

29 – 51 – H/01 VÝROBCE POTRAVIN

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

PIVOVARNÍK - SLADOVNÍK



Zborovská 519

Alešova 1723

PIVOVARNÍK- SLADOVNÍK, platný od 1. září 2025

V souladu s §168 školského zákona č. 561/2004 v.z. 227/2009 Sb. Školská rada projednala dne 6. června 2025 předložený dokument Školního vzdělávacího programu a souhlasí s jeho realizací od 1.9.2025.

V Turnově dne 7. června 2025

Ing. Eva Antošová,
ředitelka

Obsah:

OBSAH:	1
ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM:	4
PIVOVARNÍK – SLADOVNÍK	4
ORGANIZACE VZDĚLÁVÁNÍ	4
PROFIL ABSOLVENTA	4
UČEBNÍ PLÁN PIVOVARNÍK - SLADOVNÍK	9
CHARAKTERISTIKA ŠVP	12
PODMÍNKY PRO PŘIJETÍ KE STŘENÍMU VZDĚLÁVÁNÍ	13
ORGANIZACE VÝUKY	13
METODY A POSTUPY VÝUKY	17
PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ	17
PŘEDPOKLÁDANÉ VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ –	18
VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI (SVP) A ŽÁKŮ NADANÝCH	20
POUŽITÍ INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ VE VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE ZDRAVOTNÍM ZNEVÝHODNĚNÍM	21
UČEBNÍ OSNOVY	23
ČESKÝ JAZYK A LITERATURA	23
ANGLICKÝ JAZYK	31
ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD	38
MATEMATIKA	47
ZÁKLADY PŘÍRODNÍCH VĚD	52
TĚLESNÁ VÝCHOVA	58
INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE	66
CHEMIE	74
EKONOMIKA	78
KOMUNIKACE VE SLUŽBÁCH	82
POTRAVINY A VÝŽIVA	87
VÝROBA PIVA A SLADU	91
PROVOZ A ZAŘÍZENÍ PIVOVARŮ	98
ZKOUŠENÍ PIVA A SLADU	105
MIKROBIOLOGIE	108
ODBORNÝ VÝCVIK	112
ZÁKLADNÍ MODULY	116
MATERIÁLNĚ TECHNICKÉ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY	125
PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY	125
POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ	125
SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY	126

VYUŽITÍ RVP VE VZDĚLÁVÁNÍ DOSPĚLÝCH	126
MATERIÁLNĚ TECHNICKÉ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY	130
PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY	131
POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ	131
SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY	131
VYUŽITÍ RVP VE VZDĚLÁVÁNÍ DOSPĚLÝCH	132
ZÁSADY PRO ÚPRAVY A ZMĚNY ŠVP	132

ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název školy: Obchodní akademie, Hotelová škola a Střední odborná škola, Turnov,
Zborovská 519, příspěvková organizace,
Zborovská 519, 511 01 Turnov

Zřizovatel: Liberecký kraj, U Jezu 642/2a, 461 80 Liberec 2

Kód a název oboru vzdělání : 29-51-H/01 Výrobce potravin

Název školního vzdělávacího programu : Pivovarník - sladovník

Ředitelka školy: Ing. Eva Antošová

Kontakty pro komunikaci se školou:

- tel.: 481 350 011, 481 319 111
- e-mail: vedeni@ohsturnov.cz, info@ohsturnov.cz
- web: www.ohsturnov.cz

29-51-H/01 Výrobce potravin, Pivovarník - sladovník: střední vzdělávání s výučním listem

Délka a forma vzdělávání: 3 roky v denní formě vzdělávání

Název ÚPK	Kód ÚPK	EQF
Pracovník varny pivovaru	29-059-H	3
Pracovník spilky a pivovarského sklepa	29-100-H	3
Pracovník stáčírén piva	29-099-H	3

Platnost od 1. září 2022 počínaje 1. ročníkem

Ing. Eva Antošová, ředitelka

razítko školy

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM:

PIVOVANÍK – SLADOVNÍK

ZPRACOVNÁNO PODLE RVP 29 – 51 – H/01 Výrobce potravin

Organizace vzdělávání

Délka a forma vzdělávání

Délka a forma vzdělávání: 3 roky v denní formě vzdělávání

Dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním

Profil absolventa

Název školy: Obchodní akademie, Hotelová škola a Střední odborná škola, Turnov,

Zborovská 519, příspěvková organizace,

Zborovská 519, 511 01 Turnov

Zřizovatel: Liberecký kraj, U Jezu 642/2a, 461 80 Liberec 2

ŠVP: PIVOVARNÍK - SLADOVNÍK

29 – 51 – H/01 Výrobce potravin

Absolvent se uplatní při výkonu povolání výrobce potravin, vzhledem k získané kvalifikaci především jako zaměstnanec pivovarů a sladoven. Uplatní se při výkonu povolání sladovník a pivovarník v pozici zaměstnance ve velkých, středně velkých nebo malých pivovarech a sladovnách. Absolvent připravovaný v souladu s tímto ŠVP bude znát technologii výroby piva a sladu, bude schopen hodnotit kvalitu vstupních surovin, meziproductů i hotových výrobků, způsoby jejich správného skladování, posoudí jejich jakost a technologickou využitelnost, bude obsluhovat výrobní linky a provádět základní údržbu technologického zařízení. Absolvent bude komplexně ovládat technologii výroby piva a sladu, bude schopen hodnotit kvalitu vstupních surovin, meziproductů i hotových výrobků.

Po získání praxe v oboru může vykonávat samostatnou podnikatelskou činnost v pivovarnictví a sladovnictví.

Absolvent se může po úspěšném vykonání závěrečných zkoušek ucházet o přijetí do studijních oborů pro absolventy tříletých učebních oborů.

Vzdělávání ve školním vzdělávacím programu směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žák vytvořil na úrovni odpovídající jeho schopnostem a studijním předpokladům následující kompetence:

KOMPETENCE ABSOLVENTA

Odborné kompetence jsou pilířem odborné přípravy v oboru vzdělání, jedná se o souhrn teoretické a praktické přípravy. Odborné kompetence v sobě zahrnují znalosti, dovednosti a postoje získané v průběhu vzdělávání v oboru.

a) v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci absolvent:

- dodržuje bezpečnost práce, chápe ji jako nedílnou součást péče o zdraví své i dalších osob vyskytujících se na pracovišti, i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojuje si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;
- zná systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- absolvent je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout

b) v oblasti kvality práce, ekonomiky a strategií udržitelného rozvoje absolvent:

- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace
- zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- dodržuje stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- efektivně hospodáří s finančními prostředky
- ekonomicky nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami i s ohledem na životní prostředí.

c) v oblasti technologie, výroby oprav a ošetřování nástrojů a pracovních podmínek absolvent:

- získává ze strojnických výkresů, technologických postupů a jiné dokumentace údaje potřebné pro výrobu a opravy
- vyhotovuje pomocné dílenské náčrty částí nástrojů a pracovních pomůcek
- provádí potřebné pomocné výpočty rozměrů, technologických podmínek, spotřeby materiálu apod.

- samostatně volí technologické postupy zpracování nástrojů a pracovních pomůcek a jejich částí
- volí a používá nástroje, nářadí, měřidla a další pracovní pomůcky potřebné při výrobě a opravách nástrojů a pomůcek a pomocné materiály a hmoty (např. chladiva, maziva, tmely, lepidla apod.)
- proměřuje a orýsovává jednotlivé díly nástrojů a pracovních pomůcek
- ručně obrábí a zpracovává kovové a vybrané nekovové materiály
- strojně obrábí části nástrojů a pracovních pomůcek
- zhotovuje a po strojním obrábění dohotovuje i části nástrojů a pracovních pomůcek ručním obráběním a zpracováním, dokončuje jejich povrchy, slícovává je a připravuje k montáži a spojování do celků
- provádí technologicky nenáročné tepelné zpracování nástrojů a pracovních pomůcek a jejich částí;
- opravuje, ošetřuje a udržuje nástroje a pracovní pomůcky
- měří a kontroluje rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu součástí nástrojů a pracovních pomůcek a jejich další vlastnosti, nezbytné pro správnou funkci
- provádí funkční zkoušky nástrojů a pracovních pomůcek a vede o jejich výsledcích předepsané záznamy
- pracuje se strojírenskými normami, s technologickou a další technickou dokumentací zpracované v konvenční i elektronické podobě a získává z ní potřebné informace.

Absolvent byl veden tak, aby:

- měl reálnou představu o kvalitě své práce, pracoval svědomitě a pečlivě, snažil se dosáhnout co nejlepších výsledků a konstruktivně přistupoval k důvodné kritice a k odstranění vzniklých nedostatků
- znal své reálné odborné i osobnostní kvality, uměl konstruktivně zvažovat své možnosti v oblast profesní dráhy
- měl základní přehled o nabídce profesních a vzdělávacích možností a příležitostí v regionu, uměl posoudit a zajistit možnosti pracovního uplatnění a jim odpovídající potřeby dalšího vzdělávání
- uměl vhodným způsobem prezentovat výsledky své práce i dispozice k dalšímu profesnímu i osobnostnímu rozvoji
- uvažoval a jednal ekonomicky v osobním i pracovním životě, pracoval hospodárně a snažil se o loajálnost v pozici zaměstnance
- uměl pracovat v týmu, upevňoval interpersonální vztahy a adekvátně jednal s lidmi
- organizoval si účelně práci, pracoviště udržoval v pořádku a čistotě
- sledoval vývojové trendy oboru v rámci systému celoživotního vzdělávání
- využíval cizí jazyk v odborné i osobní komunikaci na úrovni středního odborného vzdělání

- pracoval v souladu s platnou legislativou a platnými normami a standardy v daném oboru

Předpoklady absolventa pro další rozvoj v pracovním, občanském i osobním životě:

- má základní znalost v oblasti právního vědomí
- má základní znalosti o fungování multikulturní demokratické společnosti
- má vědomosti a dovednosti z ekonomiky a podnikání potřebné k orientaci na trhu práce, v podnikových činnostech a pracovněprávních vztazích
- má základní numerické znalosti
- zná zásady správné životosprávy, relaxace a regenerace duševních a fyzických sil, umí poskytovat první pomoc při úrazu a náhlém onemocnění
- dovede identifikovat běžné problémy, s nimiž se v životě setká, a hledat způsoby jejich řešení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent:

- se orientoval v potřebných informacích a pracoval s nimi uvážlivě
- byl schopen používat prostředky informační a komunikační technologie ke komunikaci, pro získání a zpracování informací ve všech oblastech
- měl aktivní přístup k životu, včetně života občanského
- se snažil jednat a komunikovat slušně a odpovědně
- respektoval lidská práva
- chránil životní prostředí
- pociťoval odpovědnost za své zdraví, usiloval o zdravý životní styl a o zdokonalování své tělesné i duševní zdatnosti

2. Vazba kurikula odborného vzdělávání na Národní soustavu kvalifikací (NSK)

Odborné kompetence absolventa v RVP pro tento obor vzdělání zohledňují rovněž požadavky trhu práce vycházející z NSK – ze standardů úplné profesní kvalifikace (dále jen ÚPK), popř. profesní kvalifikace (dále jen PK) a charakterizují požadované kompetence absolventa na výstupu. Lze jich dosahovat průběžně při postupném zvyšování znalostí a dovedností v průběhu vzdělávacího procesu, zejména při praktické přípravě s ohledem na kvalitu výsledků vzdělávání.

ÚPK vztahující se k danému oboru vzdělání:

Název ÚPK	Kód ÚPK	EQF
Pracovník varny pivovaru	29-059-H	3
Pracovník spilky a pivovarského sklepa	29-100-H	3
Pracovník stáčení piva	29-099-H	3

V případě, že si škola bude vytvářet užší specializaci (zaměření) školního vzdělávacího programu (ŠVP) s ohledem na požadavky trhu práce v daném regionu, doporučujeme využívat profesní kvalifikace NSK z oblasti Potravinářství a potravinářská chemie. 14 Přehled PK z této oblasti je k dispozici na:

<http://www.narodnikvalifikace.cz/vyber-kvalifikace/profesni-kvalifikace/skupiny-oboru-13>

Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou podle jednotného zadání. Obsah a organizace se řídí platnými předpisy. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

Úspěšné složení závěrečné zkoušky a získání výučního listu umožňuje absolventovi ucházet se o studium navazujících vzdělávacích programů ve středních odborných školách a středních odborných učilištích, a tím může získat střední vzdělání s maturitní zkouškou.

Absolvent je připraven prohlubovat si specifické znalosti v oboru různými školeními a kurzy

Organizace závěrečné zkoušky

Studium je ukončeno závěrečnou zkouškou podle § 72 až 76 zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) v platném znění a dalších prováděcích předpisů stanovených MŠMT o ukončování vzdělávání závěrečnou zkouškou v platném znění. Závěrečné zkoušky podle jednotného zadání zabezpečuje Národní ústav pro vzdělávání. Závěrečná zkouška se koná v červnu v termínech stanovených ředitelkou školy dle prováděcího předpisu. Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky (může být realizována prostřednictvím ICT techniky), praktické zkoušky a ústní zkoušky. Zkušební komise má stálé členy (předseda, místopředseda a třídní učitel) a další členy (učitel odborných předmětů a přísedící, učitel odborného výcviku a odborník z praxe).

