizuje organizmy dle druhů výživy a zdrojů energie, zdůvodní význam ATP jako makroergické sloučeniny 	<ul style="list-style-type: none"> podstata metabolismu metabolické dráhy makroergické sloučeniny organizmy podle druhu výživy a zdrojů energie 	
	<i>Metabolismus sacharidů</i>	
<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí proces glykolýzy a její význam, vysvětlí vznik acetylkoenzymu A z pyruvátu, vysvětlí podstatu fotosyntézy, poukáže na důsledky pochodů ve světlé a temné fázi fotosyntézy 	<ul style="list-style-type: none"> degradační metabolismus glukosy glykolýza (proces glykolýzy, aerobní a anaerobní glykolýza), dekarboxylace kyseliny pyrohroznové anabolismus sacharidů – fotosyntéza 	

3. ročník

 Celkem: 45 hodin (z toho 6 hodin cvičení)
 Týdně: 1,5 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Metabolismus lipidů</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje transport lipidů - vysvětlí způsob odbourávání - napíše rovnice, oxidace mastné kyseliny a diskutuje její kroky 	<ul style="list-style-type: none"> - biologická oxidace lipidů, odbourávání mastných kyselin, - biosyntéza lipidů 	
	<i>Metabolismus dusíkatých látek</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - popíše cestu degradace proteinů, - objasní odbourávání dusíku při degradaci - aminokyselin, a jeho způsob vylučování z těla - klasifikuje aminokyseliny na esenciální a neesenciální - srovná chemické pochody koloběhu dusíku v přírodě 	<ul style="list-style-type: none"> - degradace proteinů a aminokyselin - esenciální a neesenciální aminokyseliny - přehled biosyntézy aminokyselin, bílkovin 	
	<i>Krebsův cyklus, dýchací řetězec</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - demonstruje rovnicemi citrátový cyklus, objasní jeho význam - popíše podstatu dýchacího řetězce a výtěžek energie 	<ul style="list-style-type: none"> - přeměna koenzymů na energii - zisk energie 	
	<i>Laboratorní cvičení</i>	6
	<i>Biochemie</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> - denaturace bílkovin - přítomnost škrobu v potravinách - lipidy – příprava mýdla - reakce katalyzované enzymy 	

6.12 BIOLOGIE A EKOLOGIE

Obecné cíle

Vyučovací předmět biologie a ekologie 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. Cílem je především naučit žáky využívat získaných poznatků v profesním i občanském životě, logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy, pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje, komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi týkající se přírodovědné a odborné tematiky, porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje, posoudit činnost člověka z hlediska vlivu na živé organismy a prostředí. Předmět usiluje o vytváření smyslu pro zodpovědnost, prohloubení morálního a estetického citění k živým organismům a životnímu prostředí. Přispívá k utváření postojů a hodnotových orientací žáků ke zdravému životnímu stylu.

Dále je cílem, aby žáci získali motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti, pozitivní postoj k přírodě a motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti. Učivo předmětu úzce souvisí s dalšími přírodovědnými předměty, jako jsou fyzika a chemie a vytváří základnu pro rozšiřování znalostí a vědomostí v následných odborných předmětech jako je pěstování rostlin, ochrana rostlin, chov zvířat, chov koní, zoohygiena a prevence a alternativní zemědělství, a umožňuje tak budoucímu odborníkovi řešit problémové situace z pohledu technologického, technického, ekonomického a ekologického.

Charakteristika učiva

Předmět má několik tematických okruhů:

- obecná biologie
- cytologie, virologie, bakteriologie (návaznost na ochranu rostlin)
- biologie hub (návaznost na ochranu rostlin)
- biologie rostlin (návaznost na ochranu rostlin, květinářství, sadovnictví, ovocnictví)
- biologie živočichů a člověka (návaznost ochrana rostlin)
- genetiky (návaznost květinářství, sadovnictví)
- ekologie (návaznost předmětů ekologické zemědělství a tvorba krajiny)

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje v 1. až 3. ročníku, výuka je rozdělena na teoretickou část a cvičení, učivo je rozděleno do 8 nosných celků.

Ve výuce jsou využívány kromě metod dialogických a výkladových dalších aktivizačních strategií, při kterých jsou rozvíjeny mezipředmětové vazby na učivo předmětů chemie, fyzika, praxe.

K výuce jsou používány všechny dostupné didaktické pomůcky, modely, videozáznamy, obrazy, atlasy, vhodný živý materiál, odborná literatura a odborné časopisy.

Cvičení z biologie a ekologie je realizováno v laboratoři, kde jsou žáci zejména při přípravě a pozorování mikroskopických preparátů vedeni k přesnosti, čistotě práce a přehlednému a srozumitelnému zápisu při vypracování protokolů. Dále jsou cvičení realizována na školní botanické zahradě, školním hospodářství a v terénu.

Pro získání aktuálních biologických informací jsou využívány odborné časopisy a prostředky výpočetní techniky.

Způsob hodnocení

Žák je hodnocen průběžně při písemném a ústním zkoušení za dosaženou úroveň znalostí, za aktivitu a odborné vyjadřování během vyučování. Hodnocení doplňují souhrnná písemná prověření, výsledky při samostatných pracích a hodnocení praktických úkolů prováděných při cvičení. Podmínkou zdárného ukončení prvního ročníku je vytvoření vlastního herbáře a zvládnutí poznávání běžných planě rostoucích rostlin.

Rozvoj klíčových kompetencí

Během výuky jsou u žáků rozvíjeny komunikační kompetence, a to jak při ústním i písemném prověřování vědomostí, tak při písemném projevu a řízených rozhovorech a diskusích k učebním tématům. U žáků je rozvíjena schopnost srozumitelně formulovat myšlenky a používat odbornou terminologii, vysvětlovat přírodní a biologické zákonitosti a jevy a dávat je do souvislostí, vytvářet si vhodné odborně podložené názory, formulovat je a obhajovat je, vhodně argumentovat, ale zároveň respektovat názory ostatních. Dále jsou žáci vedeni k využívání informačních technologií při získávání požadovaných informací i při přípravě na vyučování. Během řešení různě náročných úkolů jsou žáci schopni aplikovat základní matematické postupy a výpočty, které uplatní zejména u genetických témat.

Realizace průřezových témat

Biologie a ekologie je základnou pro průřezové téma Člověk a životní prostředí a úzce souvisí s dalšími odbornými předměty, které na předmět navazují.

1. ročník

Celkem: 124 hodin (z toho 28 hodin cvičení)

Týdně: 4 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Obecná biologie</i>	38
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi - vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav - charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky - popíše vybrané biochemické děje. - popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života - vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou - charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly 	<ul style="list-style-type: none"> - vznik a vývoj života na Zemi - úvod do taxonomie - vlastnosti živých soustav - organizace živé hmoty - chemické složení organismů - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory - biochemické děje - cytologie 	
	<i>Nebuněčné formy života - viry</i>	5
<ul style="list-style-type: none"> - objasní vztah mezi virem a hostitelem, popíše stavbu virové částice - charakterizuje virové nákazy, uvede příklady virových onemocnění 	<ul style="list-style-type: none"> - stavba a životní funkce virů - virová onemocnění 	
	<i>Bakterie a sinice</i>	5
<ul style="list-style-type: none"> - popíše výskyt a vysvětlí význam bakterií v přírodě, v potravinářském průmyslu, v energetice a veterinární medicíně - popíše bakteriální buňku, charakterizuje metabolismus a rozmnožování bakterií - zhodnotí možnosti prevence vůči původcům bakteriálních chorob - zhodnotí význam sinic v přírodě - rozliší významné druhy sinic způsobujících vodní květ - popíše preventivní opatření proti negativnímu působení sinic na člověka 	<ul style="list-style-type: none"> - stavba a životní funkce bakterií a sinic - bakteriální choroby - využití bakterií 	

1. ročník

Celkem: 124 hodin (z toho 28 hodin cvičení)

Týdně: 4 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Rostliny</i>	68
<ul style="list-style-type: none"> - popíše stavbu a vysvětlí funkce jednotlivých typů pletiv; - objasní význam zelených rostlin pro organismy žijící na Zemi, zhodnotí rostliny jako primární producenty kyslíku; - schematicky znázorní a popíše vnitřní a vnější stavbu rostlinných orgánů a vysvětlí jejich funkci; - charakterizuje základní životní funkce rostlin; - objasní způsoby výživy rostlin a hospodaření rostlin s vodou; - popíše pohlavní a nepohlavní rozmnožování rostlin, vysvětlí význam a praktické využití; - rozpozná a charakterizuje zejména zemědělsky významné zástupce rostlin; - objasní nebezpečí samovolného šíření invazních druhů rostlin z ekologického hlediska a dopady na druhové složení ekosystému 	<ul style="list-style-type: none"> - pletiva - rostlinné orgány - fyziologie rostlin - systém a evoluce rostlin - ekologie rostlin 	
	<i>Houby a lišejníky</i>	8
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí rozdíl mezi heterotrofními a autotrofními organismy - popíše stavbu hub a lišejníků - rozpozná a charakterizuje významné zástupce hub a lišejníků - objasní ekologický význam hub a lišejníků v přírodě - vysvětlí pozitivní a negativní vliv hub na zdraví člověka; uvede příklady využití hub - popíše postupy první pomoci při otravě houbami 	<ul style="list-style-type: none"> - stavba a životní funkce hub a lišejníků - význam hub a lišejníků - zástupci hub a lišejníků 	
<i>Praktické cvičení</i>		28

1. ročník

Celkem: 124 hodin (z toho 28 hodin cvičení)

Týdně: 4 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - děje v buňce - osmóza, difúze, plazmolýza, deplazmolýza - pozorování buněčných struktur a organel - kultivace bakterií na agaru v Petriho miskách - pozorování rostlinných pletiv - anatomie a morfologie rostlinných orgánů - sběr, archivace a určování rostlin - návštěva botanické, dendrologické zahrady a poznávání rostlin - pozorování pletiv hub - sběr a poznávání hub a lišejníků - poznávání druhů a práce s určovacími klíči - pozorování kvasinek a plísní 		

2. ročník

 Celkem: 64 hodin (z toho 16 hodin cvičení)
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Opakování a prohloubení probraného učiva z 1. ročníku</i>	2
	<i>Biologie živočichů a člověka</i>	62
<ul style="list-style-type: none"> - popíše typy a vysvětlí funkce tkání - vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav u živočichů - pozná a popíše běžné zástupce bezobratlých a obratlovců - popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánových soustav u člověka - vysvětlí zásady ochrany zdraví a zdravého životního stylu 	<ul style="list-style-type: none"> - tkáně - orgány a orgánové soustavy - fyziologie živočichů - systém a evoluce živočichů - ekologie živočichů - etologie - stavba a funkce lidského těla - ontogeneze 	
<i>Praktické cvičení</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - pozorování trvalých preparátů tkání - videoprojekce - stavba těla členovců - určování a poznávání živočichů 		

3. ročník

Celkem: 30 hodin (z toho 7 hodin cvičení)

Týdně: 1 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Opakování a prohloubení probraného učiva z 2. ročníku</i>	2
	<i>Obecná genetika</i>	18
<ul style="list-style-type: none"> - správně používá základní genetické pojmy; - popíše stavbu chromozómů a jejich význam při buněčném dělení; - při řešení jednoduchých úloh na dědičnost kvalitativních znaků aplikuje Mendelovy zákony; - porovná projevy inbrední deprese a heteroze a popíše využití heteroze v praxi; - vysvětlí dědičnost znaků pohlavně vázaných a pohlavně ovládaných a uvede příklady; - uvede příklady dědičnosti kvantitativních znaků; - uvede příklady dědičných chorob; - vyhodnotí etické aspekty používání biotechnologií založených na genetických informacích organismů 	<ul style="list-style-type: none"> - základy dědičnosti - dědičnost kvalitativních a kvantitativních znaků - inbrední deprese a heteroze - gonozomální dědičnost - mutace - genové inženýrství, geneticky modifikované organismy (GMO) 	
	<i>Ekologie</i>	10
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní ekologické pojmy; - charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) - charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu - uvede příklad potravního řetězce - popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického 	<ul style="list-style-type: none"> - základní ekologické pojmy - ekologické faktory prostředí - vztahy mezi organismy - potravní řetězce - koloběh látek v přírodě a tok energie - Ochrana přírody v ČR a ve světě - legislativa - zonalita ekosystémů - biogeografie - ekologie člověka a otázky udržitelného rozvoje - bioindikace 	

3. ročník

 Celkem: 30 hodin (z toho 7 hodin cvičení)
 Týdně: 1 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<i>Praktická cvičení</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - řešení jednoduchých genetických úloh - ekologické exkurze - terénní exkurze, průzkum vybraného ekosystému - návštěva zoologické zahrady - klimatické změny - ochrana přírody, principy, praktická činnost v terénu 		

6.13 PRAXE

Obecné cíle

Úkolem předmětu praxe je naučit žáka orientovat se v praktické problematice, získat schopnosti, dovednosti, pracovní návyky a přiměřenou manuální zručnost nutnou pro vykonávání budoucí profese. Vzdělání směřuje k tomu, aby se žák naučil plánovat práci pro menší kolektiv, hodnotil množství a kvalitu práce a stanovoval odměnu za práci. Dále dodržoval technologické postupy a pravidla bezpečnosti práce. Komplexní pojetí předmětu úzce navazuje na teoretické vyučování a umožňuje důkladnější osvojení a ověření teoretických odborných poznatků.

Charakteristika učiva

Učivo je sestaveno z jednotlivých témat tak, aby žák po jejich zvládnutí měl praktický základ zahradnických znalostí a dovedností.

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje v 1. až 4. ročníku. Výuka je vedena tak, aby žák byl schopen uplatnit vědomosti z odborných předmětů s aplikací na konkrétní problém.

Výuka předmětu probíhá několika formami současně. Základem výuky je učební praxe, která je doplněna odbornou individuální praxí a odbornou prázdninovou praxí, které probíhají především ve smluvních podnicích.

Učební praxe probíhá v blocích. Při větším počtu žáků jsou žáci rozděleni do dvou skupin. Každou skupinu žáků učí jeden učitel.

Odborná individuální praxe probíhá v době pravidelného vyučování, a to v cyklech po dvou až čtyřech žácích v každé třídě. Organizací a kontrolou jsou pověřeni učitelé praxe. Praxe probíhá na školním hospodářství nebo ve smluvních podnicích. Vedení na pracovišti zajistí instruktoři jmenovaní vedením smluvního podniku.

Pracovní doba pro žáky 1. a 2. ročníku je 6 hodin, pro žáky 3. a 4. ročníku 8 hodin denně. Začátek a konec pracovní doby je přizpůsoben provozním podmínkám podniku. Pracoviště jednotlivých podniků jsou zajištěna písemnou dohodou mezi podnikem a vedením školy. Školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci je zakotveno v dohodě.

Odborná prázdninová praxe probíhá pro 2. a 3. ročník od června do konce hlavních prázdnin ve smluvních podnicích a na pracovištích školy. Pracovní doba žáků je stejná jako u individuální praxe, rovněž podmínky na pracovištích jsou obdobné.

Ve výuce je možno využívat kromě metod dialogických a výkladových dalších aktivizačních strategií, při kterých budou rozvíjeny mezipředmětové vazby na učivo základů zahradnictví, květinářství, sadovnictví, ovocnictví, zelinářství.

K výuce budou používány všechny dostupné didaktické pomůcky, modely, videozáznamy, obrazy, atlasy, odborná literatura a časopisy, legislativní dokumentace, normy a metodiky.

Praxi je možno realizovat ve vazárně, na školní botanické zahradě, na pozemcích či skladech školního statku a ovocné školce

Způsob hodnocení

Při hodnocení bude kladen důraz na schopnost aplikovat poznatky získané v odborných předmětech v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Žák bude zkoušen ústní nebo praktickou formou. Vyučující zohlední aktivitu žáků v průběhu vyučování. Hodnotí se též schopnost samostatného přístupu k problematice, manuální zručnost, dodržování bezpečnosti práce.

Rozvoj klíčových kompetencí

Absolvent disponuje komunikativními a manuálními dovednostmi. Žák je schopen rozvíjet dovednosti při pěstování rostlin, provádění a řízení ekonomických a obchodních opatření a služeb v zahradnictví.

Realizace průřezových témat

Při výuce je realizováno průřezové téma Člověk a životní prostředí. Dále jsou realizována témata Člověk a svět práce a Informační a komunikační technologie.