Učební plán PIVOVARNÍK - SLADOVNÍK

Přehled využití týdnů ve školním roce

Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Vyučování dle rozpisu učiva	33	33	29
Sportovní výcvikový kurz	1	1	0
Časová rezerva	6	6	4
Závěrečná zkouška	0	0	3
Celkem týdnů	40	40	36

29 – 51 – H/01 Výrobce potravin

Školní vzdělávací program / Pivovarník -Sladovník

Denní studium absolventů základní
školy

Pivovarník - Sladovník

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů:	Zkratka:	Počet týdenních vyuč. hodin v ročníku:			Celkem:
		1.	2.	3.	
Povinné vyučovací předměty					
a) základní					
Český jazyk a literatura	CJL	2	2	1	5
Anglický jazyk	ANJ	2	2	2	6
Základy společenských věd	ZSV	1	1	1	3
Matematika	MAT	2	2	1	5
Základy přírodních věd	ZPV	1	1	0	2
Tělesná výchova	TEV	1	1	1	3
Informační a kom. technol.	ICT	1	1	1	3
Chemie	CHE	0	1	1	2
b) odborné		10	11	8	29
Ekonomika	EKO	0	0	2	2
Komunikace ve službách	KOS	1	0	0	1
Potraviny a výživa	POV	1,5	0	0	1,5
Výroba piva a sladu	VPS	3	3	3	9
Provoz a zařízení pivovarů	PZP	1	1,5	1,5	4
Zkoušení piva a sladu	ZPS	0	0	1	1
Mikrobiologie	MIB	0	1	1	2
c) odborný výcvik	OV	15	17,5	17,5	50
Celkem		31,5	34	34	99,5
Celkem teorie		16,5	16,5	16,5	49,5

Transformace RVP do předmětů ŠVP

RVP			ŠVP			
Vzdělávací okruh	minimální počet vyuč. hodin za studium		předmět	počet vyučovacích hodin za studium		
	týdenní	celkový		týdenní	týdenní celkem	celkový
Jazykové vzdělávání						
český jazyk	3	96	Český jazyk a literatura	3	3	96
cizí jazyky	6	192	Anglický jazyk	6	6	192
Společenskovední vzdělávání	3	96	Základy společenských věd	3	3	96
Přírodovědné vzdělávání	3	96	Základy přírodních věd	2	4	128
			Chemie	2		
Matematické vzdělávání	3	96	Matematika	5	5	160
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura	2	2	64
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	3	96
Vzdělávání v ICT	3	96	Informační a kom. technologie	3	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	2	64
Technická příprava	4	128	Provoz a zařízení pivovarů	4	4	128
Technologická příprava	10	320	Potraviny a výživa	1,5	13,5	432
			Výroba piva a sladu	9		
			Zkoušení piva a sladu	1		
			Mikrobiologie	2		
Výroba a odbyt	35	1120	Komunikace ve službách	1	51	1632
			Odborný výcvik	50		
Disponibilní hodiny	19	608				
Celkem	96	3072		99,5	99,5	3184
Odborná praxe			Odborná praxe			
Kurzy	2 týdny		Kurzy	2 týdny		

CHARAKTERISTIKA ŠVP

Celkové pojetí vzdělávání

Škola v rámci vzdělávací strategie počítá s trvalým procesem zjišťování a vyhodnocování vzdělávacích potřeb žáků. Pedagogická koncepce školy důsledně vychází z principu spoluodpovědnosti žáků za vlastní vzdělávání (podle § 2 zákona č. 561/2004 Sb. - školský zákon), jehož uplatnění rozvíjí žákovské osobnostní kompetence – potřebu pracovat na vlastním rozvoji, plánovat sebezdokonalování, chápat nutnost celoživotního vzdělávání jako nezbytnost uplatnění se v profesi. Důraz je kladen na znalosti a dovednosti z oblasti informačních technologií, ovládání cizích jazyků, komunikativní kompetence, kompetence učit se, spolupracovat s druhými, pracovat v týmu apod. Žáci jsou vedeni k tomu, aby si byli vědomi toho, že celoživotní učení se stále více stává nedílnou součástí způsobu života člověka. Cílem vzdělávacího programu je komplexní příprava žáka v takovém rozsahu, aby byl připraven především na samostatnou podnikatelskou činnost nebo pracovat ve státním i soukromém sektoru, popřípadě dále studovat. Vzdělávání ve všeobecně vzdělávacích předmětech je zaměřeno na rozvíjení komunikačních dovedností v mateřském jazyce i v cizích jazycích. Neopomenutelným cílem vzdělávání na naší škole je směřovat žáky k tomu, aby respektovali život a jeho trvání jako nejvyšší hodnotu, k vytváření úcty k živé i neživé přírodě, k ochraně a zlepšování přírodního a ostatního životního prostředí a k chápání globálních problémů světa.

Důraz je kladen zejména na rozvoj:

- ekonomického a právního myšlení, administrativních, marketingových a manažerských dovedností
- možností, jak rychle a kvalitně získávat, zpracovávat a osvojovat si nové znalosti a dovednosti, vyhledávat je a využívat dostupné možnosti a prostředky k sebevzdělání, k pracovní činnosti atd.
- komunikativních dovedností
- jazykového vzdělávání
- odpovědnosti za vlastní rozhodování, jednání a chování
- dovedností řešit problémové situace
- informatické vzdělávání
- odborných dovedností.

Celkový způsob života školy, všechny aktivity, procesy a činnosti školy, přístupy týmu vyučujících i ostatních pracovníků školy jsou založeny na principech demokratické občanské společnosti, na zásadách a principech trvale udržitelného rozvoje, na pravidlech pro profesní uplatnění absolventů na trhu práce.

Uplatnitelnost absolventa školy na mezinárodním trhu práce zvyšuje to, že absolvent po ukončení obdrží Europass (dodatek k vysvědčení), usnadňující uznání odborné kvalifikace absolventa v zahraničí.

PODMÍNKY PRO PŘIJETÍ KE STŘEDNÍMU VZDĚLÁVÁNÍ

O přijetí uchazeče ke vzdělávání ve střední škole rozhoduje ředitelka této školy v souladu s platnými právními předpisy vydanými MŠMT. Ředitelka školy nejpozději do **konce ledna** stanoví a zveřejní na veřejně přístupném místě v budově školy a způsobem umožňujícím dálkový přístup jím stanovený počet přijímaných uchazečů do příslušného oboru vzdělání a formy vzdělávání. Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. – § 59, 60, 83 (2) dále § 16, 20, 63, 70. o přijetí uchazeče ke vzdělávání ve střední škole rozhoduje ředitelka této školy v souladu s vyhláškou, kterou se stanoví podrobnosti o organizaci přijímacího řízení ke vzdělávání ve středních školách, v platném znění a v souladu s kritérii zveřejněnými do 30. ledna.

Zdravotní způsobilost

Podmínky zdravotní způsobilosti jsou stanoveny v nařízení vlády č. 211/2010 Sb., v platném znění, o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání. Uchazeč nesmí trpět prognosticky závažnými onemocněními pohybového systému, zvláště pak páteře, trupu a končetin, chronickými nemocemi kůže a nekompenzovanými formami epilepsie. k posouzení zdravotního stavu je kompetentní pouze příslušný ošetřující lékař.

ORGANIZACE VÝUKY

Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium a probíhá v dvoutýdenních cyklech. Jeden týden absolvují žáci teoretickou výuku, druhý týden odborný výcvik. Škola zajišťuje teoretické i praktické vzdělávání prostřednictvím smluvních zařízení pivovarů, sladoven a dalších zařízení pivovarnických odvětví a distribucí.

Výuka je realizována v rámci systému vyučovacích předmětů. Vyučovací předměty obsahující větší míru konkrétních praktických poznatků, které je třeba soustavně procvičovat a upevňovat, jsou vyučovány i ve skupinách (např. cizí jazyky). Výuka probíhá v kmenových nebo odborných učebnách vybavených potřebnou technikou.

Výuka odborného výcviku probíhá od 1. ročníku v partnerských firmách a je vyučován v modulech. Žáci absolvují v 2. a 3. ročníku praxi ve chmelnicích.

Žákům jsou dále nabízeny kurzy (zpravidla placené):

- odborné - barmanský, someliérský, carvingový, studené kuchyně, cukrářské výroby, kávy, atd., mohou konat státní zkoušku z grafických předmětů (psaní na klávesnici), atd.

Pro realizaci vzdělávacích cílů je z pohledu pedagogů důležitý zejména rozvoj těchto kompetencí:

- žáky ve dme k rozvíjení základních myšlenkových operací žáků, jejich paměti a schopnosti koncentrace, osvojení si poznatků, pracovních návyků, postupů a nástrojů potřebných pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění se na trhu práce. ve dme žáky k vytvoření si profesionální hrdosti a kladného vztahu k oboru, Směřujeme žáky k vyšší adaptabilitě na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat a k zodpovědnému, cílevědomému, soustředěnému, vytrvalému a pečlivému přístupu k týmové i samostatné práci

- žáky vedeme k porozumění vlastní rozvíjející se osobnosti a jejímu utváření v souladu s obecně přijímanými morálními hodnotami. v příznivém klimatu školy, která je řízena na demokratických principech s vnitřní hierarchií a určenými kompetencemi, se učí žít s ostatními, umět s nimi spolupracovat a být schopen podílet se na životě společnosti a nalézt v ní své místo. Komunikace se žáky je vedena tak, aby se naučili vyjadřovat přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, své myšlenky a promluvy uměli formulovat srozumitelně a souvisle, aby se vhodně prezentovali při oficiálním jednání
- během studia jsou vedeni k tomu, aby měli přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání, aby měli reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o možnostech profesního kariérového růstu, znali požadavky zaměstnavatelů a byli schopni srovnávat je se svými předpoklady. Žáci vědí, kde a jak se informovat o pracovních nabídkách, jak na ně reagovat. Znalí práva a povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců.
- neopomenutelným cílem vzdělávání na naší škole je směřovat žáky k tomu, aby respektovali život a jeho trvání jako nejvyšší hodnotu, k vytváření úcty k živé i neživé přírodě, k ochraně a zlepšování přírodního a ostatního životního prostředí a k chápání globálních problémů světa. Vedeme žáky k slušnému a odpovědnému chování, k tomu, aby se ve vztahu k jiným lidem oprostili od předsudků, xenofobie, intolerance, rasismu, agresivního nacionalismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti.

Školským vzdělávacím programem se prolínají čtyři průřezová témata:

- občan v demokratické společnosti
- člověk a životní prostředí
- člověk a svět práce
- člověk a digitální svět

Tato témata prostupují celým vzděláváním a promítají se v řadě činností ve výuce včetně praktického vyučování, v žákovských projektech i dalších aktivitách školy jako jsou kurzy, besedy, exkurze a soutěže. Při začlenění průřezových témat do ŠVP bylo přihlédnuto k následujícím pravidlům:

- v průběhu vzdělávání jsou začleněna všechna průřezová témata
- efektivita a forma působení průřezových témat byla svěřena učitelům, kteří dobu a míru začlenění zapracovali přímo do učebních osnov jednotlivých předmětů.

Občan v demokratické společnosti

- zařazení tohoto průřezového tématu se projevuje vytvářením demokratického prostředí ve škole, které je založeno na vzájemném respektování, spolupráci, účasti a dialogu všech subjektů
- škola zapojuje žáky do aktivit, které vedou k poznání fungování demokracie v praxi a seznamují je se životem v obci, politikou samosprávních orgánů
- exkurze na př. do koncentračního tábora je organizována za účelem vedení žáků k odpovědnému chování, k tomu, aby se ve vztahu k jiným lidem oprostili od předsudků, xenofobie, intolerance, rasismu, agresivního nacionalismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti
- účastníme se projektů v rámci příhraniční spolupráce
- nedílnou součástí výchovy k demokratickému občanství je vyžadování a cílené upevňování slušného chování žáků k sobě navzájem a k pedagogům, jakož i pedagogů k žákům
- žáci školy se účastní dobrovolnických nebo charitativních akcí (sbírky).

Člověk a životní prostředí

- ekologická hlediska jsou uplatňována v běžném provozu školy, který respektuje zásady úspornosti a hospodárnosti s veškerými zdroji, což se odráží i v jednání všech pracovníků školy
- škola důsledně uplatňuje třídění odpadů jak žáky i učiteli, tak provozními zaměstnanci (školní jídelna, domov mládeže)
- environmentální výchova i vzdělávání je propojené s odborným učivem prostřednictvím odborných exkurzí.

Člověk a svět práce

- škola pořádá ve spolupráci s Úřadem práce v Semilech workshop, který vede žáky k osvojení kompetencí aktivně rozhodovat o vlastní profesní kariéře, uplatnit se na trhu práce a přizpůsobit se jeho změnám
- škola organizuje odborný výcvik i přímo na pracovištích právnických a fyzických osob
- pedagogové motivují žáky k tomu, aby si uvědomovali odpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život, aby byli připraveni k aktivnímu pracovnímu životu
- výchovná poradkyně prostřednictvím poskytnutí základní orientace ve světě práce a vzdělávání vede žáky k rozpoznávání jejich reálných kvalit a předpokladů a konstruktivního zvažování možností svého pracovního uplatnění
- škola je Místní centrum celoživotního vzdělávání Centra vzdělanosti Libereckého kraje a Vzdělávacího centra Turnov, o.p.s.
- škola má ve svém portfoliu několik vzdělávacích programů celoživotního vzdělávání a je autorizovanou osobou pro zkoušky dle Národní soustavy kvalifikací podle zákona č.179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání ve znění pozdějších předpisů.

Člověk a digitální svět

- Digitální technologie přinášejí vzdělávání řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života.
- Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výuky a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně a tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.

Obsah tématu a jeho realizace

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

Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:

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

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

Odborné kompetence žáků jsou dále rozvíjeny a nejnovější trendy v oboru prezentovány prostřednictvím těchto organizačních forem výuky:

- exkurze – jednodenní i vícedenní, tuzemské i zahraniční jsou realizovány na mezipředmětovém základě, komplexně rozvíjejí žádanou osobnostní, profesionální, odbornou i jazykovou kompetenci;
- soutěže – představují významnou podporu motivace a seberealizace žáků, jsou součástí marketingové strategie školy.

Odborný výcvik je pravidelně rozložen do jednotlivých ročníků a střídá se dle rozpisu s teoretickou výukou po týdnech. Praktické vyučování je realizováno v reálných pracovních podmínkách na smluvních pracovištích na základě Smlouvy o zabezpečení praktického vyučování žáků v jednotlivých učebních oborech podle § 65 zákona č. 561/2004 Sb., (školský zákon) a ve znění §12, vyhlášky č. 13/2005 Sb., o středním vzdělávání, v platném znění. Odborný výcvik probíhá i na smluvních pracovištích školy.

METODY a POSTUPY VÝUKY

Metody a postupy výuky odpovídají potřebám žáků a možnostem a zkušenostem jednotlivých pedagogů. Zařazení jednotlivých metod je blíže konkretizováno až na úrovni vyučovacích předmětů. Osvojování a rozvoj klíčových kompetencí zabezpečují ve školním vzdělávacím programu stěžejní výukové metody:

- autodidaktické metody vedoucí k osvojení technik samostatného učení a samostatné práce
- sociálně komunikativní metody učení
- metody motivační, podporující vlastní aktivitu a kreativitu – podpora účasti v soutěžích odborných, jazykových a jiných
- metody využívající komplexně informační a komunikativní technologie
- metody problémového a projektového vyučování
- metody praktických cvičení vyžadující aplikaci teoretických poznatků v konkrétní praktické situaci i uplatnění mezipředmětových vztahů.
- při praktickém vyučování jsou propojovány teoretické znalosti s praktickými dovednostmi.

Dělení tříd na výuku jazyků a ostatních předmětů je dle § 2 odst. 7 vyhlášky č. 13/2005 Sb. o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři. Vytváření skupin na odborný výcvik je dle nařízení vlády č. 211/2010 Sb. o soustavě oborů vzdělávání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání v platném znění.

Na sportovní výcvikové kurzy mohou jet pouze ty třídní kolektivy, kde je více než 75 % platících žáků dané třídy. Sportovní výcvikový kurz nemusí být pobytový a souvislý.

PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ

Při hodnocení výsledků vzdělávání se uplatňují zejména následující principy:

- spoluodpovědnost žáka za vlastní vzdělávání
- aktivní přístup žáka k učení
- princip autodidaktického učení
- propojení vzdělávacího programu s praxí
- prostor pro sebehodnocení žáků.

Žáci se na počátku vzdělávání daného předmětu seznámí s programem vzdělávání a s očekávanými výsledky, aby sami mohli sledovat svůj pokrok v osvojování dílčích kompetencí. Žáci jsou seznámeni s konkrétními výstupy, které se budou podílet na jejich pololetním hodnocení ve výuce všeobecně vzdělávacích i odborných předmětů. Hodnocení žáka je součástí výchovně vzdělávacího procesu. ve výchovně vzdělávacím procesu se uskutečňuje klasifikace průběžná a souhrnná. Průběžná klasifikace se uplatňuje při hodnocení dílčích výsledků a projevů žáka, kritéria průběžné klasifikace si stanoví jednotliví vyučující a vždy na počátku školního roku s nimi seznámí žáky. Při určování stupně prospěchu v jednotlivých vyučovacích předmětech na konci klasifikačního období se stupeň prospěchu neurčuje pouze na základě průměru známek získaných v daném předmětu za příslušné klasifikační období. Souhrnná klasifikace se uskutečňuje na konci prvního a druhého pololetí. U žáků s opakovanou krátkodobou absencí vyšší než 30 % v daném vyučovacím předmětu nebo 20 % v odborném výcviku, u kterých je podezření, že se tomuto předmětu nebo praktickému vyučování vyhýbají, může vyučující uložit složení zkoušky nebo chybějící hodiny v tělesné výchově nebo na odborném výcviku napravit. Žákovi, který si předepsané učivo nebo praktické dovednosti pro dané pololetí nedoplnil a nezvládl, může být klasifikace odložena (zpravidla na dobu dvou měsíců). Přesahují-li zameškané hodiny žáka v tělesné výchově povolenou hranici nebo necvičí-li žák z důvodu, že je po nemoci nebo nenosí oblečení a boty vhodné pro tělesnou výchovu, může mu vyučující nařadit náhradní hodiny výuky. U žáků, kteří jsou vzdělávání podle IVP, klasifikace přihlíží k do poručení odborníků z PPP a SPC, ale jinak jsou zásady jejich hodnocení stejné jako u ostatních žáků. Výsledky vzdělávání jsou hodnoceny podle školního řádu (kritéria hodnocení), jenž posuzuje zejména tato kritéria:

- samostatný aktivní přístup při řešení zadaného úkolu
- systematické komplexní uplatnění osvojených kompetencí
- schopnost kreativně aplikovat získané kompetence
- efektivnost řešení zadaného problému.

PŘEDPOKLÁDANÉ VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ –

popis očekávaných kompetencí absolventa

Obecné požadavky pro výkon pracovních činností

- řídí se profesní etikou
- žák má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- žák chápe důležité společenské normy a dodržuje je, umí jednat s lidmi, vyjadřuje se v mateřském i cizím jazyce
- žák řeší samostatně a zodpovědně úkoly na svěřeném pracovišti, pracuje podle stanovených technologických postupů
- umí pracovat v týmu, vytváří vstřícné mezilidské vztahy a adekvátně jedná s lidmi
- flexibilně se přizpůsobuje měnícím se životním a pracovním podmínkám
- sleduje vývojové trendy oboru v rámci systému celoživotního vzdělávání
- je schopen být loajálním zaměstnancem
- je schopen být odpovědným a samostatným podnikatelem
- umí se jasně a srozumitelně vyjadřovat, umí prezentovat své názory,
- umí uplatňovat různé způsoby práce s textem

Digitální kompetence:

Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:

- se zapojovali do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; uvedli příklady využití digitálních technologií ve svém oboru, pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života;
- byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;
- využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby;
- využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti;
- vytvářeli a spravovali jednu či více digitálních identit; byli schopni sledovat (kontrolovat) svou digitální stopu;
- chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím;
- při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s bezpečnostními zásadami; aktivně pracovali s návody k použití;
- znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých¹ a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti;
- při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; byli si vědomi neodvolatelnosti činů v online prostředí; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních;
- navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie;
- rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc;
- vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků;
- pozměňovali, vylepšovali obsah nebo ho zapracovávali do stávajících děl s cílem vytvořit nový obsah v různých formátech;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost;
- přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu;
- komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu;

- sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci.
-

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (SVP) a žáků nadaných

Vzdělávání žáků se SVP a žáků nadaných je řízeno vyhláškou č. 270/2017 Sb. o vzdělávání žáků se SVP a žáků nadaných, ve znění pozdějších předpisů a odpovídá školnímu vzdělávacímu programu (ŠVP):

Podpůrná opatření „pedagogická intervence“ prvního stupně – na základě platnosti novely vyhlášky č. 27/2016 Sb. ze dne 1. 1. 2021 o nich rozhoduje škola a nejsou podmíněna ani doporučením těchto podpůrných opatření školským poradenským zařízením (ŠPZ), ani udělením předchozího písemného informovaného souhlasu zákonného zástupce žáka. Týkají se žáka, který vykazuje mírné vzdělávací obtíže v některém z předmětů, resp. ve všech předmětech, a škola sama začala poskytovat PO 1. stupně. U takového žáka škola může zpracovat Plán pedagogické podpory (PLPP) až v případě, že nepostačuje samotné zohlednění individuálních vzdělávacích potřeb žáka při vzdělávání, a to za podmínek stanovených vyhláškou č. 606/2020 Sb. v takovém případě vypracují učitelé dotčených předmětů ve spolupráci s třídním učitelem a výchovným poradcem PLPP, kterým žákovi zajistí maximálně po dobu 3 měsíců částečné úpravy metod, organizace a hodnocení vzdělávání. Po uplynutí této lhůty (možno i dříve) se fungování zohlednění individuálních vzdělávacích potřeb či vytvořeného PLPP opět ve vzájemné spolupráci vyhodnotí a pokud by k naplnění vzdělávacích potřeb žáka nepostačovalo poskytování podpůrných opatření prvního stupně, doporučí výchovný poradce zákonnému zástupci žáka nebo zletilému žákovi využití poradenské pomoci ŠPZ za účelem posouzení speciálních vzdělávacích potřeb žáka. Pokud poskytovaná podpůrná opatření 1. stupně postačovat budou, bude vzdělávání žáka i nadále probíhat dle původního postupu. i s touto skutečností seznámí výchovný poradce zákonného zástupce, příp. zletilého žáka.

Podpůrná opatření druhého až pátého stupně – poskytuje škola na základě doporučení ŠPZ a s informovaným souhlasem zákonného zástupce žáka nebo zletilého žáka. Je-li ŠPZ doporučeno pracovat se žákem na základě Individuálního vzdělávacího plánu (IVP), vypracuje výchovný poradce ve spolupráci s třídním učitelem a vyučujícími konkrétních předmětů na základě písemné žádosti zákonného zástupce žáka, resp. zletilého žáka a následného schválení žádosti ředitelem školy IVP, se kterým budou všechny dotčené strany seznámeny a musí jej stvrdit svým podpisem. na čtvrtletních, pololetních a závěrečných pedagogických radách bude IVP a jeho naplňování průběžně vyhodnocován.

V průběhu celého školního roku je veden a aktualizován Seznam žáků se SVP, v němž jsou přehledně uvedeni všichni žáci se SVP i s jejich doporučeními ŠPZ. Všichni pedagogičtí pracovníci školy jsou s ním seznámeni a svým podpisem potvrzují naplňování podpůrných opatření u takových žáků.

Škola dlouhodobě spolupracuje s psychology a speciálními pedagogy ŠPZ v regionu.

Pracovníkem školy, který se komplexně věnuje vzdělávání žáků se SVP (včetně žáků nadaných), a to i spolupráci se ŠPZ, je výchovný poradce.

Ve škole pracuje metodik prevence sociálně patologických jevů, který každoročně zpracovává, realizuje a vyhodnocuje Školní program prevence, do jehož aktivit patří organizování besed, školní terénní práce, spolupráce se ŠPZ apod.

Vzdělávání nadaných žáků - v případě výskytu žáků nadaných a mimořádně nadaných, jsou tito žáci vytipováni učiteli jednotlivých předmětů a je u nich ve zvýšené míře využíváno samostudium, práce s informačními a komunikačními technologiemi, problémové či projektové vyučování aj. Popřípadě se zúčastňují různých soutěží, olympiád, projektů a studijních pobytů. Zároveň se zjišťuje, zda takoví žáci nemají naopak nedostatky a problémy v ostatních předmětech či sociálních vztazích a tomu se přizpůsobuje práce s nimi.

Žákovi s mimořádným nadáním může ředitel školy povolit vzdělávání podle IVP, který vychází ze ŠVP příslušného studijního nebo učebního oboru, doporučení ŠPZ a vyjádření zákonného zástupce žáka, příp. žáka zletilého. Způsob tvorby, realizace a vyhodnocování IVP odpovídá postupu u IVP žáků se SVP.

V případě **mimořádného sportovního nadání** a sportovní reprezentace České republiky umožňuje ředitel školy dle § 18 Školského zákona č. 561/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů požádat o vzdělávání dle IVP, tak, aby mohl žák skloubit vzdělávání i sportovní přípravu, včetně reprezentace ČR.

Jestliže je ve škole vzděláván **žák s odlišným mateřským jazykem (OMJ)**, vztahují se na něho postupy vzdělávání stejně jako na ostatní žáky se SVP. Tzn., pokud nestačí PO 1. stupně, je žákovi a jeho zákonným zástupcům, příp. pouze zletilému žákovi, doporučeno navštívit ŠPZ. Toto zařízení následně doporučí další práci se žákem. Obvykle je mu poskytována pedagogická intervence v rozsahu několika hodin týdně pro intenzivní doučování českého jazyka.