1. ročník

 Výuková praxe: 31 hodin
 Blokovaná praxe: 2 týdny
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</i>	6
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP - zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu 		
	<i>Nácvik základních zahradnických prací</i>	24
<ul style="list-style-type: none"> - pracuje se zahradnickým náčiním - ovládá broušení nožů 	<ul style="list-style-type: none"> - práce s pilkou a nůžkami - práce s nožem, broušení - druhy ručního náradí - práce s ručním náradím - krátký a kopulační řez 	
	<i>Nácvik práce s kovem a dřevem</i>	12
<ul style="list-style-type: none"> - opravuje zahradnické nářadí - provádí údržbu a jednodušší opravy strojů a zařízení 	<ul style="list-style-type: none"> - obrábění dřeva, kovů - oprava ručního náradí 	
	<i>Nácvik zavlažování zahradních rostlin</i>	6
<ul style="list-style-type: none"> - obsluhuje zavlažovací systémy 	<ul style="list-style-type: none"> - ruční a mechanické způsoby zavlažování rostlin 	

1. ročník

 Výuková praxe: 31 hodin
 Blokovaná praxe: 2 týdny
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Nácvik prací při přípravě zahradnických zemin, jejich dezinfekce, pařeniště</i>	18
- připravuje pěstební substráty	- pěstební substráty, zeminy (druhy, způsoby přípravy, dezinfekce) - práce s kompostem - zakládání pařenišť - práce v pařeništích	
	<i>Základní práce při rozmnožování okrasných rostlin</i>	12
- pěstuje na semeno základní květinové druhy - pěstuje a rozmnožuje základní sortiment okrasných a ovocných dřevin	- rozmnožování dřevin - rozmnožování květin	
	<i>Ostatní zahradnické práce</i>	12
- sklízí ovoce, provádí jeho posklizňovou úpravu, skladování a expedici	- sklizeň ovoce - odlišťování ovocných stromů	
	<i>Floristické práce</i>	12
- zvolí správnou techniku, tak aby zdůraznil přednosti použitého materiálu	- techniky aranžování	

2. ročník
Výuková praxe: 64 hodin
Bloková praxe: 2 týdny
Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Nácvik základních prací v okrasné a ovocné školce</i>	24
<ul style="list-style-type: none"> - ošetřuje rostliny a provádí na nich pěstební zásahy jak ve volné půdě, tak v krytých prostorách 	<ul style="list-style-type: none"> - generativní a vegetativní rozmnožování ovocných dřevin - rozmnožování okrasných listnatých a jehličnatých dřevin - práce v okrasné a ovocné školce během vegetace - školkování a sázení do kontejnerů 	
	<i>Vegetační práce</i>	24
<ul style="list-style-type: none"> - realizuje speciální způsoby výsevů a výsadeb - ošetřuje výsevy a výsadby pěstovaných rostlin - provádí zemní práce, upravuje terén a pečuje o kvalitu půdy - upravuje půdní prostředí pro pěstování rostlin na základě poznatků o základním a předsetřovém zpracování půdy - hnojí a přihnojuje pevnými i kapalnými hnojivy - posuzuje kvalitu porostů pěstovaných rostlin vzhledem k rozšíření plevelů a škůdců - vybírá nejvhodnější přípravky pro ochranné zásahy při ochraně rostlin 	<ul style="list-style-type: none"> - příprava půdy - hnojení různými druhy hnojiv (výpočet potřeby hnojiv) - rozmnožování rostlin – speciální výsevy - ošetřování rostlin během vegetace 	
	<i>Nácvik prací při pěstování květin</i>	28
<ul style="list-style-type: none"> - pěstuje, ošetřuje a připravuje k expedici vybrané letničky, dvouletky, trvalky, cibulnaté a hlíznaté květiny - efektivně využívá hydroponické pěstování rostlin 	<ul style="list-style-type: none"> - hrnkování a přesazování květin - ošetřování květin ve skleníku - ošetřování venkovních květinových záhonů růží a mobilní zeleně 	
	<i>Nácvik vazačských prací</i>	24

2. ročník
Výuková praxe: 64 hodin
Bloková praxe: 2 týdny
Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje estetické zásady ve vazačské a aranžérské tvorbě - vytváří různé vazby ze živých květin - vytváří jednotlivé druhy vazeb 	<ul style="list-style-type: none"> - aranžování nádob - vazačské práce ze živého materiálu - věnce - festony a girlandy 	
	<i>Výživa a zavlažování rostlin</i>	12
<ul style="list-style-type: none"> - samostatně obsluhuje systémy běžné v zahradnické výrobě 	<ul style="list-style-type: none"> - praktické seznámení se závlahovými systémy 	

3. ročník

 Výuková praxe: 30 hodin
 Blokovaná praxe: 2 týdny
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Nácvik prací s mechanizací</i>	18
<ul style="list-style-type: none"> - obsluhuje malotraktor - provádí běžnou údržbu malotraktoru a jiné malé mechanizace 	<ul style="list-style-type: none"> - nácvik obsluhy malotraktoru a připojování nářadí a strojů k traktoru 	
	<i>Nácvik prací při pěstování ovocných dřevin</i>	12
<ul style="list-style-type: none"> - provádí a posuzuje řez ovocných dřevin 	<ul style="list-style-type: none"> - nácvik ošetřování ovocných dřevin (výchovný a udržovací řez) - nácvik roubování a očkování - sklizeň ovoce a jeho zpracování - dobývání ovocných výpěstků 	
	<i>Nácvik prací při pěstování květin</i>	18
<ul style="list-style-type: none"> - vegetativně rozmnožuje pokojové květiny - realizuje speciální způsoby výsevů - provádí přepichování rostlin 	<ul style="list-style-type: none"> - vegetativní rozmnožování květin (pokojové) - speciální výsevy, přepichování – letničky, dvouletky - výsadba a ošetřování trvalek 	
	<i>Nácvik prací při pěstování zeleniny</i>	12
<ul style="list-style-type: none"> - pěstuje a ošetřuje stěžejní zeleninové druhy - sklízí zeleninu, provádí jejich posklizňovou úpravu, skladování a expedici - v zahradnickém provozu, aplikuje zásady správného střídání plodin 	<ul style="list-style-type: none"> - předpěstování sadby, druhy sadby - výsadba a ošetřování zeleniny během vegetace 	
	<i>Nácvik prací při zakládání a údržbě sadovnických úprav</i>	18
<ul style="list-style-type: none"> - vysazuje a ošetřuje dřeviny i květiny 	<ul style="list-style-type: none"> - výsadba okrasných dřevin a jejich ošetřování 	
	<i>Zakládání a údržba travníkových ploch</i>	12
<ul style="list-style-type: none"> - zakládá a ošetřuje trávníky 	<ul style="list-style-type: none"> - zakládání trávníků - základní péče o trávníky 	

3. ročník
Výuková praxe: 30 hodin
Bloková praxe: 2 týdny
Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	– udržovací péče na trávnickových plochách	
	<i>Nácvik vazačských prací</i>	20
<ul style="list-style-type: none"> – uplatňuje estetické zásady vazačských a aranžérských prací – vytváří jednotlivé druhy vazeb k různým příležitostem – charakterizuje základní rostlinný materiál – používá vhodný materiál – dodržuje technologii přípravy jednotlivých vazeb 	<ul style="list-style-type: none"> – svatební floristika – smuteční floristika – adventní a vánoční floristika – jarní a velikonoční floristika 	

4. ročník

Výuková praxe: 29 hodin

Blokovaná praxe: 2 týdny

Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Ekonomika zahradnické výroby</i>	6
<ul style="list-style-type: none"> - organizuje a posuzuje práci - navrhuje kalkulaci cen výpěstků a výrobků 	<ul style="list-style-type: none"> - podnikový záměr - kalkulace cen výpěstků a výrobků, prodej 	
	<i>Nácvik prací při pěstování květin</i>	18
<ul style="list-style-type: none"> - pěstuje, ošetřuje a připravuje k expedici vybrané skleníkové květiny k řezu 	<ul style="list-style-type: none"> - pěstování květin k řezu - exkurze 	
	<i>Nácvik prací při pěstování zeleniny</i>	12
<ul style="list-style-type: none"> - provádí výsevy rychlené zeleniny - používá účinně biologické ochranné činitele 	<ul style="list-style-type: none"> - výsadba a ošetřování rychlené zeleniny 	
	<i>Zakládání sadovnických úprav</i>	12
<ul style="list-style-type: none"> - vysazuje a ošetřuje dřeviny po výsadbě 	<ul style="list-style-type: none"> - výsadba okrasných dřevin a ošetřování během vegetace 	
	<i>Odborné mechanizační práce</i>	12
<ul style="list-style-type: none"> - seřizuje a udržuje částí strojů - podle druhu práce vhodně volí jednotlivé stroje a zařízení a efektivně je využívá 	<ul style="list-style-type: none"> - práce s mechanizací pro údržbu trávníků - práce s křovinořezem a zahradnickými nůžkami - práce s malotraktorem 	
	<i>Zakládání a údržba trávníkových ploch</i>	12
	<ul style="list-style-type: none"> - udržovací péče na trávníkových plochách - regenerační péče na trávníkových plochách 	
	<i>Nácvik vazačských prací</i>	36
<ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje estetické zásady ve vazačské a aranžérské tvorbě - navrhuje a aranžuje rostliny ve volném prostoru 	<ul style="list-style-type: none"> - aranžování prostoru - výstavníkové práce - interiérová floristika - dekorace stolu 	

6.14 STROJE A ZAŘÍZENÍ

Obecné cíle

Odborný předmět stroje a zařízení je vychází z obsahového okruhu v RVP Stroje a zařízení. Vychází ze znalostí a dovedností získaných na základním stupni vzdělání v předmětech matematiky, chemie, a zvláště pak ve fyzice.

Žáci získají přehled o používaných materiálech, strojních součástech a stavbách. Seznámí se s technickou dokumentací, obecným složením strojů, technikou pro pěstování a údržbu zeleně. Naučí se základ pro poznávání současné zahradnické techniky a zařízení.

Mezi předmětovými vztahy v horizontální i vertikální rovině je dán prostor pro aplikaci poznatků získaných v přírodovědné oblasti vzdělávání i v dalších odborných i všeobecných předmětech a umožňuje tak žákům řešit problémové situace z pohledu technologického, technického, ekonomického a ekologického. Dotýká se i problematiky trvale udržitelného rozvoje s důrazem na snižování energetické náročnosti strojů a staveb. Předmět usiluje o vytváření smyslu pro zodpovědnost, prohlubování morálního a estetického citění k přírodě. Přispívá k utváření postojů a hodnotových orientací žáků ke zdravému životnímu stylu.

Charakteristika učiva

Předmět je rozdělen na několik tematických celků. Vyučuje se v prvním až třetím ročníku, výuka je teoretická.

Pojetí výuky

Ve výuce bude kromě výkladových metod použito i dialogických metod jako jsou diskuse, heuristická metoda a další aktivizační postupy, při kterých budou rozvíjeny i mezi předmětové vazby na učivo biologie, chemie, fyziky, matematiky, a zvláště pak praxe. Pro teoretické vyučovací jednotky budou podle vhodnosti využívána všechna účelová zařízení, která má škola k dispozici. K výuce budou používané všechny dostupné didaktické pomůcky, modely, videozáznamy, obrazy, odborná literatura, časopisy, legislativní dokumentace, normy a metodiky. Žáci si mohou ověřit získané poznatky i při hodinách praxe, kde se dbá na pedagogickou provázanost na tento a ostatní odborné předměty. Pro získávání aktuálních informací jsou používány i prostředky výpočetní techniky. Získávání kontaktů se zahradnickou odbornou veřejností umožní žákům přednášky, besedy a školení pořádané školou a zahradnickými subjekty.

Způsob hodnocení

V předmětu stroje a zařízení je žák hodnocen průběžně v kombinaci známek, které žáci získávají z písemných testů, ústního zkoušení. Vliv na hodnocení má také jeho aktivita při výuce. Důraz je kladen hlavně na hloubku porozumění, logiku a schopnost aplikovat poznatky v praxi.

Hodnocena je samostatnost při navrhování vhodných mechanizačních prostředků s ohledem na ekonomické a ekologické potřeby při řešení zadaných úkolů.

Rozvoj klíčových kompetencí

Osvojení klíčových kompetencí je důležité pro rychlý vývoj nosných technologií s hledem na nestabilitu sociálně-ekonomických výkonů jednotlivých povolání.

U žáků jsou rozvíjeny kompetence:

- komunikativní - jsou při výuce prověřovány jak formou písemnou, tak i ústní, kde se hodnotí schopnost vyjadřovat, objasňovat a formulovat své myšlenky, názory a postoje, diskutovat a respektovat názory druhých
- personální – kriticky hodnotit vlastní osobnost, umět se rozhodovat, efektivně se učit a pracovat, využívat zkušenosti a dále se vzdělávat
- sociální – adaptovat se na měnící se pracovní podmínky, pracovat v týmu, přijímat a odpovědně plnit zadané úkoly
- řešit problémy – porozumět úkolu, získat potřebné informace a navrhnout řešení problémové situace, cestou volby vhodných strojů a zařízení, jejich seřízení podle výrobních podmínek s využitím znalostí principů činnosti stroje. Při výpočtech provozního charakteru žáci aplikují základní matematické postupy při zpracování zadaných úkolů. Používají internet, odbornou literaturu a pracují s technickou dokumentací
- matematické – správně používat a převádět jednotky, používat funkční vztahy při řešení úkolů a volit odpovídající matematické postupy, techniky a využívat logického myšlení při řešení zadaných úkolů

1. ročník

 Celkem: 62 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Úvod do předmětu</i>	1
	<i>Technické a stavební materiály</i>	21
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje základní vlastnosti a použití různých druhů materiálů - charakterizuje stavby s ohledem na používané technologie 	<ul style="list-style-type: none"> - železné a neželezné kovy - koroze a ochrana proti korozi - nekovy plasty a ostatní materiály - provozní materiály – paliva, maziva - stavební materiály, konstrukce - opakování 	
	<i>Základy technického kreslení</i>	14
<ul style="list-style-type: none"> - prokazuje přehled v technické dokumentaci - zakreslí a okótuje jednoduché technické součásti 	<ul style="list-style-type: none"> - druhy stroj. a staveb. výkresů - náležitosti výkresového listu, popisové pole - formáty, skládání, měřítko výkresů - zobrazování těles, promítání, - pohledy, řezy, průřezy - kótování - opakování 	
	<i>Složení strojů a jejich částí</i>	26
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí složení strojů - poznává jednotlivé součásti, vysvětlí jejich užití, princip funkčnosti, podmínky pro provoz 	<ul style="list-style-type: none"> - hlavní části stroj (rám, pohony, ovládací soustavy) - rozebíratelné a nerozebíratelné spoje - součásti k přenosu otáčení - mechanické převody - vedení tekutin a armatury - mechanismy - opakování 	

2. ročník

 Celkem: 64 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Stroje a zařízení pro dopravu a manipulaci s materiálem</i>	20
<ul style="list-style-type: none"> - na příkladech vysvětlí optimální použití dopravních prostředků, jejich výhody a nevýhody z hlediska ekonomického a ekologického 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteristika dopravy - mechanické dopravníky - pneumatická doprava a doprava kapalin - kolové dopravní prostředky - paletizace, kontejnerizace - zdvihací a nakládací technika - opakování 	
<ul style="list-style-type: none"> - popíše druhy základů a jejich stavbu - charakterizuje nosné konstrukce - popíše druhy, zasklení, dělení a vybavení skleníků - vysvětlí složení, funkci, provozní podmínky technologického vybavení staveb 	<i>Stavby pro pěstování rostlin</i>	30
	<ul style="list-style-type: none"> - účel a rozdělení staveb - konstrukce dočasných staveb - konstrukce trvalých staveb - krycí materiály - zařízení pro regulaci teploty (větrání, vytápění, stínění, chlazení) - zařízení k regulaci světelných podmínek (osvětlení, zatemňování) - zařízení pro zavlažování - pomocná zařízení - doprovodné stavby a prostory (chladičí boxy, přípravné prostory, expediční prostory, sklady apod.) - dopravní prostředky ve stavbách - stroje a zařízení pro přípravu výsevu a sadby, přesazování, balení 	
	<i>Zavlažovací systémy v okrasném zahradnictví</i>	14
<ul style="list-style-type: none"> - rozdělí druhy zavlažování - popíše techniku pro zadešťování - charakterizuje zdroje vody, její úpravu 	<ul style="list-style-type: none"> - technika pro zadešťování - druhy zavlažování - opakování 	

3. ročník

 Celkem: 60 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Stroje pro zemní úpravy</i>	10
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí určení jednotlivých druhů strojů, jejich konstrukci, funkci, nastavení a seřízení 	<ul style="list-style-type: none"> - kategorizace strojů - rypadla, zhutňovací technika, drážkovače - opakování 	
	<i>Stroje pro přípravu půdy, setí, sázení, hnojení a ochranu</i>	20
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí určení jednotlivých druhů strojů, jejich konstrukci, funkci, nastavení a seřízení 	<ul style="list-style-type: none"> - určení a rozdělení strojů - kypřiče, válce, kombinované stroje pro přípravu půdy - stroje pro založení travnatých ploch - stroje pro sázení a přesazování - konstrukce, činnost a seřízení, údržba - opakování 	
	<i>Stroje pro údržbu travnatých ploch</i>	20
<ul style="list-style-type: none"> - rozdělí jednotlivé duhy - provede údržbu zařízení 	<ul style="list-style-type: none"> - seznámení s BOZP a PO - stroje pro sečení (travní žací stroje, vyžinače, křovinořezy) - stroje pro vertikutaci, verifikaci, pískování - určení a rozdělení těchto strojů - konstrukce, seřízení a nastavení, údržba těchto strojů - opakování 	
	<i>Stroje a zařízení pro údržbu okrasných dřevin</i>	10
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí konstrukci jednotlivých druhů strojů - vysvětlí význam ochranných pomůcek a jejich použití 	<ul style="list-style-type: none"> - plotostříhy, motorové pily - určení a rozdělení těchto strojů - konstrukce, seřízení a nastavení, údržba těchto strojů - opakování 	

6.15 EKONOMIKA

Obecné cíle

Předmět ekonomika seznamuje žáky se základními ekonomickými vztahy a s ekonomickým prostředím, ve kterém se jako zaměstnanci nebo podnikatelé budou pohybovat.

Cílem předmětu je rozvíjet ekonomické myšlení žáků, vést je k pochopení fungování tržní ekonomiky a k porozumění podstaty podnikání. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit a naučí se orientovat v právní úpravě podnikání, ale také v základních aspektech pracovně-právních vztahů.

Charakteristika učiva

Učivo je v jednotlivých ročnících strukturováno do tematických celků. Základem pro úspěšné zvládnutí předmětu jsou základní ekonomické pojmy a ekonomické kategorie a seznámení se s podstatou fungování tržní ekonomiky. Na to navazují témata týkající se podnikání a dále i jednotlivých podnikových činností, jako je např. hospodaření s dlouhodobým a oběžným majetkem, personalistika a odměňování zaměstnanců. Dále je zařazeno učivo o finančním trhu, daňové soustavě, národním hospodářství a EU.

Pojetí výuky

Předmět je zařazen v učebním plánu do 1. a 2. ročníku. Žáci jsou vedeni k praktickému využívání osvojených poznatků, samostatnému rozhodování a ekonomickému myšlení, které umožní absolventovi úspěšně se uplatnit na trhu práce. Kromě tradiční metody výkladu je výuka pojata tak, aby žák byl schopen samostatně vyhledat, zpracovat a interpretovat informace, reagovat na změny v předpisech, uvědomovat si mezipředmětové vztahy. Budou rozvíjeny mezipředmětové vazby především na učivo předmětu firemní management, matematiky, ICT a praxe. Při výuce je kladen důraz na využití didaktické a výpočetní techniky a internetu.

Způsob hodnocení

Žák je hodnocen průběžně při ústním zkoušení za dosaženou úroveň znalostí, za aktivitu a odborné vyjadřování během vyučování. Hodnocení doplňují souhrnná písemná prověření a řešení praktických příkladů. Důraz je kladen na hloubku porozumění učiva a schopnost aplikovat poznatky v praxi.

Rozvoj klíčových kompetencí

Během výuky se u žáků rozvíjejí občanské a komunikativní kompetence a to jak při ústním prověřování vědomostí, tak při písemném projevu a diskuzích k učebním tématům. Žáci mají být schopni srozumitelně formulovat své myšlenky a používat odbornou terminologii, účastnit se diskusí, obhajovat své názory, vhodně argumentovat, ale zároveň respektovat názory ostatních. Žáci se aktivně zajímají o politické a společenské dění u nás a ve světě i o veřejné

záležitosti lokálního charakteru. Chápu význam životního prostředí pro člověka. Dále jsou schopni využívat informační technologie při získávání požadovaných informací. Během řešení úkolů jsou schopni aplikovat základní matematické postupy a výpočty, využívají různé formy grafického znázornění.

Realizace průřezových témat

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata, zejména téma Člověk a svět práce. Žáci jsou vedeni k tomu, aby se naučili vyhledávat a posuzovat informace, orientovat se v masových médiích a odolávat myšlenkové manipulaci. Jsou schopni diskutovat a hledat kompromisní řešení. Orientují se v základních aspektech soukromého podnikání i pracovně-právních vztahů. Uvědomují si vlastní odpovědnost a význam vzdělání pro život. Jsou motivováni k aktivnímu pracovnímu životu. Žáci jsou vedeni k tomu, aby jednali hospodárně a adekvátně uplatňovali nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické. Při vyhledávání a zpracování informací využívají informační a komunikační technologie.

1. ročník

Celkem: 62 hodin (z toho 0 hodin cvičení)

Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Podstata a fungování tržního mechanismu</i>	16
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - potřeby, statky, služby - výrobní faktory - hospodářský proces - trh, tržní subjekty - poptávka, nabídka, zboží, cena 	
	<i>Národní hospodářství a EU</i>	12
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí význam ukazatelů vývoje NH - 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 - vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství - rozliší subjekty a nástroje hospodářské politiky 	<ul style="list-style-type: none"> - HDP - inflace - nezaměstnanost - platební bilance - státní rozpočet - hospodářská politika státu 	
	<i>Podnikání</i>	18
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky - vysvětlí způsoby zahájení a ukončení podnikání - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet - na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu 	<ul style="list-style-type: none"> - podnikání podle živnostenského zákona a podle zákona o obchodních korporacích - podnikatelský záměr - zakladatelský rozpočet - povinnosti podnikatele - podnikání v rámci EU 	
	<i>Pracovně-právní vztahy a související činnosti</i>	16
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší druhy pracovně-právních vztahů - vysvětlí použití mzdových forem - provádí mzdové výpočty 	<ul style="list-style-type: none"> - druhy pracovně-právních vztahů - pracovní poměr - mzdová soustava 	

1. ročník
Celkem: 62 hodin (z toho 0 hodin cvičení)
Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění - vypočítá čistou mzdu 	<ul style="list-style-type: none"> - mzda časová a úkolová a jejich výpočet - zdravotní pojištění - sociální pojištění 	

2. ročník

 Celkem: 64 hodin (z toho 8 hodin cvičení)
 Týdně: 2 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Majetek podniku</i>	17
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší dlouhodobý a oběžný majetek a jejich základní druhy - vysvětlí způsoby pořízení majetku - charakterizuje možné způsoby oceňování majetku - popíše základní náležitosti evidence majetku - provádí základní výpočty odpisů - vyjmenuje možné způsoby vyřazení DM - dodržuje základní zásady při provádění inventarizace majetku 	<ul style="list-style-type: none"> - struktura majetku, dlouhodobý majetek, oběžný majetek - pořizování, vyřazení, oceňování, evidence majetku - odepisování dlouhodobého majetku - inventarizace majetku 	
	<i>Hospodaření podniku</i>	14
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů - řeší jednoduché kalkulace vlastních nákladů - stanoví cenu jako součást nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období - vypočte výsledek hospodaření - rozliší jednotlivé druhy produkce - vysvětlí princip základních ukazatelů ekonomické efektivity a finanční analýzy 	<ul style="list-style-type: none"> - náklady - výnosy - výsledek hospodaření podniku - produkce - ukazatelé ekonomické efektivity - finanční analýza - rozbor hospodaření 	
	<i>Bankovníctví a finanční trh</i>	13
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje bankovní systém ČR - rozlišuje formy platebního styku a směni peníze podle kurzovního lístku - vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory - charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a 	<ul style="list-style-type: none"> - bankovní systém ČR - funkce ČNB a KB - peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk - úvěrové produkty - úroková míra, RPSN - pojištění, pojistné produkty 	

2. ročník

 Celkem: 64 hodin (z toho 8 hodin cvičení)
 Týdně: 2 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu – vysvětlí produkty pojišťovacího trhu a vybere nejvhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby		
	<i>Daňová soustava</i>	20
– charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát – vysvětlí základní daňové pojmy – rozliší princip přímých a nepřímých daní – provede jednoduchý výpočet daní – vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob	– daně a daňová soustava – principy a funkce daňové soustavy – přímé a nepřímé daně – výpočet daní – přiznání k dani	
<i>Praktické cvičení</i>		
– ukazatele hospodaření podniku – daňové výpočty		

6.16 ZÁKLADY ZAHRADNICTVÍ

Obecné cíle

Vyučovací předmět základy zahradnictví tvoří podstatu pro další složky odborného vzdělávání. Hlavním cílem je naučit žáky potřebným znalostem a dovednostem v rámci jednotlivých celků učiva (existence života, složky životního prostředí rostlin, výběr stanoviště, legislativní normy) tak, aby byli schopni aplikovat tyto získané poznatky a dovednosti ve všech odborných zahradnických předmětech.

Učivo se prolíná s poznatky získanými v přírodovědné oblasti vzdělávání i ve všeobecných předmětech a prohlubuje u žáků morální a estetické cítění, především k životnímu prostředí.

Charakteristika učiva

Obsah vyučovacího předmětu je rozdělen do 4 tematických okruhů. Učivo zahrnuje základní informace a pojmy z oblasti existence života a jeho základních projevů a dále životního prostředí rostlin včetně výběru vhodného stanoviště pro produkci okrasných i užitkových rostlin. Podstatnou součástí je rovněž okruh učiva, který žákům prezentuje legislativní normy a učí je tak dodržovat základní povinnosti v oblasti BOZP a zemědělské a zahradnické legislativy.

Pojetí výuky

Vzhledem k základnímu pojetí se předmět vyučuje výhradně v 1. ročníku tak, aby bylo možné maximálně využít znalosti a dovednosti získané v základech zahradnictví v odborných předmětech, jejichž výuka je zahájena počátkem 2. ročníku.

Učivo je rozděleno do 4 nosných tematických celků, přičemž vedle části teoretické zahrnuje také část praktického cvičení.

Podobně jako ve výuce souvisejících odborných předmětů jsou také v základech zahradnictví současně s metodami dialogickými a výkladovými uplatňovány i jiné aktivizační metody. Tak dochází k podpoře mezipředmětových vztahů (tj. návaznost především na učivo biologie, chemie, matematiky a praxe). V maximální možné míře jsou využívány všechny dostupné didaktické pomůcky, jako např. modely, videozáznamy, obrazy, atlasy, odborná literatura a software.

Hlavní důraz je kladen na schopnost žáků samostatně uvažovat, vyhledávat a zpracovávat podstatné informace k určité problematice a také komunikovat na odpovídající odborné úrovni (používání vhodných odborných termínů, řešení problému, neodbíhání od tématu apod.). Podpora schopnosti vyjadřování je realizována v oblasti písemného i ústního projevu.

Cvičení probíhá vždy v odborných učebnách a v terénu (především na školních pozemcích), popř. v laboratoři rostlinné výroby, biologie nebo chemie. Dostupná didaktická technika je podle možností využívána v teoretické části výuky i ve cvičení.

Způsob hodnocení

Za dosaženou úroveň znalostí jsou žáci hodnoceni průběžně formou ústního i písemného prověřování. Současně vyučující hodnotí aktivitu žáků a úroveň odborného vyjadřování v průběhu vyučování. Nedílnou součástí hodnocení je posuzování samostatných prací žáků a úkolů prováděných při praktickém cvičení.

Důraz je kladen především na míru porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky získané v základech zahradnictví v odborných předmětech i v praxi.

Rozvoj klíčových kompetencí

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a realizaci průřezových témat

Výuka u žáků rozvíjí komunikační kompetence v oblasti ústního i písemného projevu. Podporuje schopnost žáků srozumitelně formulovat myšlenky, prezentovat vlastní názory a při tomto projevu jednat s patřičnou asertivitou (např. při odborných diskusích).

V rámci výuky je u žáků podporována schopnost využívat informační technologie při získávání požadovaných informací i při přípravě na vyučování. Při řešení úkolů žáci aplikují základní matematické postupy a výpočty, stejně tak znalosti z chemie, biologie a dalších souvisejících předmětů.

Realizace průřezových témat

Předmět v nemalé míře zdůrazňuje vliv člověka na životní prostředí a živé organismy.

1. ročník

Celkem: 62 hodin (z toho 8 hodin cvičení)

Týdně: 2 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Existence života</i>	2
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje nejvýznamnější biogenní prvky a sloučeniny v organismech vzhledem k jejich významu v zahradnické výrobě - definuje optimální a extrémní podmínky, jejich schopnost se přizpůsobit se jim - rozlišuje jednotlivé fenologické fáze jednotlivých skupin rostlin 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteristika života a jeho základní projevy - růst a vývoj rostlin, činitelé ovlivňující růst (faktory biotické a abiotické) 	
	<i>Složky životního prostředí rostlin</i>	46
<ul style="list-style-type: none"> - zjišťuje a vyhodnocuje základní meteorologické ukazatele - na základě klimatických veličin volí vhodné druhy a odrůdy pro dané pěstitelské podmínky - vyhodnocuje složení a vlastnosti půdy, provádí základní chemické rozborů - posuzuje kvalitu půdy z hlediska zahradnické výroby, provádí opatření pro zvyšování půdní úrodnosti - specifikuje zákonitosti pohybu živin v půdě, využívá je při hnojení rostlin, vypracuje plán - charakterizuje nejpoužívanější organická a průmyslová hnojiva - akceptuje zásady hnojení a přihnojování na základě znalostí vlivu živin na růst a vývoj rostlin - využívá hydroponické pěstování rostlin - aplikuje zásady správného střídání plodin - volí vhodné metody a prostředky pro úpravu půdního prostředí pro pěstování rostlin na základě poznatků o základním a předset'ovém zpracování půdy 	<ul style="list-style-type: none"> - povětrnostní a klimatické činitelé - vznik, složení a vlastnosti půdy, její ochrana - zahradnické půdy, zeminy a substráty jejich příprava a dezinfekce - výživa rostlin, plány hnojení - chemie půdy - průmyslová a organická hnojiva - hydroponie - soustava základní a předset'ové přípravy půdy, úprava půdního prostředí střídání plodin 	
	<i>Výběr stanoviště</i>	2

1. ročník

 Celkem: 62 hodin (z toho 8 hodin cvičení)
 Týdně: 2 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
– vyhodnocuje podmínky pro pěstování zahradních plodin, tak aby bylo pěstování pro podnik ekonomické a ekologické		
	<i>Legislativní normy</i>	4
– dodržuje základní povinnosti v oblasti BOZP – využívá a respektuje legislativní předpisy nezbytné pro chod zahradnické výroby	– bezpečnost a ochrana zdraví při práci – zemědělská a zahradnická legislativa	
<i>Praktická cvičení</i>		8
– zjišťování základních meteorologických prvků – fenologická pozorování – příprava zahradnických substrátů – posuzování kvality půdy – půdní druhy – seznámení se základními druhy průmyslových hnojiv – práce s právními předpisy pro zahradnickou výrobu a vyhledávání potřebných informací		

6.17 MOTOROVÁ VOZIDLA

Obecné cíle

Předmět motorová vozidla má za úkol připravit žáky na získání řidičského oprávnění skupiny B. Žák získává teoretické znalosti i praktické dovednosti, které souvisí s řízením motorových vozidel. Zároveň si prohlubuje poznatky o této skupině vozidel a jejich technických možnostech pro co nejefektivnější využití jejich technických vlastností. Tento předmět se vztahuje především k předmětu praxe.

Charakteristika učiva

Předmět motorová vozidla se vyučuje ve druhém a třetím ročníku. Ve druhém ročníku je zaměřen na přípravu k získání řidičského oprávnění skupiny T a ve třetím ročníku na skupinu B. Předmět je rozdělen do čtyř hlavních celků: pravidla silničního provozu, konstrukce a údržba motorového vozidla, teorie řízení a zásady bezpečné jízdy a zdravotní příprava.

Výuka řízení motorových vozidel probíhá dle platných předpisů pro získání řidičského oprávnění skupiny B (zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti řízení motorových vozidel a zákon č. 361/2000Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů).

Pojetí výuky

Výuka tohoto předmětu má část teoretickou, která probíhá v běžných nebo počítačových učebnách a část praktickou – údržba motorových vozidel, která se provádí na cvičném vozidle v dílnách a vlastní ovládání řízení motorového vozidla, které probíhá na cvičném vozidle autoškoly. Důraz je kladen na znalost pravidel silničního provozu a jejich aplikaci při řízení motorového vozidla, na ovládání a řízení motorového vozidla dané skupiny. Ve výuce jsou využívány interaktivní metody za pomoci dostupných výukových programů a dostupné AV techniky.

Způsob hodnocení

Důraz je kladen na správnou aplikaci pravidel provozu na pozemních komunikacích, adekvátní reakci a správnost řešení dopravních situací. Žáci se hodnotí na základě ústního a písemného zkoušení z technické části a dopravní přípravy. Znalost pravidel je hodnocena pomocí zkušebních testů. Dosažená úroveň v ovládání motorového vozidla je hodnocena učitelem praktické jízdy.

Rozvoj klíčových kompetencí

V předmětu jsou rozvíjeny kompetence pro řešení problémů a problémových situací v silničním provozu a kompetence pro využívání prostředků informačních a komunikačních technologií.

Realizace průřezových témat

Průřezové téma Občan v demokratické společnosti je realizováno tím, že si žák dodržováním zákonů platných při provozu na pozemních komunikacích uvědomuje význam pravidel a zákonů pro fungování společnosti. Je veden úctě k zákonu, učí se sebedůvěře, samostatnosti, toleranci, odpovědnosti a ohleduplnosti.

Průřezové téma Člověk a životní prostředí je realizováno tím, že žák chápe vliv motorizace na živost prostředí a je veden vnímavému a citlivému přístupu přírodě a přírodnímu dědictví a k vnímání života jako nejvyšší hodnoty.

Průřezové téma Člověk a svět práce je realizováno tím, že žák s řidičským oprávněním má větší možnost uplatnění na trhu práce.

Průřezové téma Informační a komunikační technologie je realizováno tím, že žák je schopen efektivně používat prostředků informačních a komunikačních technologií v běžném každodenním životě.

2. ročník

 Celkem: 64 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Výuka teorie a zásad bezpečné jízdy</i>	24
<ul style="list-style-type: none"> - používá základní ovládací prvky - ovládá úkony před jízdou, během jízdy a po jízdě - bezpečně ovládá základní a složitější jízdní úkony - řídí motorové vozidlo skupiny T, B - dodržuje zásady bezpečné jízdy 	<ul style="list-style-type: none"> - používání základních ovládacích prvků - úkony před jízdou - základní jízdní úkony - složitější jízdní úkony - základní fyzikální zákonitosti jízdy - vliv člověka a technického stavu motorového vozidla na bezpečnou jízdu 	
	<i>Zdravotnická příprava</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základy první pomoci - je schopen poskytnout první pomoc při dopravní nehodě 	<ul style="list-style-type: none"> - obecné zásady jednání při dopravní nehodě - první pomoc při jednotlivých poraněních - výbava a použití lékárničky 	
	<i>Ovládání a údržba vozidla</i>	28
<ul style="list-style-type: none"> - provádí základní údržbu motorového vozidla - ovládá konstrukci motorového vozidla - rozezná základní možné závady a poruchy motorového vozidla - vyjmenuje povinnou výbavu motorového vozidla 	<ul style="list-style-type: none"> - traktor, osobní automobil, nákladní automobil - základní části motorového vozidla - motor a jeho příslušenství - převodové ústrojí - podvozek - elektrické zařízení - kontrola a výbava vozidla 	
	<i>Opakování a procvičování učiva</i>	8
<ul style="list-style-type: none"> - zvládá testy z pravidel v daném rozsahu a v časovém omezení - ovládá konstrukci motorového vozidla včetně úkonů praktické údržby - řídí motorové vozidlo v rozsahu závěrečné zkoušky 		

6.18 GEODÉZIE

Obecné cíle

Vyučovací předmět geodézie je součástí odborného vzdělávání oboru Zahradnictví. Výuka vybavuje žáky potřebnými znalostmi a dovednostmi pro pochopení a realizaci základních technologických postupů při vytyčování a vyměřování sadovnických úprav. Učivo vytváří prostor pro aplikaci poznatků získaných v matematice a umožňuje tak budoucímu odborníkovi řešit problémové situace z pohledu technologického a technického. Předmět usiluje o vytvoření smyslu pro zodpovědnost a přesnost.

Charakteristika učiva

Obsah vyučovacího předmětu má několik tematických okruhů. Je zaměřeno na základní informace a pojmy patřící do geodézie, seznamuje žáky s mapami, vytyčováním a zaměřováním bodů a výšek a výpočtem ploch.

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje ve 2. ročníku, výuka je rozdělena na teoretickou část a cvičení.

Ve výuce je možno využívat kromě metod dialogických a výkladových dalších aktivizačních strategií, při kterých budou rozvíjeny mezipředmětové vazby na učivo matematiky a sadovnické kreslení. Budou používány všechny dostupné didaktické pomůcky, fotografie, plány, katastrální mapy.

Důraz je kladen na samostatnou práci žáků a schopnost komunikace.

Cvičení z geodézie je možno realizovat v učebně a na školních pozemcích.

Způsob hodnocení

Žák je hodnocen průběžně při ústním zkoušení za dosaženou úroveň znalostí, za aktivitu a odborné vyjadřování během vyučování. Hodnocení doplňují souhrnná písemná prověření, hodnocení samostatných prací a praktických úkolů prováděných při cvičení. Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, hodnocena bude samostatnost a přesnost při výpočtech.

Rozvoj klíčových kompetencí

Během výuky se u žáků rozvíjejí komunikační kompetence a to jak při ústním prověřování vědomostí, tak při písemném projevu, řízených rozhovorech a diskuzích k učebním tématům. Žáci mají být schopni srozumitelně formulovat myšlenky a používat odbornou terminologii. Během řešení úkolů jsou schopni aplikovat základní matematické postupy a výpočty.

Realizace průřezových témat

Geodézie napomáhá aplikaci PT Člověk a životní prostředí - upozorňuje na vliv člověka na životní prostředí.

2. ročník

 Celkem: 64 hodin (z toho 16 hodin cvičení)
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Základy geodetického měření</i>	48
<ul style="list-style-type: none"> - používá základní metody měření, vyměřování přímk a úhlů - provádí základní geodetické operace, potřebná měření pro realizaci výsadeb i staveb - orientuje se v mapách a plánech 	<ul style="list-style-type: none"> - body, přímky, úhly - plošné měření (ortogonální metoda) - výškové měření (nivelace, vrstevnice) - Katastr nemovitostí, katastrální mapy 	
<i>Praktické cvičení</i>		16
<ul style="list-style-type: none"> - měření vzdáleností - vytyčování přímky, průsečíky a úhly - polohové zaměření pozemku, situační plán - zjišťování ploch pozemků - vytyčování záhonů různých tvarů - určování relativní výšky bodů (výška stromu), požadovaného spádu - zjišťování kubatury z příčných profilů - práce s plánem a mapou 		

6.19 OVOCNICTVÍ

Obecné cíle

Obsahový okruh pěstování ovoce je nosným pilířem zahradnické výroby. Poskytuje žákům souhrnné poznatky o technologiích pěstování jednotlivých skupin ovocných rostlin a jejich biologických zvláštnotech. Zahrnuje pěstování jednotlivých produktů na trvalém stanovišti, rozmnožování a ovocné školkařství. Předpokladem k osvojení odbornosti je zahrnutí praktických činností, jež žákům umožní ověření teoretických znalostí.

Cílem obsahového okruhu je naučit žáky pěstovat základní sortiment ovocných rostlin a pečovat o ovocnářské výsadby.