V případě velké jazykové bariéry je u takového žáka nutno hodnotit zejména individuální pokroky a nesrovnávat je s ostatními žáky ve třídě, protože jeho výchozí pozice je odlišná. Je také možno využít možnosti žáka v 1. pololetí nehodnotit, případně posunout hodnocení na jiný termín. Hodnocení na konci školního roku lze posunout nejpozději do konce září následujícího školního roku. v takovém případě je žák podmíněčně přijat do vyššího ročníku.

Použití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním

Využívání ICT ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním je nutné přizpůsobit individuálním potřebám žáka, a to jak ve smyslu druhu nebo typu používaných produktů, tak rozsahu jejich uplatňování. Při posuzování těchto hledisek je nutné mj. vycházet z toho, jaké podpůrné nebo kompenzační technologie a produkty žák v průběhu předchozího vzdělávání využíval, na jaké úrovni je využívá a do jaké míry lze toto využívání dále zdokonalovat, aby co nejlépe reflektovaly individuální vzdělávací potřeby žáka. Při tvorbě individuálního vzdělávacího plánu zdravotně znevýhodněného žáka je proto důležité vycházet z odborného hodnocení a doporučení školského poradenského zařízení, jehož je žák klientem, případně dalších odborných pracovišť, která se zabývají specializovanými technologiemi pro zdravotně znevýhodněné.

Výrobci prostředků informačních a komunikačních technologií vycházejí vstříc zdravotně znevýhodněným osobám a upravují tyto prostředky pro jejich specifické potřeby. Tělesně a zrakově postiženým lidem je k dispozici široké spektrum hardwarových a softwarových produktů, které usnadňují používání osobního počítače a umožňují jim tak komunikaci se světem, pomáhají jim vzdělávat se i pracovat. V oblasti hardwaru byly vyvinuty pomůcky pro jednodušší ovládání klávesnice počítačů, nahrazení části klávesnice pohybem myši, úpravy ovládání monitorů a nastavení tiskáren, řada přístrojů je nastavována vzdáleně prostřednictvím připojení k síti. Při potížích s používáním standardního rozvržení klávesnice (QWERTZ) se používá rozložení klávesnice typu Dvorak. Existují tři rozložení klávesnice typu Dvorak: pro psaní oběma rukama, pro psaní pouze levou rukou a pro psaní pouze pravou rukou. K použití těchto funkcí není zapotřebí žádné zvláštní vybavení. Bylo vyvinuto alternativní vstupní zařízení, jako je jednoduchý vypínač nebo vstupní zařízení ovládané nádechem a výdechem pro osoby, které nemohou používat myš ani klávesnici.

Pro potřebu nevidomých a slabozrakých byla vyvinuta komplexní řešení, která umožňují realizovat vstup i výstup dat pomocí externího zařízení pracujícího s Braillovým písmem, navíc v kombinaci s hlasovým výstupem.

V oblasti softwaru má většina operačních systémů již zabudované usnadňující funkce. Tyto funkce pomohou lidem, kteří mají problémy s používáním klávesnice nebo myši, jsou mírně zrakově postižení, či osobám s poškozeným sluchem. Usnadňující funkce je možné nainstalovat spolu s operačním systémem, nebo je lze přidat později z instalačního disku. Vzhled a chování prostředí operačních systémů lze vzhledem k různým omezením zraku a pohybu upravit rovněž pomocí ovládacích panelů a dalších vestavěných funkcí. Patří sem například nastavení barev a velikostí ikon a písma, hlasitosti a chování myši a klávesnice.

Mezi podpůrné aplikace dostupné pro běžné operační systémy patří například:

- programy pro osoby s postižením zraku, které mění barvu informací na obrazovce nebo informace na obrazovce zvětšují;
- programy pro nevidomé nebo osoby, které nemohou číst; tyto programy zprostředkují informace z obrazovky na externí zařízení v Braillově písmu nebo je převádějí do syntetizované řeči;
- programy, které dovolují „psát“ pomocí myši nebo hlasu;
- software, který umožňuje předvídat slova nebo fráze; tento software umožňuje rychlejší zadávání textu s menším počtem úhozů na klávesnici.

UČEBNÍ OSNOVY

ČESKÝ JAZYK a LITERATURA

Obsahové, časové a organizační vymezení:

Výuka probíhá: 1. ročník.....2 hod. týdně
2. ročník.....2 hod. týdně
3. ročník.....1 hod. týdně

Obsah předmětu vychází z RVP 65-51-H/01 z okruhu *Vzdělávání a komunikace v českém jazyce* a z okruhu *Estetické vzdělávání*. Předmět se skládá ze dvou oblastí, jazykového vzdělávání a literárního vzdělávání, které se navzájem prolínají a rozvíjejí.

Obečným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetence žáků a naučit je užívat jazyk jako prostředek k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků.

K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje jazykové znalosti a kultivuje jazykový projev žáků.

Cílem jazykového vzdělávání je naučit žáky užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí.

Cílem literárního vzdělávání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně. Práce s uměleckým textem je zaměřena zejména na výchovu k vědomému, kultivovanému čtenářství. Poznání textu slouží také k vytváření rozmanitých komunikačních situací, které pomáhají formovat postoje žáka. K dosažení tohoto cíle přispívá i jazykové vzdělávání a naopak literární vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Žáci jsou vedeni i k esteticky tvořivým aktivitám.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali český jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace;
- využívali jazykové vědomosti a dovednosti v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele.
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- chápali funkci spisovného mateřského jazyka, poznali rozdíl mezi spisovným a nespisovným vyjadřováním, dokázali rozeznat vhodnost a nevhodnost použití určitého tvaru z obou vrstev jazyka
- rozvíjeli svou slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti, správně formulovali a vyjadřovali své názory
- obhájili svůj názor
- dovedli pracovat samostatně i v týmu, dovedli posoudit práci svoji i druhých
- byli vedeni k samostatnosti, odpovědnosti a ke kultuře osobního projevu psaného i mluveného
- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria;
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
- správně formulovali a vyjadřovali své názory;
- přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí;
- podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah;

- získali přehled o kulturním dění;
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultur
- porozuměli odbornému i uměleckému textu
- rozvíjeli své čtenářské dovednosti a dovedli umělecký text interpretovat s využitím poznatků z literární historie a teorie literatury
- dovedli vyjádřit vlastní zážitek z poznanych uměleckých děl, dokázali být tolerantní ke vkusu druhých

Vyučovací předmět je úzce spjat s předměty (mezipředmětové vztahy):

- základy společenských věd
- informatika
- cizí jazyky
- odborné předměty

Doporučené metody výuky:

Metody osvojování nového učiva:

- metody slovního projevu (výklad, popis, vysvětlení, přednáška, dialog, beseda, řízený rozhovor, interpretace textu)
- metody práce s textem (vyhledávání informací, zpracovávání výpisku, práce s Pravidly českého pravopisu, Slovníkem cizích slov a Slovníkem spisovné češtiny, četba a interpretace konkrétních ukázek z literárních děl, prohlubování čtenářských dovedností včetně výslovnosti)

Doporučené metody prověřování a hodnocení žákovských výkonů:

Klasické diagnostické metody:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení dílčí
- písemné zkoušení souhrnné
- didaktický test
- slohová práce

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- znali zásady správného jednání s lidmi
- se dokázali orientovat v nabídce médií
- si vážili materiálních a duchovních hodnot
- měli vhodnou míru sebevědomí

Člověka a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- poznávali svět a lépe mu rozuměli
- kladli si otázky existence života
- orientovali se v globálních problémech lidstva

Člověka a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- se naučili písemně a verbálně prezentovat při nejrůznějších jednáních v závislosti na studovaném oboru
- uměli formulovat svá očekávání i své priority
- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní životy, význam vzdělání pro život
- byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu

Člověk a digitální svět

- V jazykovém vzdělávání a komunikaci jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k

získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci vhodným způsobem vzhledem ke komunikační situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce.

- Ve společenskovedním vzdělávání jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali digitální technologie v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru, aby

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:

Komunikativní kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- se vyjadřuje přiměřeně k účelu jednání v projevech mluvených i psaných
- své myšlenky a projevy formuluje srozumitelně a souvisle
- se dokáže vhodně prezentovat při oficiálním jednání
- umí zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti, životopis, vyplňování formulářů)

Personální a sociální kompetence

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- se snaží pracovat i v týmu,
- usiluje o efektivní učení
- přijímá a plní odpovědně svěřené úkoly
- plánuje svůj život a pracovní kariéru
- se snaží přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů

Odborné kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- osvojuje si poznatky o vývoji mateřského jazyka a národní kultury
- získává pozitivní vztah k povolání a k práci
- umí vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- zajímá se o znalost práv a povinností svých i svých budoucích zaměstnavatelů
- uvědomuje si rizika a dopady nezaměstnanosti pro jedince, rodinu a společnost
- porozumí zadání úkolu a získává informace potřebné k jeho řešení
- kontroluje svou činnost a hodnotí dosažený výsledek

Digitální kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:
- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;

- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Český jazyk a literatura 1. ročník

Jazykové vzdělávání

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - pochopí vztah mezi jazykovou správností a jazykovou kulturou; - řídí se zásadami správné výslovnosti; - rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy, ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci - zamýšlí se nad významem slov; - používá adekvátní slovní zásobu, včetně příslušné odborné terminologie - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak; - rozvíjí slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti; - orientuje se ve struktuře slov; - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby.	1 Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Jazyková kultura Zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka Národní jazyk a jeho útvary Slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie Tvoření slov , stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby Hlavní principy českého pravopisu
Žák: - vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska; - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; - rozpozná funkční styl a v typických případech slohový útvar; - vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi;	2 Komunikační a slohová výchova Slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní Komunikační situace , komunikační strategie Vyjadřování přímé a zprostředkované technickými prostředky, monologické a dialogické, formální i neformální, připravené i nepřipravené

- umí vytvořit vybrané krátké informační útvary; - vytvoří základní útvary administrativního stylu; - má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu; - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu.	Projevy prostě sdělovací - osobní dopis, zpráva, oznámení inzerát a odpověď na něj reklama, plakát Projevy administrativní – úřední dopis, žádost, životopis, zápis z porady) Vypravování, osnova Slohová písemná práce a její následná Oprava Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů
- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky; - používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; - samostatně zpracovává informace; - rozumí obsahu textu i jeho částí; - pořizuje z odborného textu výpisky; - má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů; - má přehled o knihovnách a jejich službách.	3 Práce s textem a získávání informací Informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet Techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - druhy a žánry textu Získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu Práce s různými příručkami pro školu i veřejnost Rozvíjení kritického myšlení

Literární vzdělávání

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění; - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře; - samostatně vyhledává informace v této oblasti.	1 Umění a literatura Umění jako specifická výpověď o skutečnosti Aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě Hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby: od nejstarší doby do přelomu 19. a 20. století
- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů; - postihne sémantický význam textu; - interpretuje text a debatuje o něm.	2 Práce s literárním textem Základy teorie literatury Literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury Četba a interpretace literárního textu Metody interpretace textu Tvořivé činnosti
- orientuje se v nabídce kulturních institucí.	3 Kultura Kulturní instituce v ČR a v regionu

Český jazyk a literatura 2. ročník

Jazykové vzdělávání

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - v písemném i mluveném projevu uplatňuje poznatky z tvarosloví; - používá nejnovější normativní příručky českého jazyka;	1 Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Gramatické tvary a konstrukce, jejich sémantické funkce
Žák: - objasní funkci popisu, jeho charakteristické znaky; vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; - rozpozná funkční styl a v typických případech slohový útvar; - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového - zná základní znaky, postupy a prostředky projevu prakticky odborného; - používá adekvátní stylistické a jazykové prostředky;	2 Komunikační a slohová výchova Popis věci Popis osoby a vnitřní charakteristika Slohová písemná práce a její následná oprava Popis odborný a návod k činnosti Druhy řečnických projevů Projev, referát, výklad

vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat); - umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; - přednese krátký projev - učí se odhalovat a odstraňovat jazykové a stylistické nedostatky; - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu; - dokáže vypracovat učební referát na odborné téma a přednést ho; - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně.	Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů
Žák: - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky; - používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; - samostatně zpracovává informace; - rozumí obsahu textu i jeho částí; - pořizuje z odborného textu výpisky; - má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů; - má přehled o knihovnách a jejich službách.	3 Práce s textem a získávání informací Informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet Techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - druhy a žánry textu Získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu Práce s různými příručkami pro školu i veřejnost Rozvíjení kritického myšlení

Literární vzdělávání

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění; - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře; - samostatně vyhledává informace v této oblasti.	1 Umění a literatura Umění jako specifická výpověď o skutečnosti Aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě Hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby: od počátku 20. století do konce 2. světové války
- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi; - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů; - postihne sémantický význam textu; - interpretuje text a debatuje o něm.	2 Práce s literárním textem Literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury Četba a interpretace literárního textu Metody interpretace textu Tvořivé činnosti