Charakteristika učiva

Předmět má několik tematických okruhů:

- obecná charakteristika ovocných rostlin, jejich význam v životě člověka z hlediska dietetického i krajinyotvorného
- rozmnožování, řez ovocných rostlin a jejich ošetřování v průběhu roku
- technologie pěstování hlavních skupin ovocných rostlin, základy pomologie
- sklizeň a skladování ovoce
- choroby a škůdci ovocných rostlin a možnosti ochrany
- pěstování a zpracování netradičních ovocných druhů
- základy pěstování vinné révy

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje v 2. až 4. ročníku, výuka je rozdělena na teoretickou část a cvičení, učivo je rozděleno do 9 nosných celků. Ve výuce jsou využívány kromě metod dialogických a výkladových dalších aktivizačních strategií, při kterých jsou rozvíjeny mezipředmětové vazby na učivo biologie, základy zahradnictví, chemie, praxe

K výuce jsou používány všechny dostupné didaktické pomůcky, modely, videozáznamy, obrazy, atlasy, vhodný organický materiál, odborná literatura a odborné časopisy.

Cvičení z ovocnictví je realizováno v ovocné školce, na školní botanické zahradě, v laboratoři a učebně. Dále je ve výuce využíváno možností návštěvy odborných výstav a ovocnářských podniků. Pro získání aktuálních biologických informací jsou využívány odborné časopisy a prostředky výpočetní techniky.

Způsob hodnocení

Žák je hodnocen průběžně při ústním zkoušení za dosaženou úroveň znalostí, za aktivitu a odborné vyjadřování během vyučování. Hodnocení doplňují souhrnná písemná prověření, výsledky při samostatných pracích a hodnocení praktických úkolů prováděných při cvičení.

Rozvoj klíčových kompetencí

Během výuky jsou u žáků rozvíjeny komunikační kompetence, a to jak při ústním i písemném prověřování vědomostí, tak při písemném projevu a řízených rozhovorech a diskusích k učebním tématům. U žáků je rozvíjena schopnost srozumitelně formulovat myšlenky a používat odbornou terminologii, vysvětlovat přírodní a biologické zákonitosti a jevy a dávat je do souvislostí, vytvářet si vhodné odborně podložené názory, formulovat je a obhajovat je, vhodně argumentovat, ale zároveň respektovat názory ostatních. Dále jsou žáci vedeni k využívání informačních technologií při získávání požadovaných informací i při přípravě na vyučování. Během řešení různě náročných úkolů jsou žáci schopni aplikovat základní matematické postupy a výpočty, které uplatní zejména u témat vztahujících se k výživě a hnojení ovocných rostlin a k ochraně ovocných rostlin před chorobami a škůdci.

Realizace průřezových témat

Z průřezových témat je nejvíce realizováno téma Člověk a životní prostředí.

2. ročník

Celkem: 32 hodin (z toho 0 hodin cvičení)

Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Význam ovocnictví a ovoce, druhy ovocných rostlin</i>	8
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí význam pěstování ovocných rostlin z hospodářského, zdravotního a ekologického hlediska a význam ovoce ve výživě člověka - popíše části ovocného stromu, jejich funkce a význam ve vztahu k plodnosti - vysvětlí vztah přírodních faktorů k podmínkám pěstování ovocných rostlin a k jejich plodnosti 	<ul style="list-style-type: none"> - rozdělení ovocných druhů z botanického, hospodářského a pomologického hlediska - morfologická a anatomická stavba ovocných rostlin 	
	<i>Rozmnožování ovocných rostlin</i>	8
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí postup při generativním a vegetativním rozmnožování ovocných rostlin - vyjmenuje základní podnože ovocných dřevin - popíše postup školkování podnoží 	<ul style="list-style-type: none"> - generativní rozmnožování - přímé vegetativní rozmnožování - nepřímé vegetativní rozmnožování 	
	<i>Pěstování ovocné sadby</i>	8
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje rozdíly mezi jednotlivými způsoby pěstování kmínku 	<ul style="list-style-type: none"> - způsoby pěstování kmenných tvarů ovocných dřevin 	
	<i>Pěstování rozmnožovacího materiálu jednotlivých ovocných druhů</i>	8
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí technologické postupy při pěstování sadby základních ovocných druhů - vysvětlí úřední postup při uznávacím řízení 	<ul style="list-style-type: none"> - pěstování certifikovaného a konformního rozmnožovacího materiálu 	

3. ročník

 Celkem: 60 hodin (z toho 16 hodin cvičení)
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Opakování</i>	5
	<i>Technologie pěstování hlavních druhů ovocných rostlin na trvalém stanovišti</i>	20
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí rozdíly v pěstování a ošetřování ovocných druhů v intenzivních a extenzivních ovocných výsadbách - rozpoznává a charakterizuje hlavní tržní druhy a odrůdy ovoce 	<ul style="list-style-type: none"> - výsadba ovocných rostlin - řez a tvarování ovocných dřevin - ošetřování rostlin a technologické postupy v ovocných výsadbách 	
	<i>Sklizení a skladování ovoce</i>	10
<ul style="list-style-type: none"> - popíše sklizeň ovoce, jeho posklizňovou úpravu, skladování a expedici 	<ul style="list-style-type: none"> - odhady výnosu - technologie sklizně 	
	<i>Pěstování a význam netradičních druhů ovocných rostlin</i>	9
<ul style="list-style-type: none"> - popíše způsoby pěstování - netradičních ovocných druhů 	<ul style="list-style-type: none"> - požadavky, pěstitelské technologie, sklizeň a využití méně pěstovaných ovocných druhů 	
<i>Praktická cvičení</i>		16
<ul style="list-style-type: none"> - poznávání ovocných dřevin v olistěném a bezlistém stavu - pomologické členění a hodnocení odrůd - řez ovocných dřevin - roubování a očkování 		

4. ročník

Celkem: 58 hodin (z toho 14 hodin cvičení)

Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Opakování</i>	2
	<i>Choroby a škůdci ovocných rostlin</i>	23
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje nejvýznamnější choroby a škůdce ovocných rostlin - navrhuje ochranná opatření proti škodlivým činitelům ovocných rostlin 	<ul style="list-style-type: none"> - nejvýznamnější skupiny chorob a škůdců ovocných rostlin - integrovaná ochrana ovocných rostlin 	
	<i>Nejnámější druhy exotického ovoce</i>	10
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje exotické druhy ovoce dostupné na našem trhu a objasní jejich využití 	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznávací morfologické znaky - využití a význam 	
	<i>Základy pěstování vinné révy</i>	9
<ul style="list-style-type: none"> - popíše postup při výsadbě vinné révy - vysvětlí ošetřování a řez při pěstování kmenných tvarů - charakterizuje nejzávažnější choroby a škůdce vinné révy a navrhne účinné zásahy při ochraně proti škodlivým činitelům 	<ul style="list-style-type: none"> - výsadba sazenic - ošetřování vinné révy - tvary a způsoby vedení vinné révy 	
<i>Praktická cvičení</i>		14
<ul style="list-style-type: none"> - poznávání nejdůležitějších chorob a škůdců ovocných rostlin - poznávání méně známých ovocných druhů - samostatná práce s odbornou literaturou - zpracování samostatných prací s využitím internetových informačních zdrojů - návštěvy ovocnářských výstav 		

6.20 ZELINÁŘSTVÍ

Obecné cíle

Vyučovací předmět zelinářství je třeba chápat jako součást celé složky odborného vzdělávání. Výuka vybavuje žáky potřebnými znalostmi a dovednostmi pro pochopení a realizaci základních technologických postupů při pěstování zeleniny. Učivo vytváří prostor pro aplikaci poznatků získaných v přírodovědné oblasti vzdělání i v dalších odborných i všeobecných předmětech a umožňuje tak budoucímu odborníkovi řešit problémové situace z pohledu technologického, technického, ekonomického a ekologického. Předmět usiluje o vytváření smyslu pro zodpovědnost, prohloubení morálního a estetického citění k živým organismům a životnímu prostředí. Přispívá k utváření postojů a hodnotových orientací žáků ke zdravému životnímu stylu. Dále pak upozorňuje na význam zeleniny v oblasti výživy a zdraví člověka.

Charakteristika učiva

Obsah vyučovacího předmětu má několik tematických okruhů. Je zaměřeno na základní informace a pojmy patřící do zelinářství, seznamuje žáky s významem zeleniny, technologií pěstování základních druhů zeleniny, bylin a hub.

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje ve 2. až 4. ročníku, výuka je rozdělena na teoretickou část a cvičení, učivo je rozděleno do 5 nosných celků.

Ve výuce je možno využívat kromě metod dialogických a výkladových dalších aktivizačních strategií, při kterých budou rozvíjeny mezipředmětové vazby na učivo biologie, chemie, ekonomiky, matematiky, praxe, základů zahradnictví. Budou používány všechny dostupné didaktické pomůcky, modely, videozáznamy, obrazy, atlasy, odborná literatura a časopisy.

Důraz je kladen na samostatnou práci žáků a schopnost komunikace.

Cvičení ze zelinářství je možno realizovat v laboratoři a na školní botanické zahradě.

Pro získání aktuálních informací jsou používány i prostředky výpočetní techniky.

Způsob hodnocení

Žák je hodnocen průběžně při ústním zkoušení za dosaženou úroveň znalostí, za aktivitu a odborné vyjadřování během vyučování. Hodnocení doplňují souhrnná písemná prověření, hodnocení samostatných prací a praktických úkolů prováděných při cvičení. Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, hodnocena bude samostatnost při navrhování vhodných technologických postupů při

pěstování zeleniny s ohledem na ekologické a ekonomické aspekty. Podmínkou ukončení čtvrtého ročníku bude zvládnutí poznávání semen a jednotlivých druhů zeleniny.

Rozvoj klíčových kompetencí

Během výuky se u žáků rozvíjejí komunikační kompetence a to jak při ústním prověřování vědomostí, tak při písemném projevu, řízených rozhovorech a diskuzích k učebním tématům. Žáci mají být schopni srozumitelně formulovat myšlenky a používat odbornou terminologii, obhajovat své názory, vhodně argumentovat, ale zároveň respektovat názory ostatních. Dále jsou žáci schopni využívat informační technologie při získávání požadovaných informací i při přípravě na vyučování. Během řešení úkolů jsou žáci schopni aplikovat základní matematické postupy a výpočty.

Realizace průřezových témat

Zelinářství napomáhá aplikaci PT Člověk a životní prostředí, neboť učí žáky porozumět vztahu člověk a příroda. Upozorňuje na vliv člověka na životní prostředí.

2. ročník

 Celkem: 32 hodin (z toho 0 hodin cvičení)
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Úvod</i>	5
<ul style="list-style-type: none"> - používá základní zelinářské pojmy - chápe význam podmínek pro pěstování a rozmnožování zeleniny - objasní význam jednotlivých živin pro růst a vývoj zeleniny - charakterizuje základní druhy průmyslových hnojiv, vhodně volí jednotlivé druhy pro použití 	<ul style="list-style-type: none"> - odvětví zelinářství - podmínky pro zelinářskou výrobu 	
	<i>Rozmnožování, setí a sázení</i>	10
<ul style="list-style-type: none"> - objasní význam kvalitního osiva a sadby pro výrobu zeleniny - zvolí vhodný způsob rozmnožování zeleniny 	<ul style="list-style-type: none"> - výsevy zelenin - předpěstování zelenin 	
	<i>Ošetřování zeleniny v průběhu vegetace</i>	17
<ul style="list-style-type: none"> - popíše postup při výsadbě a výsevu zeleniny a jejich ošetřování - vysvětlí možnost použití jednoduchých zahradních staveb při rychlení, přirychlování a dorychlování zeleniny 	<ul style="list-style-type: none"> - zpracování půdy - výsadba zelenin - zelinářské oseední postupy - výživa a hnojení zelenin - ošetřování polních zelenin během vegetace - sklizeň, tržní úpravy, expedice a skladování zelenin - pěstitelské stavby v zelinářském rychlírenství 	

3. ročník

 Celkem: 60 hodin (z toho 0 hodin cvičení)
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v pěstování stěžejních druhů zeleniny v ČR - uvádí u jednotlivých druhů význam a využití z hlediska výživy člověka a další využití v potravinářském průmyslu - charakterizuje biologické vlastnosti významných druhů zeleniny - pozná základní druhy osin a jednotlivé růstové fáze - navrhuje vhodné technologie pro pěstování jednotlivých druhů vzhledem k jejich požadavkům - objasní vhodné technologie sklizně - vysvětlí možnosti skladování a zpracování a expedice uvedených druhů zeleniny 	<i>Technologie pěstování zeleniny</i> <ul style="list-style-type: none"> - význam zeleniny ve výživě člověka - biologická charakteristika jednotlivých druhů zelenin - nároky na prostředí jednotlivých druhů zeleniny - technologické postupy pěstování, možnosti rychlení, přirychlování a dorychlování - sklizeň, třídění, expedice, skladování a zpracování zeleniny - pěstování na semeno - košťálová zelenina - listová a salátová zelenina - kořenová zelenina - lusková zelenina 	60

4. ročník

 Celkem: 58 hodin (z toho 14 hodin cvičení)
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Technologie pěstování zeleniny</i>	53
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje biologické vlastnosti významných druhů zeleniny - pozná základní druhy osiv a jednotlivé růstové fáze - navrhuje vhodné technologie pro pěstování jednotlivých druhů vzhledem k jejich požadavkům - objasní vhodné technologie sklizně - vysvětlí možnosti skladování a zpracování a expedice jednotlivých druhů zeleniny 	<ul style="list-style-type: none"> - plodová zelenina - cibulová zelenina - lahůdková zelenina - rané brambory - význam ve výživě člověka - biologická charakteristika - nároky na prostředí jednotlivých druhů zeleniny - technologické postupy pěstování, rychlení, přirychlování a dorychlování - ošetřování porostů - sklizeň, třídění, expedice - skladování a zpracování zeleniny 	
	<i>Pěstování jedlých hub</i>	5
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí technologii pěstování jedlých hub - popíše postup při přípravě plodnic hub k expedici 	<ul style="list-style-type: none"> - technologie pěstování jedlých hub (pečárka, hlíva ústříčná) 	
<i>Praktická cvičení</i>		14
<ul style="list-style-type: none"> - poznávání základních druhů osiv zeleniny - výpočty pro plánování výsevů a výsadby zeleniny - zpracování nových informací v oblasti odrůd a méně známých druhů zeleniny, jejich využití ve výživě i k jiným účelům např. výroba léčiv, aj. - samostatná práce s odbornou literaturou a internetem 		

6.21 KVĚTINÁŘSTVÍ

Obecné cíle

Vyučovací předmět květinářství tvoří jednu ze základních složek odborného vzdělávání. Žáci se naučí potřebným znalostem a dovednostem nutným pro realizaci základních technologických postupů při pěstování květin (venkovních a skleníkových kultur). V rámci předmětu využívají žáci poznatků získaných v přírodovědné oblasti vzdělání i v dalších odborných i všeobecných předmětech a následně jsou schopni řešit problémové situace technologického, technického, ekonomického a ekologického charakteru. Podstatným cílem předmětu je rovněž rozvoj samostatnosti žáků, vytváření smyslu pro zodpovědnost, prohloubení morálního a estetického citění k živým organizmům a životnímu prostředí. Žáci aplikují poznatky z tohoto předmětu v dalších složkách odborného vzdělávání a nacházejí souvislosti mezi nimi.

Charakteristika učiva

Obsah vyučovacího předmětu je rozčleněn do několika tematických celků. Učivo zahrnuje všeobecnou a speciální část. Všeobecná část je zaměřena na podmínky květinářské výroby v ČR v porovnání se světovou produkcí a na specifika pěstebního prostředí pro květiny. Objasňuje základy technologie pěstování květin na venkovních i zasklených plochách.

Speciální část zahrnuje charakteristiku jednotlivých skupin květin (včetně základních rodů a druhů, které do nich patří), jejich nároky na pěstování, pěstební technologie a v neposlední řadě využití těchto rostlin.

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje ve 2. až 4. ročníku, výuku tvoří teoretická část a cvičení. Učivo je rozděleno do 6 nosných celků.

Výuka je realizována nejen prostřednictvím dialogických a výkladových metod, ale rovněž s využitím dalších aktivizačních metod. Cílem je rozvoj mezipředmětových vazeb na učivo biologie, chemie, ekonomiky, matematiky, a především také praxe a základů zahradnictví. Využívány budou všechny dostupné didaktické pomůcky s důrazem na uplatnění moderních didaktických technik a technologií.

Cvičení z květinářství probíhá v odborných zahradnických učebnách a laboratořích a na školní botanické zahradě (zejména poznávání venkovních rostlin).

Pro získání aktuálních informací jsou používány i prostředky výpočetní techniky.

V teoretické části i ve cvičení je jednou z hlavních priorit rozvoj samostatnosti žáků při získávání nových poznatků a při uplatnění těchto poznatků. Nedílnou součástí je podpora komunikace a vyjadřovacích schopností.

Způsob hodnocení

Úroveň znalostí žáka i úroveň odborného vyjadřování je hodnocena průběžně formou ústního zkoušení a rovněž formou souhrnných písemných prověření. Dále je žák hodnocen za aktivitu v průběhu vyučování, za přípravu samostatných prací a praktických úkolů prováděných při cvičení a za znalosti při určování rostlin. Při hodnocení žáků je kladen důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, hodnocena bude samostatnost při navrhování vhodných technologických postupů při pěstování květin s ohledem na ekologické a ekonomické aspekty. Podmínkou pro úspěšné absolvování každého ročníku bude zvládnutí poznávání květin a semen ze skupin příslušejících ke konkrétním tematickým celkům v rámci jednotlivých ročníků.

Rozvoj klíčových kompetencí

U žáků jsou rozvíjeny komunikační schopnosti při ústním prověřování vědomostí i při písemném projevu, řízených rozhovorech a odborných diskuzích. Žáci dokáží vhodně formulovat myšlenky, přičemž používají odbornou terminologii. Učí se jednat asertivně - prezentují vlastní názory, vhodně argumentují a zároveň respektují názory ostatních. Jsou schopni využívat informační technologie při získávání požadovaných informací i při přípravě na vyučování (PT – ICT). Během řešení úkolů žáci aplikují základní matematické postupy.

Realizace průřezových témat

Květinářství prohlubuje vztah žáků k přírodě soustavným hodnocením vlivu lidské činnosti na životní prostředí a významně napomáhá rozvoji estetického citění žáků (PT – Člověk a životní prostředí).

2. ročník

Celkem: 80 hodin (z toho 16 hodin cvičení)

Týdně: 2,5 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Obecné květinářství</i>	40
<ul style="list-style-type: none"> - používá základní květinářské pojmy - popíše činnosti podnikání v květinářství - objasní vliv přírodních a výrobních podmínek na květinářskou výrobu - vysvětlí specifika působení činitelů růstu při pěstování květin - popíše základní stavby pro pěstování květin jejich vybavení - používá pěstební zásahy užívané v květinářství - popíše a vysvětlí jednotlivé způsoby rozmnožování květin - do květinářské výroby aplikuje používání regulátorů růstu - stanoví zásady pro správný průběh sklizně a úpravy květin - charakterizuje podmínky pro pěstování květin na semeno 	<ul style="list-style-type: none"> - činnosti v květinářství - přírodní a výrobní podmínky pro květinářskou výrobu - činitelé růstu ve vztahu k pěstování květin (světlo, teplo, voda, vzduch, půda a živiny) - stavby pro pěstování květin a jejich vybavení - pěstební zásahy - generativní a vegetativní rozmnožování - regulátory růstu v květinářské výrobě - sklizeň a úprava květin - květinářské semenářství 	
	<i>Speciální květinářství venkovní I.</i>	40
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje jednotlivé skupiny květin (letniček, dvouletek, balkónových rostlin, cibulovin a hlíznatých) - charakterizuje hlavní rody a druhy těchto rostlin, jejich nároky, pěstební technologii i využití 	<ul style="list-style-type: none"> - letničky - jednoleté a balkónové květiny - dvouletky - cibuloviny a hlíznaté květiny 	
<i>Praktická cvičení</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - poznávání venkovních květin a semen - generativní a vegetativní rozmnožování květin - návrh letničkového záhonu - práce s odbornou literaturou a dalšími informačními zdroji 		

3. ročník

 Celkem: 75 hodin (z toho 14 hodin cvičení)
 Týdně: 2,5 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Speciální květinářství venkovní II.</i>	40
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje skupiny trvalek, jejich obecné pěstební nároky a pěstební technologii - jmenuje a charakterizuje hlavní rody a druhy jarních a letních trvalek, včetně jejich nároků a využití 	<ul style="list-style-type: none"> - trvalky jarní a letní 	
	<i>Speciální květinářství skleníkové I.</i>	35
<ul style="list-style-type: none"> - jmenuje základní rody a druhy hrnkových rostlin okrasných květem jejich nároky, pěstební technologii a využití 	<ul style="list-style-type: none"> - hrnkové rostliny okrasné květem 	
<i>Praktická cvičení</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - poznávání květin (letničky, balkónové rostliny, trvalky, pokojové rostliny) - návrh trvalkového záhonu - práce s odbornou literaturou a dalšími informačními zdroji 		

4. ročník

 Celkem: 87 hodin (z toho 28 hodin cvičení)
 Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Speciální květinářství venkovní III.</i>	25
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje hlavní rody a druhy trvalek podzimních, sukulentních, vodních a bahenních a okrasných travin, včetně jejich nároků a využití 	<ul style="list-style-type: none"> - trvalky vodní a bahenní - trvalky sukulentního charakteru - okrasné traviny - kapradiny 	
	<i>Speciální květinářství skleníkové II</i>	34
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje základní rody a druhy hrnkových rostlin okrasných listem a květin a zeleně k řezu - popíše nároky, pěstební technologii a uplatnění těchto druhů 	<ul style="list-style-type: none"> - hrnkové rostliny okrasné listem - květiny k řezu - zeleň k řezu 	
<i>Praktická cvičení</i>		28
<ul style="list-style-type: none"> - poznávání venkovních a pokojových květin - kalkulace při pěstování květin - práce s odbornou literaturou a dalšími informačními zdroji - fixace a prověřování učiva - opakování tematických okruhů k maturitní zkoušce 		

6.22 SADOVNICTVÍ

Obecné cíle

Předmět sadovnictví patří mezi základní předměty oboru Zahradnictví. K jeho cílům patří naučit žáky využívat znalosti sortimentu jednotlivých skupin dřevin, zakládat a udržovat sadovnické a krajinářské úpravy a přispívat tak k trvale udržitelnému rozvoji krajiny. Seznamuje i s historickým vývojem zahrad a parků. Předpokladem k osvojení odbornosti jsou praktické činnosti, jež žákům umožní ověření teoretických znalostí, které mají klíčový význam při formování jejich profesní zdatnosti.

Charakteristika učiva

Obsah vyučovacího předmětu má několik tematických okruhů. Je zaměřeno na základní informace a pojmy patřící do sadovnictví, seznamuje žáky s historickým vývojem, zakládáním a údržbou, materiálem, sadovnickou dendrologií.

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje ve 2. až 4. ročníku, výuka je rozdělena na teoretickou část a cvičení.

Ve výuce je možno využívat kromě metod dialogických a výkladových dalších aktivizačních strategií, při kterých budou rozvíjeny mezipředmětové vazby na učivo biologie, chemie, praxe, základů zahradnictví. Budou používány všechny dostupné didaktické pomůcky, pc programy, fotografie, atlasy, živý materiál, odborná literatura a časopisy. Důraz je kladen na samostatnou práci žáků a schopnost komunikace. Cvičení ze sadovnictví je možno realizovat v učebně a na terénních cvičeních.

Způsob hodnocení

Žák je hodnocen průběžně při ústním zkoušení za dosaženou úroveň znalostí, za aktivitu a odborné vyjadřování během vyučování. Hodnocení doplňují souhrnná písemná prověření, poznávání rostlinného materiálu, hodnocení samostatných prací. Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi. Podmínkou ukončení třetího ročníku bude odevzdání herbáře.

Rozvoj klíčových kompetencí

Během výuky se u žáků rozvíjejí komunikační kompetence a to jak při ústním prověřování vědomostí, tak při písemném projevu, řízených rozhovorech a diskuzích k učebním tématům. Žáci mají být schopni srozumitelně formulovat myšlenky a používat odbornou terminologii, obhajovat své názory, vhodně argumentovat, ale zároveň respektovat názory ostatních. Dále jsou žáci schopni využívat informační technologie při získávání požadovaných informací i při přípravě na vyučování.

Realizace průřezových témat

Sadovnictví napomáhá aplikaci PT Člověk a životní prostředí neboť učí žáky porozumět vztahu člověk a příroda. Upozorňuje na vliv člověka na životní prostředí.

2. ročník

 Celkem: 80 hodin (z toho 16 hodin cvičení)
 Týdně: 2,5 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Sadovnictví</i>	64
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá mechanismy působení zeleně z hlediska celkového významu pro člověka - charakterizuje kompoziční prvky a dokáže je uplatnit v sadovnické tvorbě - vyjmenuje správní a organizační zajištění stavby - charakterizuje postup a harmonogram technických prací, úpravy terénu a práce s půdou - dokáže vyjmenovat a popsat výsadbu dřevin a jejich následnou péči 	<ul style="list-style-type: none"> - význam zeleně pro člověka - kompoziční prvky zeleně - zakládání a ošetřování objektů zeleně 	
	<i>Sadovnická dendrologie</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základy dendrologie okrasných dřevin, definuje principy hodnocení a zásady výběru dřevin - určuje nejvýznamnější druhy jehličnanů, zná jejich dendrologickou hodnotu a pěstební nároky 	<ul style="list-style-type: none"> - úvod do dendrologie - jednotlivé druhy jehličnanů 	
<i>Praktická cvičení</i>		16
<ul style="list-style-type: none"> - příprava herbáře - poznávání dřevin - postup při zakládání zeleně - práce s odbornou literaturou a dalšími informačními zdroji 		

3. ročník

 Celkem: 75 hodin (z toho 14 hodin cvičení)
 Týdně: 2,5 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Sadovnictví</i>	61
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje jednotlivé složky soustavy zeleně v intravilánu a extravilánu - popíše stavební a technické prvky v objektech zeleně 	<ul style="list-style-type: none"> - soustava zeleně 	
	<i>Sadovnická dendrologie</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - určuje nejvýznamnější druhy listnatých stromů a listnatých opadavých keřů, zná jejich dendrologickou hodnotu a pěstební nároky 	<ul style="list-style-type: none"> - listnaté stromy - listnaté opadavé keře 	
<i>Praktická cvičení</i>		14
<ul style="list-style-type: none"> - poznávání listnatých opadavých dřevin v době vegetace a vegetačního klidu - příprava herbáře 		

4. ročník

 Celkem: 87 hodin (z toho 28 hodin cvičení)
 Týdně: 3 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Sadovnictví</i>	59
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje nejvýznamnější zahradní slohy a umí je rozčlenit, zároveň umí charakterizovat a orientovat se v současných stylech zahradní architektury 	<ul style="list-style-type: none"> - historický vývoj zahrad a parků až po současné styly 	
	<i>Sadovnická dendrologie</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - určuje nejvýznamnější druhy stálezelených keřů a popínavých dřevin, charakterizuje jejich dendrologickou hodnotu a pěstební nároky - na základě rajonizačních hledisek vybírá sortiment okrasných dřevin a tvůrčím způsobem je používá v sadovnické tvorbě 	<ul style="list-style-type: none"> - stálezelené keře - popínavé dřeviny - rajonizace - opakování maturitních okruhů, fixace učiva 	
<i>Praktická cvičení</i>		28
<ul style="list-style-type: none"> - exkurze po historických zahradách a parcích - poznávání popínavých a stálezelených dřevin - příprava herbáře 		

6.23 OCHRANA ROSTLIN

Obecné cíle

Ochrana rostlin je předmětem doplňujícím znalosti o pěstování rostlin. Vzhledem ke specifčnosti pěstování a užití zahradních plodin a jejich produktů – zeleniny, ovocných a okrasných rostlin jde o problematiku značně širokou a hlavně náročnou jak z hlediska odborného a ekonomického, tak i z hlediska ekologického a zdravotního. Proto jsou obecné cíle předmětu jednoznačné – umět získávat v první řadě produkty kvalitní, tzn. zvláště u zeleniny a ovocných rostlin bez poškození škodlivými činiteli, bez reziduí pesticidů v produktech, tedy bez škodlivého vlivu na konzumenty a bez většího negativního vlivu na životní prostředí. Předpokládá to umět využít při regulaci výskytu škodlivých organismů v maximální možné míře především možnostmi mechanických způsobů ochrany rostlin a v případě nutnosti použití pesticidů se chovat absolutně odpovědně.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu je rozděleno do 3. a 4. studijního ročníku (3. ročník 1 hodina týdně, 4. ročník 2 hodiny týdně). Ve 3. ročníku jde o všeobecné základy ochrany rostlin, o pochopení významu a místa ochrany rostlin v systému pěstování rostlin a o znalost všech základních odborných pojmů a rovněž o přehled jednotlivých kategorií škodlivých činitelů a obecných principů ochrany před nimi.

Ve 4. ročníku se předmět zabývá už konkrétními škodlivými organismy škodícími u jednotlivých skupin zahradních, resp. sadovnických plodin. Zde ve 4. ročníku je teorie doplněna o praktická cvičení zaměřená především na vlastní určování škodlivých organismů zčásti v přírodě, s ohledem na omezený počet vyučovacích hodin ale půjde především o poznávání učitelem předložených přírodnin a obrazových materiálů.

Pojetí výuky

Při výuce ochrany rostlin je u žáků využíváno již dříve získaných přírodovědných znalostí, zvl. v předmětu biologie, ekologie, ale i chemie, fyziky a meteorologie.

Způsob hodnocení

S ohledem na menší počet vyučovacích hodin budou znalosti žáků prověřovány ústně především orientačním způsobem. Základem hodnocení budou písemné prověrky na konci každého tematického celku, na což budou žáci předem upozorněni. Stejně tak musí každý žák prokázat znalosti v určování probíraných chorob rostlin, škůdců a plevelů a také při výpočtech souvisejících s chemickou ochranou rostlin. U studijně problematických žáků bude využíváno i prověřování znalostí ústní formou. U žáků s ambicemi na studium na vysoké škole bude využíváno i vlastní zpracování a přednesení odborného referátu.

Rozvoj klíčových kompetencí

V předmětu ochrana rostlin je vytvářen a upevňován celý řetězec kompetencí souvisejících především s výskytem škodlivých činitelů, jejich určováním a volbou způsobu ochrany proti nim, což je problematika prolínající celým předmětem. Jde o kompetence především rozhodovací. Při určování a popisu škodlivého organismu se posilují komunikativní komunikace. Žák využívá i webové stránky ÚKZÚZ (práce ve cvičení – kompetence informační).

Realizace průřezových témat

Ochrana rostlin přispívá zásadním způsobem k rozvoji průřezového tématu Člověk a životní prostředí. Z přínosu k vytváření kompetencí je tento vliv zcela zřejmý, protože každé rozhodnutí o použití pesticidu ovlivňuje negativně životní prostředí. Příznivý vliv na utváření vztahu člověka k životnímu prostředí má v předmětu ochrana rostlin skutečnost, že výskyt většiny škodlivých organismů (vyjma karanténních) může pěstitel řešit jejich regulací – omezením výskytu, nikoliv snahou po jejich absolutním vyhubení (odstranění). A tímto směrem jsou žáci vedeni.

3. ročník

 Celkem: 30 hodin (z toho 0 hodin cvičení)
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Úvod do ochrany rostlin</i>	5
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí význam základních pojmů - objasní potřebu regulace výskytu škodlivých činitelů při pěstování rostlin - pojmenuje jednotlivé části organizační struktury rostlinolékařské péče v ČR 	<ul style="list-style-type: none"> - význam a ochrany rostlin - základní pojmy v ochraně rostlin - rostlinolékařské instituce v ČR 	
	<i>Škodliví činitelé rostlin</i>	20
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí vznik a průběh choroby u rostlin - určí poruchy rostlin - vybere vhodné způsoby OR eliminaci hlavních poruch zelenin, ovocných a okrasných rostlin - popíše jednotlivé kategorie škodlivých činitelů a porovná míru jejich škodlivosti 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteristika jednotlivých skupin škodlivých činitelů rostlin - abiotičtí činitelé - patogeny - škůdci - plevele 	
	<i>Upevňování vědomostí</i>	5
<ul style="list-style-type: none"> - vyřeší předložené problémy spojené s ochranou rostlin proti škodlivým činitelům 		

4. ročník

 Celkem: 58 hodin (z toho 16 hodin cvičení)
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Způsoby ochrany rostlin</i>	10
<ul style="list-style-type: none"> - porovná klady a zápory jednotlivých způsobů OR z hlediska pěstitelského, ekologického i ekonomického - navrhne vhodné způsoby OR pro ekologické a integrované systémy pěstování 	<ul style="list-style-type: none"> - nepřímé (preventivní) - přímé - integrovaná OR 	
	<i>Hlavní škodliví činitelé způsobující ekonomické ztráty v produkčním zahradnictví a snižující estetickou funkci okrasných ploch</i>	22
<ul style="list-style-type: none"> - správně určí, zařadí a charakterizuje jednotlivé hlavní škodlivé organismy rostlin - vybere vhodné způsoby OR na regulaci výskytu škodlivých organismů jednotlivých skupin plodin - předpoví možný výskyt škodlivých organismů v závislosti na povětrnostních a pěstitelských podmínkách 	<ul style="list-style-type: none"> - virové choroby - bakteriální choroby - houbové choroby - škůdci 	
	<i>Odborná způsobilost pro práci a zacházení s přípravky na ochranu rostlin</i>	16
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje integrovanou, biologickou a nechemickou ochranu rostlin - popíše zásady ochrany rostlin vztahující se k ekologickému zemědělství - zvolí vhodný povolený přípravek k řešení problému se škodlivými organismy s co možná nejmenšími vedlejšími účinky na lidské zdraví - pracuje s Rostlinolékařským portálem; - vysvětlí pokyny pro bezpečně zacházení 	<ul style="list-style-type: none"> - legislativa ČR a EU v oblasti používání POR - stupně způsobilosti pro práci a nakládání s POR - ochrana včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů - etiketa, příbalový leták, bezpečnostní list - skladování POR - profesionální zařízení pro aplikaci POR 	

4. ročník

 Celkem: 58 hodin (z toho 16 hodin cvičení)
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>s daným přípravkem na ochranu rostlin, rozsah povoleného použití, vysvětlí bezpečnostní značky</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje standardní věty o nebezpečnosti (toxicitě) - charakterizuje bezpečné postupy při skladování a používání přípravků na ochranu rostlin - popíše způsoby likvidace obalů, kontaminovaných materiálů a zbytku postřikové kapaliny - charakterizuje doporučené postupy sloužící k omezení vlivu přípravků na osobu aplikující přípravek (osobní ochranné pracovní pomůcky) - vede záznamy o aplikaci přípravku na ochranu rostlin na pozemku - popíše provoz zařízení na aplikaci přípravku (seřizování, aplikace, údržba, kontrolní testování, rizikové oblasti aplikace apod.) včetně jejich přepravy - objasní ochranná pásma vodních zdrojů a režim používání přípravků a cílem jejich ochrany - charakterizuje právní předpisy týkající se přípravků a jejich používání a právní předpisy na ochranu veřejného zdraví a životního prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> - přeprava POR - příprava postřikové jichy a tank-mixu - zásady při aplikaci POR - ochranné lhůty - ochranná pásma a ochranné vzdálenosti - očista aplikačního zařízení po aplikaci a jeho uložení před obdobím vegetačního klidu - nakládání s obaly a odpady - první pomoc v souvislosti s používáním POR - osobní ochranné pracovní prostředky 	

6.24 FLORISTIKA

Obecné cíle

Předmět je zaměřen tak, aby si žáci osvojili problematiku vazačství a aranžování rostlin. Cílem je naučit žáky základním a tím hlavním technikám aranžování. Předpokladem k osvojení odbornosti je zahrnutí praktických činností, jež žákům umožní ověření teoretických znalostí. Vzdělání směřuje k estetické výchově žáků.

Charakteristika učiva

Učivo je sestaveno z jednotlivých témat tak, aby žák po jejich zvládnutí měl základ pro vazbu a aranžování květin.

Pojetí výuky

Výuka probíhá ve 3. a 4. ročníku, má jak část teoretickou, tak praktickou, kde si žáci ověří své teoretické znalosti a získají potřebné dovednosti. Poznávají materiály používané pro vázání a aranžování a v reálu se seznamují s používáním suchých a živých rostlin, jejich přípravou.

Způsob hodnocení

Při hodnocení bude kladen důraz na schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Žáci budou zkoušeni ústní nebo písemnou formou. Budou hodnoceni za praktickou část výuky. Vyučující zohlední aktivitu žáků při vyučování.

Rozvoj klíčových kompetencí

Žák uplatňuje estetické zásady ve vazačské a aranžérské tvorbě. Je schopen vytvořit jednotlivé druhy vazeb k různým příležitostem. Navrhuje a aranžuje rostliny ve volném prostoru.

Realizace průřezových témat

Předmět rozvíjí estetické cítění, představivost, využívá znalostí žáků z předmětu biologie, květinářství a sadovnictví. Rozvíjí komunikativní schopnosti (PT – ICT, Člověk a životní prostředí).