Český jazyk a literatura 3. ročník

Jazykové vzdělávání

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - orientuje se v soustavě jazyků; - uplatňuje principy správné výstavby textu - orientuje se ve výstavbě textu; - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby; - ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci.	1 Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky Větná skladba , druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu
Žák: - vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska; - umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat); - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; - rozpozná funkční styl a v typických případech slohový útvar; - vystihne charakteristické znaky různých druhů textů.	2 Komunikační a slohová výchova Úvaha Slohová práce a její oprava Grafická a formální úprava písemného projevů
Žák: - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky; - používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; - samostatně zpracovává informace; - rozumí obsahu textu i jeho částí; - pořizuje z odborného textu výpisky; - má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů; - má přehled o knihovnách a jejich službách.	3 Práce s textem a získávání informací Informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet Techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu Druhy a žánry textu Získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení Zpětná reprodukce textu Práce s různými příručkami pro školu i veřejnost Rozvíjení kritického myšlení

--	--

Literární vzdělávání

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění; - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře; - samostatně vyhledává informace v této oblasti.	1 Umění a literatura Umění jako specifická výpověď o skutečnosti Aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě Hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby: od 2. poloviny 20. století po současnost
- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů; - postihne sémantický význam textu; - interpretuje text a debatuje o něm.	2 Práce s literárním textem Literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury Četba a interpretace literárního textu Metody interpretace textu Tvořivé činnosti

ANGLICKÝ JAZYK

Výuka probíhá: 1. ročník.....2 hod. týdně
2. ročník.....2 hod. týdně
3. ročník.....2 hod. týdně

Pojetí vyučovacího procesu:

Obsahové, časové a organizační vymezení:

Cílem předmětu je vybavit žáka komunikačními dovednostmi, které mu umožní dorozumívat se, vyjadřovat se k běžným i odborným tématům, vyžádat si potřebné informace, vyjádřit své myšlenky a názory, rozumět známým slovům a frázím. Rovněž přispívá k rozšíření kulturního rozhledu, žáci se seznámí s tradicemi a zvyklostmi v anglicky mluvících zemích. Žák je veden k efektivní práci s textem, zvládá práci s cizojazyčným textem úrovně odpovídající probranému učivu, orientuje se rovněž v jednodušším odborném textu, zvládá práci se slovníky. Žák aplikuje znalosti z matematiky při řešení pracovních úkolů (vyúčtování, kalkulace).

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k:

- rozvíjení komunikace v cizím jazyce
- orientaci v cizojazyčném textu
- seznámení se specifiky anglicky mluvících zemí, jejich tradicemi, zvyky, odlišnou kulturou
- zdokonalení práce se slovníky dalšími cizojazyčnými příručkami

- dovednosti porozumět odbornému textu a vypracovat vlastní odborný text vztahující se k danému oboru.

Vyučovací předmět je úzce spjat s předměty (mezipředmětové vztahy):

Informační a komunikační technologie, český jazyk a literatura, základy společenských věd, matematika, technologie, potraviny a výživa, stolničení, odborný výcvik.

Doporučené metody výuky:

Metody osvojování nového učiva:

- metody slovního projevu
- metody práce s odborným textem
- metody nácviku dovedností
- fixační metody.

Doporučené metody prověřování a hodnocení žákovských výkonů:

Klasické diagnostické metody:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení dílčí
- písemné zkoušení souhrnné
- didaktický test
- poslechový test.

Metody získávání diagnostických údajů:

- pozorování
- diagnostický rozhovor
- dotazník.

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí
- dovedli jednat s lidmi
- dovedli přiměřeně diskutovat
- dovedli jednat samostatně a pracovat i v týmu.

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- poznávali svět a lépe mu rozuměli
- uměli získávat a vyhodnocovat informace
- rozlišuje a hodnotí sociální chování.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život
- byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu
- zvládli jednání s potencionálními zaměstnavateli
- byli schopni popsat některé pracovní operace
- uměli vyhledat, zpracovat a vyhodnotit informace.

Člověk a digitální svět

- V jazykovém vzdělávání a komunikaci jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci vhodným způsobem vzhledem ke komunikační situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:

Občanské kompetence:

Žák prostřednictvím vzdělávání v tomto předmětu:

- jedná odpovědně a samostatně
- jedná v souladu s morálními principy
- nesouhlasí s diskriminací a nesnášenlivostí
- uvědomuje si vlastní identitu a toleruje identitu druhých lidí
- zajímá se o životní prostředí
- jsou mu známy tradice svého národa
- utváří si vlastní úsudek na získané informace.

Komunikativní kompetence:

Žák prostřednictvím vzdělávání v tomto předmětu:

- rozvíjí dovednosti potřebné k učení se a prohlubuje své vědomosti o světě
- se vyjadřuje přiměřeně v projevech mluvených i psaných
- se aktivně účastní diskusí, vyjadřuje své názory a respektuje názory druhých
- je podporován v tvořivosti a rozvíjení na dání.

Personální a sociální kompetence:

Žák prostřednictvím vzdělávání v tomto předmětu:

- zvládne efektivně pracovat ve skupině
- zvládá diskusi v malé i větší skupině.

Digitální kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:
 - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
 - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
 - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
 - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
 - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
 - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence:

Žák prostřednictvím vzdělávání v tomto předmětu:

- vyhotovuje základní písemnosti.

Anglický jazyk 1. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - rozumí jednoduchým pokynům a sdělení - umí se představit, podat o sobě informace - charakterizuje člena rodiny, kamaráda - popíše svůj denní program - ovládá slovní zásobu a fráze k probíraným tématům - pochytí hlavní myšlenky textu či rozhovoru - zapíše si poznámky z poslechu - čte s porozuměním přiměřené texty - vyhledá význam slov ve slovníku	1. Řečové dovednosti - receptivní řečové dovednosti: poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů, práce s textem, - produktivní řečové dovednosti: překlad, písemný a mluvený projev - interaktivní řečové dovednosti: střídání receptivních a produktivních činností, dialogy, popis
Žák: - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka - vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti - dodržuje základní pravopisné normy - uplatňuje v psaném projevu správnou grafickou podobu jazyka - používá jednoduché věty - vhodně používá danou slovní zásobu - používá běžné gramatické prostředky - dokáže napsat pozvánku	2. Jazykové prostředky - výslovnost - slovní zásoba - grafická podoba jazyka a pravopis - gramatika: - číslovky - vyjádření časových údajů - členy - sloveso „to be, to have“ - přítomný čas prostý - vazba „there is, there are“ - zájmena - příslovce - sloveso „can“
Žák: - dokáže se vyjadřovat písemně i ústně k tématům osobního života - domluví se v běžných situacích	3. Tematické celky, komunikační situace a jazykové funkce - témata: osobní údaje, rodina a příbuzní, škola, vzdělání, každodenní život, denní režim, volný čas a zábava, dům a domov, odborná terminologie - komunikační situace: získávání informací, sdělování informací, dotazy na ulici v neznámém městě, vedení krátkého rozhovoru, uvedení do společnosti - jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace, pozdravy, prosba, poděkování, sdělení času, představování sebe, vyjádření souhlasu a nesouhlasu

Anglický jazyk 2. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
----------------------------------	------------------------------------

Žák: - rozumí mluvenému projevu učitele, pokynům v cizím jazyce - rozumí jednoduchým souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - rozumí frázím vztahujícím se k základním tématům - pochytí hlavní myšlenky textu či rozhovoru - čte s porozuměním i nahlas věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu - vhodně používá slovníky v tištěné i elektronické podobě - vyjadřuje se v jednoduchých větách - umí získat i podat informace - vyjádří žádost, nabídne službu - ovládá slovní zásobu a fráze k daným tématům - zapíše si poznámky z vyslechnutého rozhovoru a umí je zpracovat - přeloží text s použitím slovníku	1. Řečové dovednosti - receptivní řečové dovednosti: poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů, čtení textů s porozuměním, práce s textem - produktivní řečové dovednosti: ústní vyjadřování, písemný projev, jednoduchý překlad - interaktivní řečové dovednosti: střídání receptivních a produktivních činností
Žák: - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka - vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti - dodržuje základní pravopisné normy - uplatňuje v psaném projevu správnou grafickou podobu jazyka - vhodně používá danou slovní zásobu - používá běžné gramatické prostředky - dokáže napsat pohled, jednoduchý dopis	2. Jazykové prostředky - výslovnost - slovní zásoba - grafická podoba jazyka a pravopis - gramatika: přítomný čas průběhový vyjádření množství počitatelnost podst. jmen užití some / any should, could, would minulý čas, nepravidelná slovesa
Žák: - dokáže se vyjadřovat písemně i ústně k tématům osobního života - domluví se v běžných situacích - je schopen získat i podat informace	3. Tematické celky, komunikační situace a jazykové funkce - témata: nakupování, jídlo a nápoje, péče o zdraví, moje město/vesnice, služby, odborná terminologie - komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné; nakupování zboží, občerstvení, objednávka v restauraci, dotazy v informačním středisku, vzkaz - jazykové funkce: pozdravy při setkání, loučení, poděkování, vyjádření souhlasu a nesouhlasu, odmítnutí
Žák:	4. Poznatky o zemích studovaného jazyka

- má základní geografické a kulturní znalosti zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka - zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech	- vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání zemí příslušné jazykové oblasti, její kultury, tradic a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice
--	---

Anglický jazyk 3. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - rozumí mluvenému projevu učitele, pokynům v cizím jazyce - rozumí jednoduchým souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - rozumí frázím vztahujícím se k základním tématům - pochytí hlavní myšlenky textu či rozhovoru - čte s porozuměním i nahlas věcně i jazykově přiměřené texty, i texty jednoduché odborné, orientuje se v textu - vhodně používá slovníky v tištěné i elektronické podobě - přeloží text s použitím slovníku - vyjadřuje se v jednoduchých větách v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích - umí získat i podat informace - vyjádří žádost, nabídne službu - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení - ovládá slovní zásobu a fráze k daným tématům - dokáže popsat místo, lidi, zážitky; vyjádří jak se cítí - zapíše si hlavní myšlenky z vyslechnutého nebo přečteného textu a umí je zpracovat - napíše jednoduchý popis, osobní dopis a odpovědi na dopis, pozdrav, blahopřání	1. Řečové dovednosti - receptivní řečové dovednosti: poslech s porozuměním dialogů a monologů, práce s textem (včetně odborného), čtení textu - produktivní řečové dovednosti: ústní vyjadřování zaměřené situačně i tematicky, písemný projev, překlad - interaktivní řečové dovednosti: střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní, písemná

Žák: - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližže přirozené výslovnosti - vyjadřuje se v běžných, předvídatelných situacích - používá správně základní slovní zásobu daných komunikačních situací a tematických okruhů - vhodně aplikuje vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru - domluví se v běžných situacích - dokáže odhadovat význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy - používá základní gramatické prostředky	2. Jazykové prostředky - výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - slovní zásoba - grafická podoba jazyka a pravopis - gramatika (tvarosloví a větná skladba): stupňování přídavných jmen - budoucí čas - trpný rod
Žák: - dokáže se vyjadřovat písemně i ústně k tématům osobního života - domluví se v běžných situacích i jednoduchých a typických situacích týkajících se pracovní činnosti	3. Tematické celky, komunikační situace a jazykové funkce - témata: zeměpisná terminologie, cestování, práce a zaměstnání, pracovní pohovor, životopis, Česká republika, země dané jazykové oblasti, odborná terminologie - komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní a veřejné, vzdělávací a pracovní; nakupování jízdenek a vstupenek, sjednání schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem, pracovní pohovor, objednávka služby, informování se na služby, dotazy v informačním středisku, oficiální dopis, vzkaz - jazykové funkce: pozdravy při setkání, loučení, poděkování, vyjádření souhlasu a nesouhlasu, vyjádření pocitů, zklamání, naděje, plánů, záměrů apod.

ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD

Pojetí vyučovacího procesu:

Výuka probíhá: 1. ročník.....1 hod. týdně
2. ročník.....1 hod. týdně
3. ročník.....1 hod. týdně

Obsahové, časové a organizační vymezení:

Cílem výuky v předmětu je připravit žáky na aktivní život v demokratické společnosti, pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany, kteří si váží demokracie a svobody a aktivně usilují o její zachování. Předmět má vést žáky k tomu, aby jednali zodpovědně a uvážlivě vůči sobě i ostatním. Učit žáky porozumět sami sobě, společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet a hodnotit realitu, zaujímat stanoviska na základě ověřovaných fakt a argumentů. Získávat informace z různých zdrojů, kriticky je přijímat, nenechat sebou manipulovat. Osvojených vědomostí využijí žáci v kontaktech, při jednání s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení otázek svého občanského rozhodování i při řešení problémů osobního, právního i sociálního charakteru.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat své vědomosti v praktickém životě, tj. v kontaktu s jinými lidmi, při řešení praktických otázek svého osobního rozhodování a hodnocení
- jednat odpovědně a uvážlivě k vlastnímu i veřejnému prospěchu
- získávat informace z různých zdrojů – televize, tisk, rozhlas, internet
- kriticky posuzovat skutečnost kolem sebe, přemýšlet o ní, tvořit si vlastní názor a srozumitelně a jasně ho formulovat, nenechat se zmanipulovat
- poznávat a chránit materiální a kulturní hodnoty
- chápat, jak životní prostředí působí na zdraví člověka
- kriticky vnímat multikulturní soužití
- tolerovat a přijímat různé názory.