3. ročník

 Celkem: 30 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Základy floristiky</i>	12
	<i>Dějiny aranžování květin</i>	
- charakterizuje historii květin	- květiny od nejstarších národů po současnost	
	<i>Základy estetiky</i>	
- uplatňuje estetické zásady ve vazačské a aranžérské tvorbě	- úvod do estetiky	
	<i>Nářadí, pomůcky, technický a dekorační materiál</i>	
- využívá dostupné pomůcky a dekorační materiál		
	<i>Rostlinný materiál</i>	
- má přehled o nejpoužívanějším rostlinném materiálu	- sortiment rostlin	
	<i>Techniky aranžování</i>	
- používá správnou techniku tak, aby zdůraznil přednosti použitého materiálu	- přípravné techniky - hlavní techniky - závěrečné techniky	
	<i>Tematická floristika</i>	18
	<i>Základní floristické disciplíny</i>	
- dokáže popsat jednotlivé druhy vazeb a způsoby jejich přípravy	- kytice - aranžování nádob - věnce - festony a girlandy - ikebana	
	<i>Svatební floristika</i>	
- rozpoznává typy svatebních kytic - navrhne a popíše možnosti přízdoby vozidla	- typy svatebních kytic - dekorace vozidla	
	<i>Smuteční floristika</i>	
- ovládá přípravu smutečních vazeb	- smuteční kytice - smuteční věnce	

3. ročník

 Celkem: 30 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Dušičková vazba</i>	
– používá materiál na přípravu dušičkové vazby a ovládá technologii přípravy jednotlivých vazeb	– věnec – kříž – vázaná a vypichovaná kytice	

4. ročník

 Celkem: 30 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Floristické disciplíny</i>	26
	<i>Adventní a vánoční floristika</i>	
- navrhuje a vytváří adventní a vánoční vazby		
	<i>Jarní a velikonoční floristika</i>	
- navrhuje a vytváří jarní a velikonoční vazbu		
- používá vhodný materiál		
	<i>Dekorace stolu</i>	
- navrhuje a provádí dekorace stolu k různým příležitostem		
	<i>Přízdoba dárků</i>	
- uplatňuje estetické zásady při přízdobě dárků		
	<i>Interiérová floristika</i>	
- navrhuje a aranžuje rostliny ve volném prostoru	- prostor a jeho vlastnosti - zlatý řez - prostorová kompozice	
	<i>Nové trendy</i>	4
- uplatňuje nové trendy v aranžování ve své práci	- floristická obchodní jednotka	

6.25 TRÁVNÍKÁŘSTVÍ

Obecné cíle

Předmět trávnickářství patří mezi specializované předměty oboru Zahradnictví. K jeho cílům patří naučit žáky využívat znalosti sortimentu jednotlivých trav vhodných pro různé typy trávníků v různých ekologických podmínkách. Seznamuje se se způsoby zakládání, ošetřování, regenerací, zavlažování, obnovou a využívání jednotlivých typů sportovních, okrasných a technických trávníků, stejně tak s reálným použitím získaných dovedností v odvětví návrhu, realizace a údržby soukromých okrasných ploch. Poukazuje na jejich funkci v tvorbě krajiny a životního prostředí. Předpokladem k osvojení odbornosti jsou praktické činnosti, jež žákům umožní ověření teoretických znalostí, které mají klíčový význam při formování jejich profesní zdatnosti v údržbě golfových a ostatních sportovních hřišť.

Charakteristika učiva

Obsah vyučovacího předmětu má několik tematických okruhů. Je zaměřeno na základní informace a pojmy patřící do trávnickářství, seznamuje žáky s historickým vývojem, zakládáním a údržbou, materiálem, travním sortimentem.

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje ve 3. až 4. ročníku, výuka je rozdělena na teoretickou část a cvičení. Ve výuce je možno využívat kromě metod dialogických a výkladových dalších aktivizačních strategií, při kterých budou rozvíjeny mezipředmětové vazby na učivo biologie, chemie, praxe, základů zahradnictví. Budou používány všechny dostupné didaktické pomůcky, fotografie, atlasy, živý materiál, odborná literatura a časopisy. Důraz je kladen na samostatnou práci žáků a schopnost komunikace. Cvičení z předmětu je možno realizovat v učebně a na terénních cvičeních.

Způsob hodnocení

Žák je hodnocen průběžně při ústním zkoušení za dosaženou úroveň znalostí, za aktivitu a odborné vyjadřování během vyučování. Hodnocení doplňují souhrnná písemná prověření, poznávání rostlinného materiálu, hodnocení samostatných prací. Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi.

Rozvoj klíčových kompetencí

Během výuky se u žáků rozvíjejí komunikační kompetence a to jak při ústním prověřování vědomostí, tak při písemném projevu, řízených rozhovorech a diskuzích k učebním tématům. Žáci mají být schopni srozumitelně formulovat myšlenky a používat odbornou terminologii, obhajovat své názory, vhodně argumentovat, ale zároveň respektovat názory ostatních.

Dále jsou žáci schopni využívat informační technologie při získávání požadovaných informací i při přípravě na vyučování.

Realizace průřezových témat

Trávníkářství napomáhá aplikaci PT Člověk a životní prostředí neboť učí žáky porozumět vztahu člověk a příroda. Upozorňuje na vliv člověka na životní prostředí.

3. ročník

 Celkem: 30 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Trávníkářství</i>	30
<ul style="list-style-type: none"> - prokáže znalost morfologických a biologických vlastností trav - jmenuje a popíše způsoby zakládání trávníků - objasní způsoby ošetřování trávníků 	<ul style="list-style-type: none"> - úvod do předmětu - rozdělení a funkce trávníků - biologické a ekologické požadavky trav - sortiment travních druhů a odrůd - sestavování travních směsí - úprava půdního profilu - způsoby zakládání trávníků - sekání trávníků - výživa trávníků - závlaha trávníků - speciální ošetřování trávníku 	

4. ročník

 Celkem: 29 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Ochrana trávníků</i>	30
<ul style="list-style-type: none"> - určuje hlavní choroby a škůdce trávníků, popíše jejich vliv na trávníky - charakterizuje způsoby mechanického a chemického ošetřování trávníků v rámci ochrany rostlin - ovládá možnosti speciálního ošetřování trávníků 	<ul style="list-style-type: none"> - ochrana trávníků – choroby a škůdci - ochrana trávníků – mechanické ošetřování - ochrana trávníků – chemické ošetřování - speciální ošetřování trávníků 	

6.26 SADOVNICKÉ KRESLENÍ

Obecné cíle

Vyučovací předmět sadovnické kreslení je součástí odborného vzdělávání oboru Zahradnictví. Výuka vybavuje žáky potřebnými znalostmi a dovednostmi pro tvorbu návrhů sadovnických úprav a hlavně jejich grafického znázornění. Učivo vytváří prostor pro aplikaci poznatků získaných v přírodovědné oblasti vzdělání i v dalších odborných i všeobecných předmětech a umožňuje tak budoucímu odborníkovi řešit problémové situace z pohledu technologického, technického, ekonomického a ekologického. Předmět usiluje o prohloubení estetického cítění.

Charakteristika učiva

Obsah vyučovacího předmětu má několik tematických okruhů. Je zaměřeno na základní informace a pojmy patřící do technického kreslení, seznamuje žáky s tvorbou výkresů a sadovnických návrhů.

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje ve 3. až 4. ročníku, výuka je rozdělena na teoretickou část a cvičení.

Ve výuce je možno využívat kromě metod dialogických a výkladových dalších aktivizačních strategií, při kterých budou rozvíjeny mezipředmětové vazby na učivo sadovnictví. Budou používány všechny dostupné didaktické pomůcky, plány, odborná literatura a časopisy.

Důraz je kladen na samostatnou práci žáků a schopnost komunikace.

Cvičení ze sadovnického kreslení je možno realizovat v učebně výpočetní techniky a ve třídě, popř. v terénu.

Při cvičeních jsou používány i prostředky výpočetní techniky.

Způsob hodnocení

Žák je hodnocen za aktivitu během vyučování a kvalitu samostatných prací a praktických úkolů prováděných při cvičení. Při hodnocení žáků bude kladen důraz na náročnost grafického ztvárnění zadání a vhodnost půdorysného řešení, hodnocena bude samostatnost při navrhování vhodného sortimentu s ohledem na ekologické a ekonomické aspekty. Podmínkou ukončení čtvrtého ročníku bude odevzdání závěrečného projektu.

Rozvoj klíčových kompetencí

Během výuky se u žáků rozvíjejí komunikační kompetence při řízených rozhovorech a diskuzích k učebním tématům. Žáci mají být schopni srozumitelně formulovat myšlenky a používat odbornou terminologii, obhajovat své názory, vhodně argumentovat, ale zároveň respektovat názory ostatních. Dále jsou žáci schopni využívat informační technologie.

Realizace průřezových témat

Sadovnické kreslení napomáhá aplikaci PT Člověk a životní prostředí, neboť učí žáky porozumět vztahu člověk a příroda. Upozorňuje na vliv člověka na životní prostředí.

3. ročník

 Celkem: 60 hodin
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Plánování a projektování zeleně</i>	26
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje a popíše nástroje územního plánování, generel zeleně a ÚSES - orientuje se v mapových podkladech územního plánu a dokáže z něj vyvodit limity pro vlastní navrhování zeleně - provede evidenci zeleně, graficky zhotoví inventarizační plán zeleně a pasport zeleně, oba dokumenty dokáže písemně popsat a používat jako podklad pro další navrhování zeleně - dokáže popsat proces projektování stavby (zeleně) a jeho dokumentace - charakterizuje kompoziční principy a dokáže je uplatnit v sadovnické tvorbě 	<ul style="list-style-type: none"> - územní plánování - pasport zeleně a inventarizační plán zeleně - proces projektování stavby (zeleně) - základy kompozice zeleně 	
	<i>Druhy výkresů, rozdělování výkresů dle funkce (úprava výkresů, skládání)</i>	34
<ul style="list-style-type: none"> - používá základní pomůcky k vyhotovení výkresů - popíše sadovnické výkresy, výkres rozmnoží a složí - používá sadovnické a technické značky a druhy zobrazení - konstruuje jednotlivá zobrazení - navrhuje jednoduchou sadovnickou úpravu 	<ul style="list-style-type: none"> - měřítko, kótování, formáty, písmo - sadovnické a technické značky - zobrazování sad. úprav (půdorys, bokorys, axonometrie, perspektiva, technický výkres) - kolorování výkresů 	

4. ročník

 Celkem: 29 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Požadavky na projekt zahrady u rodinného domu</i>	29
<ul style="list-style-type: none"> - zhotoví sadovnický výkres - vhodně rozvrhne plochu - použije odpovídající barvy a značky - zhotoví zadaný návrh sadovnické úpravy 	<ul style="list-style-type: none"> - zpracování projektu zahrady rodinného domu - práce s odborným programem 	

6.27 FIREMNÍ MANAGEMENT

Obecné cíle

Předmět firemní management seznamuje žáky se základními ekonomickými vztahy v oblasti managementu a marketingu a s ekonomickým prostředím, ve kterém se jako zaměstnanci nebo podnikatelé budou pohybovat.

Cílem předmětu je rozvíjet ekonomické myšlení žáků, vést je k pochopení fungování tržní ekonomiky a k porozumění podstaty podnikání. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit.

Charakteristika učiva

Učivo je strukturováno do tematických celků. Základem pro úspěšné zvládnutí předmětu je znalost základních pojmů z oblasti managementu a marketingu. Získané teoretické znalosti žáci uplatňují při řízení, organizaci a činnosti studentské společnosti.

Na to navazují témata týkající se systému dotací v ČR.

Pojetí výuky

Předmět je zařazen v učebním plánu do 3. ročníku. Výuka je rozdělena na teoretickou část a cvičení, v rámci kterého žáci založí a vedou studentskou společnost. Žáci jsou vedeni k praktickému využívání osvojených poznatků a samostatnému rozhodování v oblasti podnikání. Kromě tradiční metody výkladu je výuka pojata tak, aby žák byl schopen samostatně vyhledat, zpracovat a interpretovat informace, reagovat na změny v předpisech, uvědomovat si mezipředmětové vztahy. Budou rozvíjeny mezipředmětové vazby především na učivo předmětu ekonomika a účetnictví. Při výuce bude kladen důraz na využití didaktické a výpočetní techniky a internetu.

Způsob hodnocení

Žák je průběžně hodnocen za aktivitu a odborné vyjadřování během vyučování. Hodnocení doplňují souhrnná písemná prověření. Důraz je kladen na hloubku porozumění učiva a schopnost aplikovat poznatky v praxi. Součástí hodnocení je i činnost žáka ve studentské společnosti.

Rozvoj klíčových kompetencí

Během výuky se u žáků rozvíjejí občanské a komunikativní kompetence a to jak při ústním prověřování vědomostí, tak při písemném projevu a také při činnosti ve studentské společnosti. Žáci mají být schopni srozumitelně formulovat své myšlenky a používat odbornou terminologii, účastnit se diskusí, obhajovat své názory, vhodně argumentovat, ale zároveň respektovat

názory ostatních. Dále jsou schopni využívat informační technologie při získávání požadovaných informací. Během řešení úkolů jsou schopni aplikovat základní matematické postupy a výpočty.

Realizace průřezových témat

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata, zejména téma Člověk a svět práce, Člověk a životní prostředí a téma ICT. Žáci jsou vedeni k tomu, aby se naučili vyhledávat a posuzovat informace, orientovat se v masových médiích a odolávat myšlenkové manipulaci. Jsou schopni diskutovat a hledat kompromisní řešení. Orientují se v základních aspektech soukromého podnikání. Uvědomují si vlastní odpovědnost a význam vzdělání pro život. Jsou motivováni k aktivnímu pracovnímu životu. Žáci jsou vedeni k tomu, aby jednali hospodárně a adekvátně uplatňovali nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické. Při vyhledávání a zpracování informací využívají informační a komunikační technologie.

4. ročník

Celkem: 58 hodin (z toho 24 hodin cvičení)

Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<i>Marketing</i>	13
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí, co je marketingová strategie - zpracuje jednoduchý průzkum trhu - na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru 	<ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy a vývoj marketingu - podstata marketingu - marketingové prostředí - marketingový výzkum - produkt, cena, distribuce, propagace - chování kupujících - segmentace trhu 	
	<i>Management</i>	12
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí tři úrovně managementu - popíše základní zásady řízení - zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru 	<ul style="list-style-type: none"> - dělení managementu - funkce managementu – plánování, organizování, vedení, kontrolování 	
	<i>Studentská společnost</i>	30
<ul style="list-style-type: none"> - aplikuje teoretické znalosti při činnosti studentské společnosti 	<ul style="list-style-type: none"> - založení a organizace studentské společnosti - vypracování závěrečné zprávy 	
	<i>Dotační politika</i>	5
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí historii a současnost EU - rozliší jednotlivé druhy dotací - vysvětlí zásady pro poskytování dotací 	<ul style="list-style-type: none"> - Evropská unie – vznik, historie, struktura a fondy EU - systém podpor a dotací v ČR 	
<i>Praktické cvičení</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - vedení studentské společnosti 		

6.28 ÚČETNICTVÍ

Obecné cíle

Předmět účetnictví spolu s ekonomikou poskytují základ ekonomického odborného vzdělávání v oboru zahradnictví. Předmět rozvíjí ekonomické myšlení žáků. Žáci si osvojují vědomosti a dovednosti potřebné pro zpracování ekonomických informací a efektivní hospodaření s finančními prostředky. Žáci jsou vedeni k samostatnosti uvažování a hodnocení ekonomických jevů, k efektivní práci s informacemi, k využívání IC technologií. Učí se důsledně kontrolovat výsledky své práce, pracovat přehledně a pečlivě. Předmět seznamuje žáky se základy účetnictví a se základními principy vedení finančního účetnictví a daňové evidence.

Charakteristika učiva

Učivo je strukturováno do tematických celků. Základem pro úspěšné zvládnutí předmětu jsou základní pojmy, vedení účetní evidence, základní zásady účtování a účetních zápisů. Na to navazují témata zahrnující jednotlivé okruhy evidence majetku a závazků účetní jednotky. Do učiva je zahrnuto také vedení daňové evidence.

Pojetí výuky

Předmět je zařazen v učebním plánu do 4. ročníku. Výuka je rozdělena na teoretickou část a cvičení, kde žáci provádějí výpočty, pracují s účetními doklady a se základními agendami daňové evidence. Žáci jsou vedeni k samostatnému a aktivnímu přístupu při vedení evidence podniku. Kromě tradiční metody výkladu je výuka pojata tak, aby žák byl schopen aplikovat získané vědomosti v praktických příkladech, reagovat na změny v předpisech, uvědomovat si mezipředmětové vztahy. Budou rozvíjeny mezipředmětové vazby především na učivo ekonomiky, matematiky, ICT a praxe. Při výuce je využívána didaktická a výpočetní technika a internet.

Způsob hodnocení

Žák je hodnocen průběžně při ústním i písemném zkoušení za dosaženou úroveň znalostí, za aktivitu a odborné vyjadřování během vyučování. Hodnocení doplňují souhrnná písemná prověření, hodnocení samostatných prací a řešení praktických příkladů. Důraz je kladen na správnost, přesnost a pečlivost účetních zápisů a schopnost samostatné práce.

Rozvoj klíčových kompetencí

Během výuky se u žáků rozvíjejí občanské a komunikativní kompetence. Žáci jsou vedeni k tomu, aby jednali odpovědně, samostatně, aktivně nejen ve vlastním zájmu, ale i pro zájem veřejný. Žáci mají být schopni srozumitelně formulovat své myšlenky a používat odbornou terminologii, účastnit se diskusí, obhajovat své názory, vhodně argumentovat, ale zároveň respektovat názory ostatních. Aktivně se zajímají o politické a společenské dění u nás a ve světě

i o veřejné záležitosti lokálního charakteru. Chápu význam životního prostředí pro člověka. Dále jsou schopni využívat informační technologie při získávání a zpracovávání požadovaných informací. Během řešení úkolů jsou schopni aplikovat základní matematické postupy a výpočty.

Předmět rozvíjí zejména následující odborné kompetence:

- ekonomicky myslet a chovat se racionálně v profesním i osobním životě,
- samostatně vyhledávat informace, pracovat s nimi a správně je aplikovat,
- pracovat samostatně s prvotními, účetními a daňovými doklady,
- uvědomit se, že účetnictví je základním zdrojem informací pro management podniku
- účtovat vybrané případy z hospodářské činnosti podniku
- soustavně sledovat a vyhledávat aktuální účetní informace

Realizace průřezových témat

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata. Žáci se učí jednat odpovědně, samostatně a iniciativně ve vlastním zájmu, zájmu organizace a v zájmu veřejném. Jsou vedeni k dodržování zákonů a termínů zejména v platebním styku, zúčtovacích vztazích a daních. Žáci jsou vedeni k tomu, aby se naučili vyhledávat a posuzovat informace, orientovat se v masových médiích a odolávat myšlenkové manipulaci. Jsou schopni diskutovat a hledat kompromisní řešení. Uvědomují si vlastní odpovědnost a význam vzdělání pro život. Jsou motivováni k aktivnímu pracovnímu životu. Žáci jsou vedeni k tomu, aby jednali hospodárně a adekvátně uplatňovali nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické. Při vyhledávání a zpracování informací využívají informační a komunikační technologie. Řeší úlohy z reálné praxe a tak získávají možnosti pro lepší uplatnění na trhu práce.

4. ročník

Celkem: 58 hodin (z toho 29 hodin cvičení)

Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Podstata účetnictví</i>	5
<ul style="list-style-type: none"> - popíše funkci a podstatu účetnictví pro řízení podniku - vysvětlí základní pojmy a zásady účetnictví - pracuje s jednotlivými formami dokladů - vyhotoví a zkontroluje daňový doklad 	<ul style="list-style-type: none"> - význam účetnictví - zásady účetnictví - daňové a účetní doklady - formy účetnictví - předpisy upravující účtování 	
	<i>Rozvaha</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - objasní význam rozvahy jako základního přehledu o složení a vlastnictví majetku - vysvětlí vztahy mezi aktivy a pasivy - sestaví rozvahu 	<ul style="list-style-type: none"> - význam rozvahy - složení rozvahy - změny v rozvaze 	
	<i>Základy účetnictví</i>	9
<ul style="list-style-type: none"> - popíše význam účtu, jeho složení - prokáže znalosti změn na rozvahových a výsledkových účtech - objasní podstatu podvojného zápisu - rozliší DPH na vstupu a výstupu - pracuje s účetní osnovou - vysvětlí vztahy mezi syntetickými a analytickými účty 	<ul style="list-style-type: none"> - účet a jeho složení - rozvahové účty - výsledkové účty - výsledovka - vztah mezi rozvahou a výsledovkou - účetní osnova - účty syntetické a analytické - účetní knihy - předkontace účetních dokladů 	
	<i>Majetek a hospodaření podniku</i>	20
<ul style="list-style-type: none"> - popíše způsob účtování majetku - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů - objasní princip účtování nákladů a výnosů - vypočte výsledek hospodaření - vysvětlí základní ukazatele hospodaření 	<ul style="list-style-type: none"> - účtování dlouhodobého majetku - účtování zásob - náklady - výnosy - výsledek hospodaření podniku - ukazatele hospodaření podniku 	
	<i>Mzdy, zákonné odvody</i>	8
<ul style="list-style-type: none"> - objasní princip odvodů zaměstnance z hrubé mzdy 	<ul style="list-style-type: none"> - hrubá mzda - účtování srážek - účtování výplaty mzdy 	

4. ročník

 Celkem: 58 hodin (z toho 29 hodin cvičení)
 Týdně: 2 hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - provádí mzdové výpočty, zákonné odvody - účtuje o mzdách v syntetické evidenci 		
	<i>Daňová evidence</i>	12
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí zásady daňové evidence - pracuje se základními agendami daňové evidence a eviduje základní hospodářské operace 	<ul style="list-style-type: none"> - zásady daňové evidence - souvislý příklad 	
<i>Praktické cvičení</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - oběh účetních dokladů - sestavení rozvahy - hospodaření s majetkem podniku, evidence, výpočty odpisů DM - mzdové výpočty - daňové evidence 		

6.29 SEMINÁŘ Z ODBORNÉHO ANGLICKÉHO JAZYKA

Obecné cíle

Vyučovací předmět seminář z anglického odborného jazyka se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního pracovního života. Přípravuje žáky k účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě a zvyšuje tak jejich konkurenceschopnost v pracovním prostředí. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život.

Charakteristika učiva

Učivo je uspořádáno z obsahového hlediska do tematických celků – lekcí, které jsou řazeny na základě logické posloupnosti. Je kladen důraz na to, aby si žák postupně osvojil základní terminologii důležitou pro práci zahradníka. To znamená, aby žák dovedl pojmenovat základní druhy květin, stromů, keřů, ale také ovoce a zeleniny, aby se seznámil s terminologií pracovních úkonů zahradníka, ale také dokázal pojmenovat používané nářadí, dokázal popsat zahradu, seznámil se se složením půdy, s travním hospodářstvím, způsoby zalévání atd. Při výuce se vychází z již nabytých odborných znalostí žáků z předcházejících ročníků studia. Ve výuce se uplatňují různé metody a formy vyučování v závislosti na druhu tematického celku.

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje ve 3. a 4. ročníku a učivo je rozděleno do 18 nosných celků. Ve výuce je možno využívat kromě metod dialogických a výkladových dalších aktivizačních strategií, při kterých budou rozvíjeny mezipředmětové vazby na učivo biologie, chemie, ekonomiky a odborné praxe.

K výuce budou používány všechny dostupné didaktické pomůcky, obrázky, fotografie, mapy, slovníky, časopisy, audio nahrávky, internet, výukové programy a metodiky. Hodiny je možno realizovat i v počítačové učebně a využívat tak výukové interaktivní programy nebo na školní zahradě a vyučovat tak v prostředí, které je budoucím zahradníkům nejbližší.

Výuka probíhá nejen frontálně, ale i ve skupinách nebo dvojicích. Žáci zpracovávají a prezentují kratší celky nebo pracují na menších projektech. Závěrečný projekt navazuje na odbornou teoretickou část zkoušky, kterým je vypracování návrhu zahrady na základě zadaných hodnot. Cílem tohoto projektu je, aby žák dokázal v angličtině popsat zadání projektu a vysvětlit způsob navrhovaného řešení a zdůvodnit jej.

Individuálně budou připravováni žáci, kteří budou absolvovat zahraniční praxi.

Způsob hodnocení

Konečná klasifikace žáka v pololetí je výsledkem dílčích známek, které mají různou váhu. Kromě krátkých průběžně zadávaných testů jsou ve všech ročnících zařazeny povinně dvě písemné práce shrnujícího charakteru. Hodnocena je také aktivita ve vyučovací hodině a plnění domácích úkolů. Důraz je kladen i na slovní hodnocení a sebehodnocení žáků.

Rozvoj klíčových kompetencí

Žák je veden tak, aby:

- komunikoval v cizím jazyce v různých situacích života, v mluvených i psaných projevech
- orientoval se v cizojazyčném odborném textu, uměl ho zpracovat a využít ke zkvalitnění svých jazykových znalostí
- dokázal pracovat s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce, např. s internetem a slovníky
- poznával a respektoval tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů
- dokázal uplatnit své vědomosti ve svém zaměstnání
- celoživotně se vzdělával a byl uplatnitelný na trhu práce

Realizace průřezových témat

Ve výuce jsou průběžně zařazována průřezová témata, zejména Člověk a svět práce a Člověk a životní prostředí, které vedou k osobnímu naplnění a rozvoji žáků, aktivnímu občanství a sociálnímu začlenění a také pomáhají připravit na budoucí pracovní život a dospělost.

2. ročník

 Celkem: 32 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Zahradnictví a zahradničení</i>	6
<ul style="list-style-type: none"> - používá základní odbornou terminologii - správně vyslovuje nová slovíčka - rozumí jednoduššímu odbornému textu - aktivně používá jednotlivá slovíčka a ustálená slovní spojení 	<ul style="list-style-type: none"> - popis oboru - odvětví - druhy rostlin - struktura rostliny - funkce rostlinných částí - opakování probraného učiva 	
Žák	<i>Rozdělení rostlin</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - aktivně využívá slovní zásobu tématu - správně vyslovuje i složitější názvy - demonstruje svůj vztah k zahradě a práci na zahradě - používá správnou terminologii v angličtině - aktivně používá internet k vyhledávání informací o rostlinách 	<ul style="list-style-type: none"> - letničky - cibuloviny - jehličnany - kaktusy a sukulenty - kapradiny - ovoce a zelenina - dekorativní trávy - trvalky 	
	<i>Rostliny a plodiny</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> - aktivně používá slovní zásobu - správně vyslovuje odbor. slovní zásobu - demonstruje průmyslové využití rostlin a plodin 	<ul style="list-style-type: none"> - druhy pěstovaných rostlin a zemědělských plodin 	
	<i>Ovocná a zeleninová zahrada</i>	10
<ul style="list-style-type: none"> - používá správnou výslovnost nových slovíček - správně přečte a s pomocí učitele přeloží odborný text - aktivně používá jednotlivá slovíčka a ustálená slovní spojení - popíše ovocnou a zeleninovou zahradu 	<ul style="list-style-type: none"> - význam ovoce a zeleniny - druhy ovoce a zeleniny - způsob pěstování - názvy ovoce a zeleniny - jejich požadavky na pěstování - význam ovoce a zeleniny pro lidskou výživu - zeleninová zahrada - peckoviny, ořechy 	
	<i>Opakování a shrnutí</i>	8

2. ročník	Celkem: 32 hodin Týdně: 1 hodina
------------------	-------------------------------------

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
– používá slovní zásobu probraných témat, hovoří o pěstování	– shrnutí a zopakování probrané látky, upevnění nabytých znalostí	

3. ročník	Celkem: 30 hodin Týdně: 1 hodina
------------------	-------------------------------------

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Stromy a keře</i>	4
– aktivně využívá slovní zásobu tématu – správně vyslovuje odbornou slovní zásobu – čte a překládá odborné texty	– růst a pěstování – druhy stromů a keřů	
	<i>Plevel</i>	2
– používá správnou výslovnost nových slovíček – aktivně používá jednotlivá slovíčka	– druhy plevelů – způsob boje s plevelem – názvy hlavních plevelů	
	<i>Zahradní nářadí</i>	4
– aktivně používá slovní zásobu týkající se zahradního nářadí a jeho použití – správně vyslovuje nová slovíčka – popíše zahradnické nářadí	– druhy zahradního nářadí – způsob jeho použití – opakování probraného učiva	
	<i>Květiny</i>	6
– aktivně používá slovní zásobu tématu – čte a překládá odborné texty se základními anglickými názvy květin	– rozdělení – nároky květin na pěstování – letničky – dvouletky – trvalky – cibuloviny – balkonové květiny – pokojové květiny	
	<i>Pěstování a rozmnožování rostlin</i>	6

3. ročník

 Celkem: 30 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - seznamuje se s odbornou terminologií z této oblasti - aktivně používá slovní zásobu této oblasti - správně vyslovuje nová slovíčka - správně pojmenuje hnojiva, pesticidy, insekticidy - aktivně používá a správně vyslovuje nová slovíčka - aktivně používá jednotlivá slovíčka a ustálená slovní spojení 	<ul style="list-style-type: none"> - jarní práce - letní práce - podzimní práce - zimní práce - opakování probraného učiva 	
	<i>Vliv počasí a význam zalévání</i>	2
<ul style="list-style-type: none"> - využívá potřebnou slovní zásobu k danému tématu - aktivně používá pojmy vztahující se k počasí - popíše rozdílné způsoby zalévání a použije odborné názvy vhodného nářadí 	<ul style="list-style-type: none"> - druhy počasí - vliv počasí na pěstování rostlin - vliv zalévání na růst rostlin 	
	<i>Rozmnožování a pěstování rostlin</i>	3
<ul style="list-style-type: none"> - používá slovní zásobu k tématu - diskutuje o pěstování své oblíbené květiny - popíše způsoby rozmnožování rostlin 	<ul style="list-style-type: none"> - způsoby rozmnožování rostlin - používané nářadí - opakování a shrnutí 	
	<i>Opakování a shrnutí</i>	3
<ul style="list-style-type: none"> - opakuje si probranou látku a upevňuje si získané znalosti 	<ul style="list-style-type: none"> - shrnutí a zopakování probrané látky, upevnění nabytých znalostí 	

4. ročník

 Celkem: 29 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Floristika</i>	6
<ul style="list-style-type: none"> - aktivně používá slovní zásobu spojenou s tématem - správně vyslovuje a používá nová slovíčka - popíše činnost floristy - diskutuje na jednodušší odborné téma 	<ul style="list-style-type: none"> - nářadí - materiály - techniky - opakování probraného učiva 	
	<i>Trávníky</i>	3
<ul style="list-style-type: none"> - správně používá slovní zásobu k tématu - přečte a přeloží jednoduché odborné texty 	<ul style="list-style-type: none"> - význam trávníku pro okrasnou zahradu - způsob péče o trávníky 	
	<i>Historie zahrad a parků</i>	2
<ul style="list-style-type: none"> - demonstruje historii zahrad a parků - aktivně používá slovní zásobu - přeloží jednodušší odborné texty - popíše styl zahrady 	<ul style="list-style-type: none"> - hlavní slohy a směry 	
	<i>Vypracování návrhu zahrady v angličtině</i>	6
<ul style="list-style-type: none"> - písemně vypracuje návrh zahrady - prezentuje svůj návrh a zdůvodní řešení 	<ul style="list-style-type: none"> - písemné zpracování úvodu k závěrečné odborné práci – vypracování návrhu zahrady na základě zadaných požadavků - ústní provedení 	
	<i>Opakování a shrnutí</i>	12
	<ul style="list-style-type: none"> - shrnutí a zopakování probrané látky, upevnění nabytých znalostí 	

6.30 SEMINÁŘ Z ČESKÉHO JAZYKA A LITERATURY

Obecné cíle

Předmět český jazyk a literatura tvoří neoddělitelnou součást všeobecného vzdělávání. Je základem rozvoje většiny klíčových znalostí, dovedností a schopností, kterými by měl být žák vybaven pro zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Kultivuje jazykový projev mladého člověka, přispívá k rozvoji jeho komunikačních dovedností a schopností. Dále ovlivňuje utváření jeho hodnotové orientace a postojů v oblasti umělecké, kulturní, společenské a mezilidské. Výrazně tedy ovlivňuje začleňování mladého člověka do společnosti, jeho osobní a profesní život. V předmětu se uplatňují výukové metody, které umožňují zvládnout učivo žákům se SPU. Předmět vychovává žáka ke kultivovanému jazykovému projevu, podílí se na rozvoji jeho duchovního života, formuje jeho postoje.

Charakteristika učiva

Předmět se skládá ze tří oblastí, které se navzájem doplňují a ovlivňují. Jazykové vzdělávání a komunikační výchova učí žáky užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení, rozvíjet dovednosti kultivované komunikace v mluvené i psané formě. Literární vzdělávání a estetická výchova, zejména práce s uměleckým textem, prohlubují jazykové znalosti, kultivují jazykový projev žáků, formuje jeho estetické vnímání.

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje ve 4. ročníku, výuka navazuje na vědomosti získané v předchozích letech studia na střední školy. Zaměřuje se na opakování a procvičování k maturitní zkoušce z českého jazyka a literatury.

Způsob hodnocení

Žák je hodnocen průběžně písemným zkoušením za dosaženou úroveň znalostí.

Rozvoj klíčových kompetencí

Předmět přispívá k rozvoji následujících klíčových kompetencí v těchto oblastech:

- kultivované ústní i písemné vyjadřování a rozvíjení komunikačních dovedností v českém jazyce v různých komunikačních situacích
- používání spisovného jazyka v konkrétních společenských situacích
- používání vhodných stylistických a jazykových prostředků vzhledem ke komunikační situaci
- sestavování přiměřeně náročných textů, získávání a zpracovávání poznatků a materiálů, vyhodnocování informací
- využívání četby, interpretace a hodnocení textů k řešení problémů a úkolů různého charakteru.

4. ročník

 Celkem: 29 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Řeč a jazyk</i>	15
<ul style="list-style-type: none"> - správně aplikuje pravidla pravopisu a výslovnosti - rozliší spisovný jazyk a nespisovné - správně užívá pravidla tvarosloví - dokáže rozlišit a určit slovní druhy - posoudí výběr vhodných jazykových prostředků pro projev v určitých komunikačních situacích - správně užívá pravidla stavby věty a výpovědi - doloží a posoudí význam větné stavby pro porozumění textu - zdůvodní rozdíly sdělení z hlediska aktuálního členění výpovědi - rozpozná druhy vět podle postoje a záměru mluvčího 	<ul style="list-style-type: none"> - zvuková a grafická stránka - pravidla českého pravopisu a morfologie - vrstvy spisovného a nespisovného jazyka - procvičování a rozšiřování vědomostí z morfologie - tvarosloví, slovní druhy - mluvnické kategorie jmen a sloves - vývojové tendence tvarosloví - slovotvorné vztahy mezi slovy - frazeologie a její užití - výpověď a věta, souvětí - větné vztahy, větné členy - prohlubování a rozšiřování vědomostí a dovedností z větné stavby - význam větné stavby pro porozumění textu - aktuální členění výpovědi 	
	<i>Sloh a komunikace</i>	14
<ul style="list-style-type: none"> - rozezná umělecký text od odborného - najde a vysvětlí rozdíly mezi uměleckým a odborným textem a projevem - rozliší a porovná jednotlivé styly různých druhů textů - popíše postupy při výstavbě textu vzhledem k jeho funkci - dokáže se orientovat v umělecké i odborné literatuře, novinách i časopisech - provede rozbor textů a jazykových projevů z hlediska jazyka, funkce, stylistiky a kompozice 	<ul style="list-style-type: none"> - obecné poučení o slohu - jazykové styly, slohotvorné činitele - vypravování, jazykové prostředky - styl prostě sdělovací, - druhy komunikace - psaní dopisů - práce s texty různého charakteru - analýza jazykových projevů - slohový postup popisný v různých popis prostý, odborný a subjektivní - charakteristika - funkční styl administrativní a jeho útvary 	

4. ročník

 Celkem: 29 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - zařadí mateřský jazyk do soustavy jazyků - na ukázkách doloží vývoj jazyka - provede jazykový a stylistický rozbor textu - sestaví psané i mluvené projevy různého charakteru 		

6.31 SEMINÁŘ Z MATEMATIKY

Obecné cíle

Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat předmět matematika v různých životních situacích.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě.

Charakteristika učiva

Obsah vyučovacího předmětu má několik tematických okruhů, jejichž úkolem je doplnit žákům matematické vzdělání tak, aby aplikovali získané kompetence u maturitní zkoušky.

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje ve 4. ročníku, výuka je teoretická, rozdělena na čtyři nosné celky, které jsou děleny na opakovací a doplňující část.

Ve výuce je možno využívat kromě metod výkladových různé formy seminářů a debatních skupin.

Způsob hodnocení

Žák je hodnocen průběžně při ústním a písemném zkoušení za dosaženou úroveň znalostí, za aktivitu a odborné vyjadřování během vyučování.

Rozvoj klíčových kompetencí

Žáci mají být schopni srozumitelně formulovat myšlenky, obhajovat své názory, vhodně argumentovat a zároveň respektovat názory ostatních.

Realizace průřezových témat

V průřezovém tématu Občan v demokratické společnosti žáci řeší úlohy rozvíjející jejich finanční gramotnost.

4. ročník

 Celkem: 29 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou</i>	7
<ul style="list-style-type: none"> - zjistí nulové body - rozliší úpravy v jednotlivých intervalech - najde řešení 	<ul style="list-style-type: none"> - opakování rovnice, nerovnice a jejich soustavy - rovnice a nerovnice s jednou a více absolutními hodnotami 	
	<i>Exponenciální rovnice</i>	7
<ul style="list-style-type: none"> - aplikuje základní věty pro počítání s mocninami - určí řešení 	<ul style="list-style-type: none"> - opakování exponenciálních a dalších funkcí 	
	<i>Goniometrie</i>	7
<ul style="list-style-type: none"> - aplikuje znalosti o goniometrických funkcích, vypočítá konkrétní úlohy použitím vzorců 	<ul style="list-style-type: none"> - opakování goniometrických funkcí - základní, součtové vzorce, vzorce pro dvojnásobný úhel a jejich využití 	
	<i>Komplexní čísla</i>	8
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí pojem uspořádané dvojice, určí komplexní číslo, vypočítá kvadratickou rovnici 	<ul style="list-style-type: none"> - definice komplexního čísla - početní výkony s komplexními čísly - řešení kvadratické rovnice v C 	

6.32 SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA

Obecné cíle

Obecným cílem je aktivní znalost anglického jazyka. Je nezbytná, protože přispívá k bezprostřední mezinárodní komunikaci, usnadňuje přístup k aktuálním informacím a osobním kontaktům a tím umožňuje vyšší mobilitu a nezávislost žáka.