Vyučovací předmět je úzce spjat s předměty (mezipředmětové vztahy):

- informační a komunikační technologie, český jazyk a literatura, základy společenských věd, ekonomika.

Doporučené metody výuky:

Metody osvojování nového učiva:

- metody slovního projevu: výklad, dialogické metody: řízený rozhovor, diskuse a její formy
- metody práce s textem
- metody práce ve skupině
- metody práce s video- a audionahrávkami, DVD, filmy (u vybraného učiva)
- besedy (o vězeňství, závislostech, ...)
- exkurze (návštěva Parlamentu ČR, soudního jednání, Úřadu práce, Policie ČR, domu světla ...)
- výstavy, divadelní představení.

Doporučené metody prověřování a hodnocení žákovských výkonů:

Klasické diagnostické metody:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení dílčí
- písemné zkoušení souhrnné
- didaktický test.

Metody získávání diagnostických údajů:

- pozorování
- diagnostický rozhovor
- dotazník.

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- respektovali lidská práva

- preferovali demokratické hodnoty (aby chápali a rozeznali, jaké chování a politický přístup jsou demokratické a humánní)
- formulovali věcně a formálně správné názory na nejrůznější otázky z oblasti sociální, politické, ekonomické a etické
- vytvořili demokratické klima ve třídě (možnost hlasování při řešení nejrůznějších problémů, výběru exkurze, výletu, při volbě třídní samosprávy,...)
- měli vhodnou míru sebevědomí a odpovědnosti
- dovedli jednat s lidmi podle zásad etiky (taktně, ohleduplně a asertivně)
- dokázali rozeznat projevy diskriminace, rasismu, nacionální a náboženské nesnášenlivosti a chápali jejich nebezpečnost.

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- poznávali svět a lépe mu rozuměli
- aktivně chránili přírodu, cítili odpovědnost za své živ. prostředí (třídili odpad, neznečišťovali přírodu)
- na konkrétních příkladech z reálného života ukázali negativní působení lidské společnosti na životní prostředí a vysvětlili z toho plynoucí důsledky.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní životy
- si uvědomovali nutnost celoživotního vzdělávání
- pochopili fungování mezilidských vztahů v osobním životě i na pracovišti
- se orientovali v pracovněprávních vztazích.

Člověk a digitální svět

- Ve společenskovědním vzdělávání jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali digitální technologie v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru, aby získávali a hodnotili informace z různých zdrojů.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:

Občanské kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- jedná odpovědně a samostatně ve vlastním i veřejném zájmu
- dodržuje zákony, respektuje práva i osobnost druhých lidí, popř. jejich kulturní odlišnosti (tolerance k identitě druhých)
- vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování
- zajímá se o politické a společenské dění u nás i ve světě
- uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za svůj život i spoluodpovědnost za ochranu života a zdraví ostatních
- uznává hodnoty a tradice svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském i světovém kontextu.

Komunikativní kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- se vyjadřuje přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a věcně správně

- aktivně se účastní diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje, respektuje názory druhých
- písemně zaznamenává podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Personální a sociální kompetence

Žák by prostřednictvím studia tohoto předmětu měl být připraven:

- reálně posuzovat své fyzické i duševní možnosti, odhadovat výsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, životních podmínek a podle zájmové a pracovní orientace
- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok
- využívat ke svému učení zkušenosti jiných lidí
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat pochvalu, radu i kritiku
- dále se vzdělávat.

Žák by prostřednictvím studia tohoto předmětu měl být schopen:

- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je ovlivňovat
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k ostatním lidem, nezaujatě zvažovat návrhy druhých.

Digitální kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:
- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu je schopen:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení a zdůvodnit je
- zhodnotit dosažený výsledek.

Rozsah obsahu vzdělávání byl v souvislosti s implementací Standardů finanční gramotnosti, podle platné školské legislativy aktuálně rozšířen o finanční gramotnost a mediální výchovu.

Základy společenských věd 1. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - objasní pojmy etika, morálka, morální normy - vysvětlí, jak se projevuje svědomí v životě člověka, jak může být rozvinuto a jaký má význam - uvede příklady ohleduplného a taktního chování v konkrétní životní situaci - dokáže rozlišit asertivní jednání - vysvětlí, proč je lidská společnost pro vývoj člověka nezbytná - objasní dvojí pojetí osobnosti, uvede několik konkrétních příkladů – koho považuje za osobnost a proč - ví, co označuje pojem sociální role, umí vysvětlit konflikt sociálních rolí a odmítnutí soc. role - dokáže na příkladech vysvětlit, která skupina je primární a sekundární, malá a velká, formální a neformální, objasní své místo v nich - vysvětlí, kam by se mohl obrátit, když se dostane do tíživé sociální situace, kterou nezvládne vlastními silami - objasní význam dobrých sousedských vztahů a solidarity v komunitě, vysvětlí, jak vzniká dav, projevy davové psychózy a její nebezpečnost - rozezná projevy šikany v různém prostředí a různých životních situacích, vysvětlí její nebezpečnost a důsledky - objasní, co se rozumí vandalismem, popíše konkrétní projevy vandalismu a řekne svůj názor na podíl mladistvých na tomto negativním jevu - vysvětlí, co se rozumí rovnoprávností mužů a žen, uvede příklady, kdy je tato rovnoprávnost porušována - vysvětlí různé projevy diskriminace v souč. světě (podle pohlaví, věku, se x. orientace apod.), do káže je rozeznat v běžných život. situacích (např. přijímací pohovor) - umí vysvětlit pojmy majorita a minorita, vyjádří vlastními slovy, jak vzniká napětí mezi majorit. a minorit. skupinami - vysvětlí druhy a příčiny migrace, pojem azyl	1. Člověk v lidském společenství - etika (předmět, vývoj utváření morálních norem) - svědomí a jeho význam v životě člověka, (ohleduplnost, takt, asertivní chování) - společenská podstata člověka, proces socializace - osobnost, struktura osobnosti - sociální role - lidská společnost a společenské skupiny - sociální nerovnost a chudoba v souč. společnosti, řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů - komunita, publikum, veřejnost, dav a chování davu - šikana a její podoby - vandalismus - postavení mužů a žen ve společnosti - diskriminace a její projevy v současné společnosti - rasy, etnika, národy a národnosti, majorita a a minority - multikulturní soužití - migrace v současném světě, migranti, azylanty

- vlastními slovy popíše, jaké jsou zásady zdravého životního stylu a co tento styl ohrožuje - vysvětlí, jaké závislosti poškozují zdraví člověka, ví, kam se obrátit v případě ohrožení závislostí sebe i ostatních	2. Člověk a péče o zdraví - zdravý životní styl - faktory poškozující zdraví: bulimie, anorexie - závislost, různé druhy závislostí
- vyjmenuje světová náboženství, stručně je charakterizuje - vysvětlí, proč jsou sekty nebezpečné	3. Víra a ateismus, náboženství - církve, náboženská hnutí a sekty

Základy společenských věd 2. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - vysvětlí okolnosti vzniku státu, dokáže rozlišit monarchii absolut. a konstituční, republiku, diktaturu, demokracii přímou a nepřímou - popíše český politický systém, obsah Ústavy ČR, objasní zásady volebního práva v ČR, vysvětlí strukturu Parlamentu ČR, jeho pravomoci, postup při navrhování a schvalování zákonů, zná pravomoci prezidenta ČR, činnost orgánů veřejné správy, soustavu soudů - objasní úlohu politických stran a svobodných voleb - umí vysvětlit pojem občanství a způsoby na bývání občanství ČR, zná pojem apolita	1. Člověk jako občan Stát - vznik a podstata státu - druhy států - funkce státu - ústava a politický systém ČR - volební právo v ČR - moc zákonodárná - moc výkonná - moc soudní - politika, politické strany - občanství
- umí vysvětlit principy demokracie, objasní, jak demokracie dnešní doby funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita) - vysvětlí pojem lidská práva, význam lidských práv, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí – a ví, kam se obrátit, když jsou lidská práva porušována - vysvětlí, proč nelze připustit propagaci omezující lidská práva a svobodu jiných lidí	Demokracie - základní hodnoty a principy demokracie - lidská a občanská práva, jejich obhajování, zneužívání - povinnosti občana v demokracii
- popíše znaky ideologie, vysvětlí pojmy: demagogie, doktrína, indoktrinace - vyjmenuje ideologie, které ovlivnily historický vývoj a popíše jejich znaky (komunismus, fašismus, nacismus, náboženství) - vysvětlí projevy totality ve vývoji ČR (ČSSR) v období let 1948 – 1989 na konkrétních příkladech - na příkladech z dění v ČR a jejich obrazu	Hrozby demokracie - ideologie - projevy totality

v médiích vyvodí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem nebo extremismem (neonacismus, rasismus a terorismus) - objasní pojmy: neonacismus, rasismus, antisemitismus, xenofobie, terorismus a vyjádří vlastními slovy jejich nebezpečí pro současný svět	- politický radikalismus a extremismus - neonacismus, rasismus, antisemitismus, xenofobie - teror, terorismus
- dovede objasnit pojem práva, souvislost vzniku práva se vznikem státu a popsat charakteristiku právního státu - vysvětlí zásadu „neznalost zákona neomlouvá“ a „před zákonem jsou si všichni rovni“ - objasní, za jakých podmínek je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost - popíše činnost policie, soudů, advokacie a notářství, vyjmenuje soustavu soudů v ČR, vysvětlí činnost ombudsmana	2. Člověk a právo - vznik práva, právo a stát, právo a spravedlnost, právní stát - právní ochrana občanů - trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření - orgány činné v trestním řízení - právnická povolání – notář, soudce, advokát, státní zastupitelství, policie, ochránce lidských práv - specifika trestné činnosti mladistvých, trestání mladistvých
- zná hlavní právní předpisy, které řeší rodinné právo (práva a povinnosti mezi rodiči a dětmi) - umí vysvětlit, co znamená odpovědné hospodaření rodiny - nepodceňuje nebezpečí neuvážených půjček, je si vědom rizika exekuce a existenčních problémů - umí vysvětlit rozdíl mezi civilní a církevní formou uzavření manželství, diskutuje o tom, jaké problémy přináší rozvod manželům a jejich dětem - popíše jednotlivé druhy náhradní výchovy, diskutuje o tom, která forma náhradní rodičovské péče je pro dítě nejméně zatěžující	Rodinné právo - zákon o rodině - finanční gramotnost - manželství – formy uzavírání a zániku manželství - vztahy mezi rodiči a dětmi, vyživovací povinnost - náhradní rodič. péče – osvojení, pěstounská péče, ústavní výchova

Základy společenských věd 3. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - popíše státní symboly ČR a některé české národní tradice - vysvětlí význam událostí, které se pojí se státními svátky a významnými dny ČR nebo Československa - na základě znalostí o demokracii vysvětlí, ve kterých obdobích od vzniku ČSR roku 1918 do současnosti lze režim, který u nás vládl, označit za demokratický - vysvětlí nacistické snahy o likvidaci českého národa v letech 1939 – 1945, uvede konkrétní příklady realizace těchto záměrů (vypálení Lidic, Ležáků, koncentrač. táb., poprava V. Vančury, K. Hašlera,...) - objasní formy a způsoby boje čs. občanů za svobodu a vlast, vysvětlí význam jejich činnosti - popíše způsoby persekuce občanů, které komunistický režim u nás označil za své nepřátele - vysvětlí pojem „pražské jaro“, představí některé osobnosti tohoto období (A. Dubček, J. Smrkovský, L. Svoboda, M. Kubišová...) - vysvětlí pojem „sametová revoluce“ - popíše okolnosti, které vedly k rozpadu Československa	1. Historie české státnosti - státní a národní symboly (preambule ústavy ČR a ústavní zákon č. 3/1993Sb., o stát. symbolech ČR) - přehled státních svátků a významných dnů ČR - Významné události a osobnosti moderní československé a české státnosti, vznik ČSR, T. G. Masaryk, E. Beneš - Mnichovská dohoda a likvidace 1. republiky - 2. svět. válka, druhý odboj - vybrané osobnosti druhého odboje - holocaust a další zločiny nacismu - osvobození Československa v r. 1945 Česká státnost po roce 1945 - poválečné změny - nastolení komunistického režimu, jeho charakter v 50. letech - období Pražského jara, pokus o reformu režimu, okupace vojska Varšavské smlouvy, období tzv. normalizace, emigrační vlna, persekuce - listopad 1989 - rozpad Československa 1993
- uvede a ukáže na mapě některé velmoci, vyspělé a rozvojové země - uvede příklady hlavních světových náboženství - uvede příklady globalizace a diskutuje o nich - popíše skladbu a cíle EU - vyjmenuje a ukáže na mapě sídla řídicích orgánů - popíše hlavní úkoly evropského parlamentu - objasní postavení ČR v EU, posoudí klady a zápory členství - vysvětlí význam členství ČR v na TO - uvede konkrétní příklady činnosti OSN ve světě při ochraně míru	2. Soudobý svět a Evropa - světové velmoci, vyspělé státy a rozvojové země, ohniska konfliktů ve světě - náboženské konflikty jako hrozba míru ve světě - globalizace – příčiny a důsledky Evropská unie - vznik, skladba a cíle EU - význam a smysl členství ČR v EU - hlavní řídicí orgány EU, rada, evropská rada, evropský parlament, evropský soudní dvůr, evropský soud pro lidská práva - funkce a činnost na TO a postavení ČR v něm, OSN a UNESCO