Charakteristika učiva

Obsah vyučovacího předmětu má několik tematických okruhů, jejichž úkolem je doplnit jazykové vzdělání žáka, rozvíjet dovednosti receptivní, produktivní i interaktivní, rozšiřovat frazeologii včetně odborné terminologie, prohlubovat poznatky o reáliích anglicky mluvících zemí a jejich porovnání s reáliemi České republiky.

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje ve 4. ročníku, výuka je teoretická, rozdělena na čtyři nosné celky. Ve výuce se preferují především formy dialogu (týmová spolupráce, diskuse), v receptivních tématech využívání ICT. Vyučující dále kladou důraz na potřebu kultivovaného mluveného i písemného projevu. Jako motivační činitele jsou zařazeny hry a soutěže a prezentace žáka, dále jsou podporovány aktivity mezipředmětového charakteru s cílem motivovat žáka ke komunikaci s anglicky mluvícími žáky z partnerských zahraničních škol.

Způsob hodnocení

Žák je hodnocen průběžně, způsoby hodnocení zahrnují známkování, slovní hodnocení, využívání bodového systému a sebehodnocení. Užívá se ústní zkoušení, písemné zkoušení obsahující didaktické testy, strukturované písemné práce a poslechové testy. Při hodnocení se přihlíží ke gramatické a lexikální správnosti a zohledňuje se rozsah a rozmanitost používaných jazykových a stylistických prostředků.

Rozvoj klíčových kompetencí

Žák má být schopen srozumitelně, gramaticky a stylisticky správně formulovat myšlenky, obhajovat své názory, vhodně argumentovat s využitím synonym a prostředků textové návaznosti a respektovat názory ostatních.

Realizace průřezových témat

V průřezovém tématu Občan v demokratické společnosti žák diskutuje o tématech rozvíjejících jeho finanční gramotnost.

4. ročník

 Celkem: 29 hodin
 Týdně: 1 hodina

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	<i>Procvičování konverzačních témat</i>	8
<ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se ústně k tématům osobního života - hovoří o rodině, bydlení a škole - popíše své město/vesnici a zajímavosti v regionu - doporučí cizinci zajímavá místa v ČR - popíše stravovací zvyklosti v ČR - hovoří o přírodě a životním prostředí - orientuje se v reáliích anglicky mluvících zemí 	<ul style="list-style-type: none"> - lidé, rodina a společenský život - bydlení - škola - stravování - Praha a Česká republika - reálie anglicky mluvících zemí - cestování a turistika - příroda a životní prostředí 	
	<i>Upevňování poslechových dovedností</i>	8
<ul style="list-style-type: none"> - na základě poslechu přiřazuje správný obrázek - určí na základě poslechu, zda tvrzení je pravdivé nebo nepravdivé - na základ poslechu doplní chybějící údaje 	<ul style="list-style-type: none"> - poslechy s porozuměním za využití CD a časopisů Bridge a Gate 	
	<i>Procvičování čtení s porozuměním</i>	7
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v běžném i odborném textu - překládá s pomocí slovníku složitější texty - vyhledává klíčové informace a určuje false/true 	<ul style="list-style-type: none"> - čtení a překlad článků 	
	<i>Procvičování korespondence</i>	6
<ul style="list-style-type: none"> - dodržuje základní pravopisné normy - v písemném projevu využívá rozmanité jazykové a stylistické prostředky 	<ul style="list-style-type: none"> - formální dopis a e-mail - neformální dopis a e-mail 	

7 MATERIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY

7.1 MATERIÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY

Učebny

Školní vzdělávací program je realizován ve vlastních prostorách školy (budova školy, domov mládeže, školní jídelna, tělocvična, garáže, skleník), jejichž vlastníkem je zřizovatel školy, tj. Středočeský kraj a škola je oprávněna je využívat a spravovat na základě zřizovací listiny ze dne 6.12.2001 pod č.j. OŠMS/5890/2001. Pro výuku praxe slouží Školní statek Středočeského kraje se sídlem Lázně Toušeň středisko Pomněnice.

Teoretická výuka probíhá v kmenových a odborných učebnách a laboratořích. Praktická výuka probíhá jednak na školním statku, kde jsou kromě stájí i učebny a hala na stroje, a dále na smluvních pracovištích.

Pomůcky

- vazárna:
 - PC sestava
 - interaktivní tabule
 - vizualizér
 - dataprojektor
 - OASIS® aranžovací stojan, otočný, 55 cm
 - OASIS® aranžovací stojan, univerzální
 - nářadí – kleště na drát, floristické nože, kancelářské nůžky, sešíváčka, kladívko, zahradnické nůžky
 - kufříky na nářadí
- skleník:
 - vermikompostér
 - zahradnické nářadí – pilky, nůžky zahradnické teleskopické, dvouruční nůžky, nůžky Felko, nůžky Wolf
 - pěstební boxy + osvětlení pro růst rostlin
 - vlasový vlhkoměr
 - maximo minimální teploměr
 - půdní teploměr
 - pařeniště JUWEL BIOSTAR PROTEC 2000
 - podstavce pod květináče pojízdné
- garáž:
 - sekačka Stiga Turbo48S
 - strunová sekačka
 - rotační sekačka benzínová s pojezdem
 - křovinořez
 - malotraktor

- rotační přesívač
- vertikutátor
- zahradní drtič
- uskladnění řezaných květin:
 - chladicí box

Ostatní

Vedení školy podporuje tvorbu vlastních výukových materiálů a učebnic. Učebnice jsou zpracovány především pro výuku odborných jazyků a všeobecných a odborných předmětů vyučovaných v českém a anglickém jazyce.

Ve škole se nachází knihovna, která je zaevidována u Ministerstva kultury ČR jako veřejná knihovna se specializovaným knihovním fondem dne 14. 7. 2004 pod evidenčním číslem 6020/2004. Součástí prostor knihovny je školní studijní a informační centrum vybavené výpočetní technikou a rychlým připojením k Internetu.

Škola provozuje autoškolu pro získání řidičských oprávnění na traktor, automobil a přípojné zařízení, která disponuje 3 traktory s 3 valníky a 3 osobními automobily.

V areálu školy se nachází domov mládeže s kapacitou 70 lůžek, školní jídelna s kapacitou 450 hlavních jídel, tělocvična a školní poradenské centrum.

7.2 PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY

Teoretická a praktická výuka bude téměř plně zajištěna kvalifikovanými učiteli. V případě, že učitel není plně kvalifikován, požadované vzdělání si v termínu daném školským zákonem doplní.

Učitelé teoretické i praktické výuky si pravidelně doplňují a rozšiřují své znalosti a dovednosti především v oblasti: informačních a komunikačních technologií, jazyků a odborných znalostí a dovedností v kurzech pořádaných odbornou veřejností a profesními svazy.

V rámci školního poradenského centra vykonává činnost speciální pedagog, výchovný poradce, školní psycholog a metodik prevence.

8 SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY

Praktický výcvik žáků probíhá především na školním hospodářství. Školní hospodářství je využíváno pro všechny typy praxí. Některé praxe probíhají také na smluvně zajištěných pracovištích mimo toto školní hospodářství. Jedná se především o pracoviště, jejichž technické vybavení a technologické linky odpovídají nejmodernějším technologiím zemědělské prvovýroby a dále odborná pracoviště odpovídající profilu ŠVP.

8.1 SPOLUPRÁCE S TUZEMSKÝMI PARTNERY

Všichni sociální partneři byli v rámci zpracování ŠVP vyzváni k připomínkování jednotlivých témat praxe a jejich připomínky odpovídající profilu absolventa byly do daného ŠVP zapracovány.

S příslušnými organizacemi škola uzavírá rámcovou smlouvu o vzájemné spolupráci a v každém školním roce uzavírá smlouvu o zajištění odborné praxe žáků, kde je stanoven typ praxe, upřesnění pracoviště, délka praxe a počty žáků na pracovišti i celkem, téma praxe a další ustanovení související s typem pracoviště. Smlouva obsahuje personální zajištění praxe konkrétním instruktorem na pracovišti a též způsob kontroly plnění obsahu praxe ze strany školy. Na těchto pracovištích je zajišťována především individuální a prázdninová praxe.

Se smluvními partnery je prováděno pravidelné hodnocení průběhu praxí a cílem zajistit soulad ŠVP s vykonávanou praxí a potřebami budoucích zaměstnavatelů. Sociální partneři jsou zváni na setkání s učiteli školy a někteří jsou i členy školské rady na střední škole. Zároveň škola spolupracuje s odborníky těchto pracovišť při zajišťování oponentských posudků pro závěrečné maturitní práce a tito pracovníci se pak účastní i obhajob těchto prací u maturitní zkoušky.

Každoročně spolupracujeme se špičkovými podniky jak v oblasti prvovýroby, tak v oblasti prodeje a výroby. Spolupráce se sociálními partnery se každoročně upřesňuje v celoročním plánu školy a výroční zprávě o činnosti školy za předchozí školní rok.

Smluvní pracoviště

- Agrofert Holding, a.s.
- Zahrady Pražského hradu
- Růžová zahrada
- Skleníky a park zámku Konopiště
- Park zámku Konopiště
- Park zámku Jemniště
- Botanická zahrada hl. města Prahy – Trója
- Květinové studio Bubeníčková, s.r.o.
- Golf Konopiště, a.s.

- Zámek Líšno
- Květiny OLŠANY, Praha 3, Marcela Čábelková
- Květiny Dagmar Žížalová, Benešov

Na začátku školního roku 2010/2011 byla navázána oboustranná spolupráce se společností AGROFERT HOLDING, a.s., pro kterou se naše škola stala stěžejní střední zemědělskou školou splňující požadavky na maturitní a vyšší odborné vzdělání odborníků skupiny AGROFERT. Tato společnost se stala významným sociálním partnerem pro zajištění praktického vyučování ve všech oborech naší školy.

8.2 SPOLUPRÁCE SE ZAHRANIČNÍMI PARTNERY

Ve třetím ročníku vzdělávání SŠ odjíždí výběrově žáci na zahraniční odbornou praxi, která je organizována v zemích EU. Žáci vykonávají měsíční praxi v zemědělských a zpracovatelských provozech. Žáci mají možnost výběru zaměření výroby v zemědělském podniku v souladu s ŠVP a jsou většinou umístováni jednotlivě na vybraných zemědělských farmách a podnicích. Zde prostřednictvím instruktorů partnerských škol je praxe našich žáků kontrolována a hodnocena. Tito pracovníci spolupracují se zástupcem ředitele školy pro praxi a evropských koordinátorem naší školy. Pravidelně je tato praxe také monitorována vedením školy, odborným učitelem a evropským koordinátorem. Tyto stáže jsou dlouhodobě financovány finančními prostředky z grantových programů EU, zejména programu Erasmus+.

Zahraníční partneři

- EUROPEA International
- Velká Británie
 - City College Norwich, Norfolk
- Irsko
 - Bray Institute of Further Education, Bray, County Wicklow
- Dánsko
 - Green Academy Aarhus, Beder
- Norsko
 - Landbrugsskole, Jonsberg
- Slovensko
 - Stredná odborná škola regionálneho rozvoja, Rakovice
- Švédsko
 - Munkagårdsgymnasiet, Tvååker
- Nizozemí
 - Wellantcollege, Houten

9 VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIFICKÝMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI

Pojmem žáci se speciálními vzdělávacími potřebami (SVP) označujeme ve smyslu školského zákona žáky, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpurných opatření.

Metodické přístupy při vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami řešíme podle platných pokynů MŠMT č. j. 13711/2001-24 a vyhlášky č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami žáků nadaných v platném znění. Podkladem pro zohlednění uvedených potřeb je vyšetření žáka a doporučení ze školského poradenského zařízení. V případě prvního stupně podpurných opatření je podkladem pedagogická a speciálně-pedagogická diagnostika žáka v prostředí školy.

9.1 ŽÁCI SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI

Na naší škole mezi žáky se SVP jsou především žáci s poruchami učení, jež byly většinou diagnostikovány již na základní škole a jsou do jisté míry kompenzovány. K takovým žákům pedagogové budou přistupovat individuálně s ohledem na danou poruchu. Individuální vzdělávací plán bude zpracováván u žáků se SVP v souladu s doporučením školského poradenského zařízení.

Škola při výuce těchto žáků bude používat speciální metody, postupy, formy a prostředky vzdělávání, a to na základě doporučení a závěrů školského poradenského zařízení a/nebo pedagogů, zapojených do vzdělávání tohoto žáka a školního poradenského pracoviště. V souladu s platnými právními předpisy bude takovému žákovi vypracován individuální vzdělávací plán, který bude vycházet z příslušného ŠVP naší školy, závěrů pedagogicko-psychologického vyšetření, případně dle doporučení ošetřujícího registrujícího praktického lékaře či jiného odborného lékaře. Tento plán bude zahrnovat údaje o rozsahu, obsahu, průběhu a způsobu poskytování podpurných opatření, cíle vzdělávání žáka, časové a obsahové rozvržení učiva, včetně případného prodloužení délky středního vzdělávání, dále způsob zadávání a plnění úkolů, volbu pedagogických postupů, způsob hodnocení či úpravu konání maturitních zkoušek. V tomto plánu bude uveden také seznam případných kompenzačních pomůcek a dalších didaktických materiálů potřebných pro výuku žáka. Dále zde bude uveden pracovník školského poradenského zařízení, který bude v úzké komunikaci se školou. Na základě výsledků průběhu vzdělávání žáka bude tento individuální vzdělávací plán v průběhu školního roku doplňován a upravován. Projednávání IVP se účastní také třídní učitelé, příslušní vyučující předmětů, kterých se týká IVP a vedení školy.

IVP bude zpracován nejpozději do 1 měsíce od data, kdy škola obdržela doporučení školského poradenského zařízení a po jeho zpracování zákonný zástupce žáka nebo zletilý žák svým podpisem stvrdí souhlas s IVP.

Žáci s vypracovaným individuálním vzdělávacím plánem v případě potřeby mohou používat doporučené kompenzační pomůcky - např. diktafon, matematické tabulky, gramatické pomůcky, notebook, speciální výukové programy apod. Výukové programy jsou využívány především při výuce cizích jazyků, na které ŠVP klade velký důraz. Speciální výukové programy jsou dostupné i v době mimo vyučování ve Školním studijním a informačním centru.

Velký důraz je také kladen na individuální konzultace žáků s vyučujícími a soustavnou motivaci žáků k dosažení úspěšných výsledků. Pedagogický sbor a vedení školy bude tyto žáky podporovat při jejich aktivním zapojování do života školy a při aktivitách, ve kterých mají možnost kompenzovat své znevýhodnění, a tak upevňovat svou sebedůvěru a sebevědomí a připravit se na své budoucí profesní uplatnění.

9.2 ŽÁCI NADANÍ

Jedná se o žáky, kteří svými schopnostmi dosahují mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností. Pro tyto žáky škola zpracuje v souladu s vyhláškou č. 27/2016 Sb. individuální vzdělávací plán (IVP) na základě doporučení školského poradenského zařízení. Při výskytu většího počtu žáků takto nadaných v některém z předmětů škola vytvoří skupinu žáků stejných nebo různých ročníků a to tak, aby ještě více rozvíjela mimořádné nadání těchto žáků. IVP bude vycházet z daného ŠVP naší školy, závěrů psychologického a speciálně-pedagogického vyšetření, případně vyjádření registrujícího praktického lékaře či jiného odborného lékaře a vyjádření zákonného zástupce žáka nebo zletilého žáka. V IVP bude uvedeno časové a obsahové rozvržení učiva, volba pedagogických postupů a metod, způsob zadávání a plnění úkolů, způsob hodnocení a úprava zkoušek. Bude zde zahrnut i způsob poskytování individuální pedagogické péče a psychologické péče tomuto žákovi. Do IVP škola uvede doporučené učební pomůcky, učebnice a materiály. Dále zde bude stanoven pracovník pedagogicko-psychologické poradny, se kterým škola bude spolupracovat a škola stanoví pedagogického pracovníka, který bude pravidelně sledovat průběh vzdělávání tohoto žáka a bude zajišťovat spolupráci s poradenským zařízením. Tento pedagog bude informovat o průběhu vzdělávání mimořádně nadaného žáka na klasifikačních poradách, tedy minimálně 4x ročně. Na základě výsledků žáka a zpětné vazby všech aktérů, zapojených do vzdělávání žáka, bude tento individuální vzdělávací plán žáka v průběhu školního roku doplňován a upravován.

IVP bude zpracován nejpozději do 1 měsíce ode dne, kdy škola obdržela doporučení. Škola seznámí s individuálním vzdělávacím plánem všechny vyučující žáka a současně žáka a zákonného zástupce žáka, není-li žák zletilý, který tuto skutečnost potvrdí svým podpisem. Poskytování vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu lze pouze na základě písemného informovaného souhlasu zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka.

Mimořádně nadaní žáci mohou ředitele školy požádat o zařazení do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku, a to na základě úspěšného vykonání zkoušky před komisí, kterou jmenuje ředitel školy.

Pedagogický sbor a vedení školy společně se školským poradenským zařízením bude takové žáky podporovat. Mimořádně nadaní žáci budou našimi pedagogy motivováni a intenzivně připravováni k účasti v soutěžích a olympiádách, doplňujících kurzech na vysokých školách apod., kde mohou získat nové zkušenosti a dále rozvíjet svůj talent a porovnat úroveň svých znalostí a dovedností se svými vrstevníky.

Získáním finančních prostředků z evropských grantů bude škola podporovat zapojení těchto žáků do zahraničních aktivit souvisejících s ŠVP tak, aby zajistila těmto žákům získání nových zkušeností a porovnání si úrovně svých znalostí se stejnou věkovou skupinou žáků v zahraničí.

9.3 ŽÁCI SOCIÁLNĚ ZNEVÝHODNĚNÍ

Jedná se o žáky z rodinného prostředí s nízkým sociálním a kulturním postavením, o žáky ohrožené sociálně patologickými jevy nebo žáky, kterým byla nařízená ústavní výchova nebo uložená ochranná výchova, či žáky s postavením azylanta. Do této kategorie rovněž patří žáci s odlišným mateřským jazykem (OMJ), tj. děti z migrantských rodin s českým občanstvím, děti krajanů navracejících se zpět do ČR po dlouhodobých pobytech v zahraničí, děti z bilingvní rodiny, kde dominuje jiný než český jazyk apod. K těmto žákům bude škola přistupovat individuálně podle typu výše uvedeného ohrožení vyloučení z běžného proudu vzdělávání. V případě potřeby škola vypracuje Plán pedagogické podpory pro tyto žáky, v případě potřeby žákům s OMJ doporučí návštěvu školského poradenského zařízení či požádá o pomoc odbornou organizací.

Žáci z rodinného prostředí s nízkým sociálním postavením obdrží studijní materiály a knihy na základě podání žádosti doložené potvrzením o výši finančního příjmu rodiny. Škola bude spolupracovat s Uníí rodičů při naší škole a iniciovat finanční příspěvek těmto znevýhodněným žákům pro finanční zajištění jejich účasti na školou pořádaných akcích souvisejících s daným ŠVP (např. lyžařský kurz a další). Pomocí získaných finančních prostředků z evropských grantů bude škola podporovat zapojení těchto žáků do dalších aktivit souvisejících s ŠVP a to tak, aby zajistila těmto žákům získání nových zkušeností a dobré uplatnění na trhu práce.