MATEMATIKA

Pojetí vyučovacího procesu:

Výuka probíhá: 1. ročník.....2 hod. týdně
2. ročník.....2 hod. týdně
3. ročník.....1 hod. týdně

Obsahové, časové a organizační vymezení:

Předmět má funkci všeobecně vzdělávací, cílem je žákům zprostředkovat poznatky potřebné v odborném i dalším vzdělávání a v praktickém životě. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci porozuměli matematickým zápisům a vyjádřením, využívali informace zadané různými způsoby. Významný podíl předmětu spočívá v rozvoji intelektuálních schopností žáků, především v jejich logickém myšlení, numerických dovednostech a návycích.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k:

- využívání matematických poznatků v praktickém životě v situacích, které souvisejí s matematikou
- logickému uvažování
- tomu, aby efektivně numericky počítali, používali a převáděli běžně používané jednotky (délka, plocha, objem, čas, hmotnost, rychlost)
- využívání informací zadaných různými způsoby (vyhodnotit informace v grafech, diagramech a tabulkách, přesně se vyjadřovat, orientovali se v matematickém textu)
- řešení a zkoumání problémů
- tomu, aby žáci používali názorné pomůcky, odbornou literaturu, kalkulátor
- k tomu, aby matematizovali jednoduché reálné situace, pracovali s matematickými modely a vyhodnocovali výsledky řešení vzhledem k realitě
- tomu, aby se orientovali v matematickém textu.

Vyučovací předmět je úzce spjat s předměty (mezipředmětové vztahy):

ICT, ekonomika, technologie, chemie.

Doporučené metody výuky:

Metody osvojování nového učiva:

- výklad, rozhovor, diskuse se současnou demonstrací na příkladech
- cvičení – zápis a provádění výpočtů, doplňování
- vysvětlení
- vyvozování poznatků a jejich aplikace
- procvičování učiva.

Doporučené metody prověřování a hodnocení žákovských výkonů:

Klasické diagnostické metody:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení dílčí – po krátkých tematických celcích
- písemné zkoušení souhrnné – 1 kontrolní práce za pololetí.

Metody získávání diagnostických údajů:

- pozorování
- diagnostický rozhovor.

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata:

Člověka a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život

- uměli používat matematiku v různých životních situacích (v dalším studiu, osobním životě, budoucím zaměstnání)
- si uvědomili význam vzdělávání pro život
- byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu.

Člověk a digitální svět

- Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci pracovali s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:

Občanské kompetence:

Žák prostřednictvím vzdělávání tohoto předmětu:

- jedná odpovědně, samostatně, iniciativně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu
- jedná v souladu s morálními principy, přispívá k uplatňování hodnot demokracie
- dokáže si vytvořit vlastní úsudek, nenechá se manipulovat.

Komunikativní kompetence:

Žák prostřednictvím vzdělávání tohoto předmětu:

- správně užívá osvojené základní matematické pojmy, používá správnou terminologii a symboly
- přiměřeně se vyjadřuje v mluveném i psaném projevu
- srozumitelně formuluje své myšlenky
- komunikuje na odpovídající úrovni
- dovede zpracovávat, používat a vyhledávat potřebné informace v literatuře, na Internetu
- aplikuje znalosti v ostatních vyučovacích předmětech a v reálném životě.

Personální a sociální kompetence

Žák prostřednictvím vzdělávání tohoto předmětu:

- účinně pracuje v týmu, je schopný spolupráce, samostatné práce a její prezentace
- přijímá odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání
- hodnotí a respektuje práci vlastní a druhých
- ověřuje si získané poznatky, zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí
- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, stanoví si cíle a priority podle svých osobních schopností
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly.

Digitální kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:
- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;

- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Matematické kompetence:

Žák prostřednictvím vzdělávání tohoto předmětu:

- provádí základní výpočty
- správně používá a převádí běžné jednotky
- využívá různých forem grafického znázornění (tabulky, grafy, diagramy)
- provádí reálný odhad výsledků řešení praktického úkolu
- aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů, jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- si zvolí odpovídající matematické postupy, techniky a používá vhodné algoritmy
- řeší praktické úkoly v běžných situacích
- efektivně si organizuje vlastní práci.

Matematika 1. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - provádí aritmetické operace v $\mathbb{R}$; - porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly; - používá různé zápisy reálného čísla; - určí řád reálného čísla; - zaokrouhlí reálné číslo; - znázorní reálné číslo na číselné ose; - zapíše a znázorní interval; - provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly (sjednocení, průnik); - určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulačky; - řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu; - provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem; - orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů; - provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok; - při řešení úloh účelně využívá digitální	1 Operace s čísly - přirozená a celá čísla - racionální čísla - reálná čísla - číselný obor $\mathbb{R}$ - aritmetické operace v číselných oborech $\mathbb{R}$ - intervaly jako číselné množiny - operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik) - různé zápisy reálného čísla - procento a procentová část - užití procentového počtu - mocniny s celočíselným mocnitelem - odmocniny - základy finanční matematiky - slovní úlohy -

technologie a zdroje informací;	
Žák: - provádí operace s číselnými výrazy; - určí definiční obor lomeného výrazu; - provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy; - rozloží mnohočlen na součin a užívá vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin; - modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; - na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů; - interpretuje výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	2 Číselné a algebraické výrazy - číselné výrazy - mnohočleny - lomené výrazy - algebraické výrazy - definiční obor lomeného výrazu - slovní úlohy
Žák: - řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R ; - řeší v R soustavy lineárních rovnic; - řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy; - vyjádří neznámou ze vzorce; - užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	3 Řešení rovnic a nerovnic - lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou - soustavy lineárních rovnic a nerovnic - rovnice s neznámou ve jmenovateli - úpravy rovnic - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy

Matematika 2. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce; - určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní; - rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot; - určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic; - v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak; - řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; - při řešení úloh účelně využívá digitální	4 Funkce - pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce - vlastnosti funkce - druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce - slovní úlohy

technologie a zdroje informací;	
Žák: - užívá pojmy úhel a jeho velikost; - vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$; - určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulačky; - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	5 Goniometrie a trigonometrie - goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ - trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku - slovní úlohy
Žák: - užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka; - sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků; - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy; - graficky rozdělí úsečku v daném poměru; - graficky změní velikost úsečky v daném poměru; - určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah; - určí obvod a obsah kruhu; - určí vzájemnou polohu přímky a kružnice; - určí obvod a obsah složených rovinných útvarů; - užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	6 Planimetrie - planimetrické pojmy - polohové vztahy rovinných útvarů - metrické vlastnosti rovinných útvarů - trojúhelníky - kružnice, kruh a jejich části - rovinné útvary – konvexní a nekonvexní - mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky - složené útvary

Matematika 3. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a rovin, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin; - určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin; - určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin; - charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části; - určí povrch a objem tělesa včetně složeného	7 Stereometrie - polohové vztahy prostorových útvarů - metrické vlastnosti prostorových útvarů - tělesa a jejich sítě - složená tělesa - výpočet povrchu a objemu těles, složených těles

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;	
Žák: - užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev; - určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	8 Pravděpodobnost v praktických úlohách - náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu - náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev - výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu
Žák: - užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr; - porovnává soubory dat; - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách; - určí aritmetický průměr; - určí četnost a relativní četnost znaku; - čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.	9 Práce s daty v praktických úlohách - statistický soubor a jeho charakteristika - četnost a relativní četnost znaku - aritmetický průměr - statistická data v grafech a tabulkách

ZÁKLADY PŘÍRODNÍCH VĚD

Výuka probíhá: 1. ročník.....1 hod. týdně
2. ročník.....1 hod. týdně
3. ročník.....0 hod. týdně

Pojetí vyučovacího procesu:

Obsahové, časové a organizační vymezení:

Cílem předmětu je poskytnout žákům systematický soubor poznatků o základních ekologických pojmech a zákonitostech, o chemických látkách, vztazích mezi nimi, formovat logické myšlení a rozvíjet vědomosti a dovednosti využitelné v dalším přírodovědném vzdělávání, v odborné praxi a v občanském životě. Žáci jsou seznámeni s postavením člověka v přírodě, s jeho vlivem na jednotlivé složky prostředí, jsou seznámeni s vybranými chemickými pojmy, osvojí si chemické názvosloví a ovládají základní pravidla bezpečnosti práce s chemickými látkami. Žáci dovedou vyhledávat informace na internetu a v mediálních prostředcích, vytvářejí si vlastní názor a rozvíjí kritické myšlení. Důležitou součástí jsou exkurze.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje:

- k pochopení ekologických a chemických pojmů
- k pochopení vlastností běžně používaných látek
- k samostatnému vyhledávání a zpracování informací
- k získání informací o vlivu člověka na živé a neživé složky přírody, jejich vliv na zdraví
- k posílení citového a hodnotového vztahu k přírodě
- k uvědomění si vlivu chemických látek na zdraví člověka a životní prostředí
- k poskytnutí první pomoci při zasažení kyselinami nebo hydroxidy

Vyučovací předmět je úzce spjat s předměty (mezipředmětové vztahy):

ICT, základy společenských věd, fyzika

Doporučené metody výuky:

Metody osvojování nového učiva:

- metody slovního projevu
- metody práce s odborným textem
- metody práce s mapou
- metody skupinové práce žáků na zadáných úkolech
- metody práce s tabulkami
- metody práce s grafy
- metody práce s mediálními prostředky
- výklad
- vysvětlení
- procvičování
- diskuse v rámci skupin třídního kolektivu
- exkurze

Doporučené metody prověřování a hodnocení žákovských výkonů:

Klasické diagnostické metody:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení dílčí
- písemné zkoušení souhrnné
- didaktický test
- referáty

Metody získávání diagnostických údajů:

- pozorování
- diagnostický rozhovor
- dotazník

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí
- dovedli jednat s lidmi
- se dovedli orientovat v masových médiích
- byli ochotni angažovat se nejen ve vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy
- měli úctu k materiálním hodnotám

Člověka a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- poznávali svět a lépe mu rozuměli
- dovedli efektivně pracovat s informacemi, tj. uměli informace získat a kriticky je vyhodnocovat

- měli úctu k dobrému životnímu prostředí, měli snahu je chránit a zachovat pro budoucí generace

Člověka a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní životy

Člověk a digitální svět

- V přírodovědném vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:

Občanské kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- jedná odpovědně, samostatně
- si uvědomuje odpovědnost za vlastní život a život druhých
- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje

Komunikativní kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- se vyjadřuje přiměřeně v projevech mluvených
- se aktivně účastní diskusí
- zpracovává jednoduché texty, odborná témata a různé pracovní materiály, dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Personální a sociální kompetence

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- účinně pracuje ve skupině
- využívá metody sebepoznání, sebekontroly
- rozvíjí dovednost pracovat s jinými lidmi
- přijímá odpovědnost za vlastní práci a práci ostatních

Digitální kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:
 - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
 - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
 - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
 - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;

- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- vytváří si pozitivní vztah k vlasti, přírodě, ochraně životního prostředí, analyzování problémů
- spoluvytváří základy pro další sebevzdělávání
- formuje kladný vztah k budoucímu povolání

Základy přírodních věd 1. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - vysvětlí základní ekologické pojmy a charakterizuje vztahy mezi organismy a prostředím - rozliší a charakterizuje abiotické a biotické podmínky života - vysvětlí potravní vztahy v přírodě popíše stavbu a funkci ekosystému, charakterizuje jednotlivé typy ekosystému - popíše podstatu oběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického - charakterizuje různé typy krajiny ve svém okolí a její využívání člověkem	1. Ekologie - základní ekologické pojmy organismu a prostředí podmínky života – biotické podmínky (sluneční záření, ovzduší, voda, půda, populace, společenstva) - potravní řetězce - stavba, funkce a typy ekosystémů – biotické podmínky - oběh látek v přírodě - typy krajiny
Žák: - zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí, na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému - charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi - porovná délku vývoje života a člověka - popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života, porovná různé typy buněk a vysvětlí rozdíl mezi autotrofní a heterotrofní buňkou - uvede příklady základních skupin organismů a porovná je - popíše základní anatomickou stavbu lidského těla a funkci orgánů v lidském těle, zná zásady správné výživy a zdravého životního stylu	2. Základy biologie - vznik a vývoj života na Zemi, geologické éry - buňka bakteriální, rostlinná a živočišná - rozmanitost organismů a jejich charakteristika - dědičnost a proměnlivost - biologie člověka, stavba a funkce orgánových soustav - zdraví a nemoc
Žák:	3. Člověk a životní prostředí

- má přehled o historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody, hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí, charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, dokáže posoudit vliv člověka na prostředí jejich využíváním, orientuje se ve způsobech nakládání s odpady a možnostech snížení jejich produkce - uvede příklady globálních problémů životního prostředí a možnosti jejich řešení ve vztahu k problémům regionálním a lokálním, uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a dokáže získat informace o aktuální situaci z různých zdrojů, uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu, má přehled o ekonomických právních a informačních nástrojích společnosti na ochranu přírody a prostředí a o indikátorech životního prostředí - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů	- člověk a vývoj jeho vztahu k přírodě - vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - dopady činností člověka na životní prostředí - přírodní zdroje energie a surovin - odpady - globální problémy životního - ochrana přírody a krajiny, chráněná území - nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - zásady udržitelného rozvoje - odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí
--	--

Základy přírodních věd 2. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - uvede, čím se fyzika zabývá - přiřadí k vybraným veličinám jejich jednotky a na opak - umí převádět jednotky	4. Fyzika - fyzika – přírodní věda, rozdělení fyziky - fyzikální veličiny a jednotky soustavy SI - převody jednotek
Žák: - rozliší druhy pohybů - řeší jednoduché úlohy - určí síly, které působí na těleso, a popíše jejich účinky - rozumí Newtonovým pohybovým zákonům - určí směr a velikost výsledné síly působící na těleso, - určí mechanickou práci, výkon a účinnost - rozlišuje druhy mechanické energie - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie	5. Mechanika - kinematika (rozdělení pohybů, přímočaré pohyby, pohyb rovnoměrný po kružnici) - dynamika (Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, skládání a rozklad síl) - mechanická práce a energie (mechanická práce, výkon, účinnost, druhy mechanické energie, zákon zachování mechanické energie) - tlakové síly a tlak v tekutinách

- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	
Žák: - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek přírodě a v technické praxi - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů; - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi;	6. Termika - teplota, teplotní roztažnost látek, měření teploty - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa - tepelné motory - struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství
Žák: - popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj - řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona - popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN - určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem - popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	7. Elektřina a magnetismus - elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče - elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče - magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce - vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem
Žák: - popíše vlastní kmitání mechanického oscilátoru a určí příčinu kmitání - rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření - charakterizuje základní vlastnosti zvuku - chápe negativní vliv hluku a zná způsob ochrany sluchu	8. Mechanické kmitání a vlnění - mechanické kmitání (periodický pohyb, kmitavé pohyby, mechanický oscilátor) - mechanické vlnění (druhy mechanického vlnění a jeho šíření v prostoru) - zvukové vlnění (vlastnosti zvuku a jeho šíření v látkovém prostředí, ultrazvuk)
Žák: - charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích - řeší úlohy na odraz a lom světla - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami - vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad - popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi	9. Optika - světlo a jeho šíření (rychlost světla, odraz a lom světla, vlnové vlastnosti světla) - zrcadla a čočky, oko - elektromagnetické záření (druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření)
Žák: - 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	10. Fyzika atomu - model atomu, laser - nukleony, radioaktivita, jaderné záření - jaderná energie a její využití

Žák: - charakterizuje Slunce jako hvězdu - popíše objekty ve sluneční soustavě - zná současné názory na vznik a vývoj ve smíru	11. Vesmír - sluneční soustava (Slunce, planety a jejich pohyb, komety) - hvězdy a galaxie
--	---

TĚLESNÁ VÝCHOVA

Pojetí vyučovacího procesu:

Výuka probíhá: 1. ročník.....1 hod. týdně
 2. ročník.....1 hod. týdně
 3. ročník.....1 hod. týdně

Obsahové, časové a organizační vymezení:

Cílem výuky je získat kladný vztah ke zdravému způsobu života a směřovat žáky k celoživotnímu provádění pohybových aktivit. Vést žáky k čestnému jednání a respektování pravidel fair play. Vyrovňovat nedostatek pohybu a jednostrannou zátěž. Objasnit pravidla vybraných sportovních her. Předmět tělesná výchova přispívá ke zvýšení úrovně pohybových dovedností žáka s ohledem na dispozice a zdravotní stav jednotlivce. Pociťovat radost z prováděné sportovní činnosti. Dbá a pečuje o vlastní zdraví. v rámci předmětu se žáci rovněž seznámí s tématy ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí a krizových situacích, naučí se, jak se v těchto situacích zachovat a seznámí se s poskytnutím neodkladné první pomoci.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k:

- rozvoji pohybových dovedností
- zatěžování nedostatečně posilovaných svalů
- prohloubení hygienických a zdravotních návyků
- seznámení se s pravidly některých her

Vyučovací předmět je úzce spjat s předměty (mezipředmětové vztahy):

- Základy přírodních věd
- Základy společenských věd
- Odborná praxe

Doporučené metody výuky:

- základem výuky je vzájemná spolupráce učitele a žáka
- používání výkladových a demonstračních metod
- zařazení frontálního pokusu a didaktické hry
- nácvik probíhá od jednoduššího ke složitějšímu
- je zařazeno individuální i skupinové učení
- procvičování a praktické upevňování dovedností s důrazem na zpětnou vazbu
- součástí výuky jsou i sportovní soutěže školní i mimoškolní a sportovní kurzy

Doporučené metody prověřování a hodnocení žákovských výkonů:

Klasické diagnostické metody:

- praktické zkoušení
- hodnocení snahy a přístupu
- testování tělesné zdatnosti

Metody získávání diagnostických údajů:

- pozorování
- srovnávání výkonů s bodovacími tabulkami a limity

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí
- dovedli jednat s lidmi
- respektovali a dodržovali pravidla
- se chovali „fair play“
- respektovali ostatní jednotlivce

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- poznávali svět a lépe mu rozuměli
- si osvojili odpovědný vztah k životnímu prostředí

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život
- byli schopni vědomě dodržovat pracovní povinnosti

Člověk a digitální svět

- Oblast vzdělávání pro zdraví vybaví žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a k bezpečnému používání digitálních technologií.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:

Občanské kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- jedná odpovědně, aktivně ve svém zájmu i v zájmu kolektivu
- jedná podle „fair play“
- toleruje ostatní
- má možnost zažít úspěch

Komunikativní kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- komunikuje při pohybových činnostech
- vyjadřuje přiměřeně svůj názor
- komunikuje se spoluhráči v týmu

Personální a sociální kompetence

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- kriticky hodnotí své výkony a kvalitu svých pohybových schopností
- pečuje o svůj tělesný rozvoj
- adaptuje se na různé podmínky při TEV
- zapojí se do organizace turnajů

- dokáže přijímat rady i kritiku od ostatních
- jedná v rámci „fair play“

Digitální kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:
- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- umí uplatňovat nároky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při sportu
- dodržuje hygienické zásady
- používá vhodnou obuv a oblečení k zamezení vzniku úrazu sebe či ostatních

Tělesná výchova 1. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - chápe organizační rozložení tělesné výchovy - zná bezpečnost a hygienu při hodinách tělesné výchovy	1. Organizace, bezpečnost a hygiena - organizace TV - bezpečnost a hygiena při TV
Žák: - uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí - zdůvodní význam zdravého životního stylu	2. Péče o zdraví - činitelé ovlivňující zdraví - duševní zdraví a rozvoj osobnosti, sociální dovednosti, rizikové faktory poškozující zdraví - odpovědnost za zdraví, práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu - prevence úrazů a nemocí

- dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky - popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus - orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví - dovede posoudit vliv médií na reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	- mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - mimořádné události (živelné pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva První pomoc - úrazy, stavy ohrožující život - poranění při hromadné zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život
Žák: - zvládne rozcvičení - uplatňuje techniku daných atletických disciplín - ovládá pravidla atletických disciplín - zná své limity - uplatňuje zásady bezpečnosti	3. Tělesná výchova Tělesná cvičení Atletika - běhy, starty, skoky, hody a vrhy
Žák: - zvládne rozcvičení - chápe pravidla dané hry - zná technická cvičení - uvědomuje si důležitost každého člena týmu - chápe jednání fair play	Venkovní pohybové hry - kopaná, tenis, stolní tenis, badminton, softball, inline bruslení
Žák: - zvládne rozcvičení - koordinuje své pohyby - zlepšuje prostorovou orientaci - zná zásady dopomoci - je schopen sladit pohyb s hudbou	Gymnastika - cvičení prostná, cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh - rytmická gymnastika

Žák: - zvládne rozcvičení - chápe pravidla dané hry - zná technická cvičení - uvědomuje si důležitost každého člena týmu - chápe jednání fair play	Vnitřní pohybové hry - sálová kopaná, florbal, košíková, odbíjená
Žák: - zvládne rozcvičení - zvládne techniku pádů - ovládá základy sebeobrany	Úpoly - pády - základní sebeobrana
Žák: - ovládá základní techniku jízdy, zatáčení, zastavení	Bruslení (na ledě) - základy bruslení
Žák: - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	Testování tělesné zdatnosti
Žák: - využívá různých forem turistiky a sportů v přírodě	Turistika a sporty v přírodě - absolvování turistického kurzu
Žák: - zná a orientuje se v základním odborném názvosloví - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - uplatňuje zásady sportovního tréninku - sestaví regenerační, kompenzační, relaxační program - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží - dokáže rozhodovat, zapisovat, sledovat výkony jednotlivců - dokáže začlenit všechna tělesná cvičení do různých pohybových celků	Tělesná výchova - teoretické poznatky - odborné názvosloví, výstroj, výzbroj, údržba - technika, taktika, sportovní trénink - prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, pohyblivosti - pravidla her, závodů, soutěží - rozhodování - regenerace, kompenzace, relaxace - tělesná cvičení pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační

Tělesná výchova 2. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - chápe organizační rozložení těles. výchovy - zná bezpečnost a hygienu při hodinách tělesné výchovy	1. Organizace, bezpečnost a hygiena - organizace TV - bezpečnost a hygiena při TV
Žák: - uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí - zdůvodní význam zdravého životního stylu	2. Péče o zdraví - činitelé ovlivňující zdraví - duševní zdraví a rozvoj osobnosti, sociální dovednosti, rizikové faktory poškozující zdraví - odpovědnost za zdraví, práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu - prevence úrazů a nemocí

- dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky - popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus - orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví - dovede posoudit vliv médií na reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	- mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - mimořádné události (živelné pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva První pomoc - úrazy, stavy ohrožující život - poranění při hromadné zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život
Žák: - zvládne rozcvičení - uplatňuje techniku daných atletických disciplín - ovládá pravidla atletických disciplín - zná své limity - uplatňuje zásady bezpečnosti	3. Tělesná výchova Tělesná cvičení Atletika - běhy, starty, skoky, hody a vrhy
Žák: - zvládne rozcvičení - chápe pravidla dané hry - zná technická cvičení - uvědomuje si důležitost každého člena týmu - chápe jednání fair play	Venkovní pohybové hry - kopaná, tenis, stolní tenis, badminton, softball, inline bruslení
Žák: - zvládne rozcvičení - koordinuje své pohyby - zlepšuje prostorovou orientaci - zná zásady dopomoci - je schopen sladit pohyb s hudbou	Gymnastika - cvičení prostná, cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh - rytmická gymnastika
Žák: - zvládne rozcvičení - chápe pravidla dané hry - zná technická cvičení - uvědomuje si důležitost každého člena týmu - chápe jednání fair play	Vnitřní pohybové hry - sálová kopaná, florbal, košíková, odbíjená

Žák: - zvládne rozcvičení - zvládne techniku pádů - ovládá základy sebeobranu	Úpoly - pády - základní sebeobrana
Žák: - ovládá základní techniku jízdy, zatáčení, zastavení	Bruslení (na ledě) - základy bruslení
Žák: - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	Testování tělesné zdatnosti
Žák: - zná a orientuje se v základním odborném názvosloví - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - uplatňuje zásady sportovního tréninku - sestaví regenerační, kompenzační, relaxační program - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží - dokáže rozhodovat, zapisovat, sledovat výkony jednotlivců - dokáže začlenit všechna tělesná cvičení do různých pohybových celků	Tělesná výchova - teoretické poznatky - odborné názvosloví, výstroj, výzbroj, údržba - technika, taktika, sportovní trénink - prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, pohyblivosti - pravidla her, závodů, soutěží - rozhodování - regenerace, kompenzace, relaxace - tělesná cvičení pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační
Žák: - dovede si připravit výstroj a výzbroj podle odlišných podmínek - zná rizika hor - ovládá základní techniku jízdy, zatáčení, zastavení	Lyžování (lyžařský kurz) - základy sjezdového lyžování - základy snowboardingu - základy běžeckého lyžování - chování v horském prostředí

Tělesná výchova 3. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - chápe organizační rozložení těles. výchovy - zná bezpečnost a hygienu při hodinách tělesné výchovy	1. Organizace, bezpečnost a hygiena - organizace TV - bezpečnost a hygiena při TV
Žák: - uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí - zdůvodní význam zdravého životního stylu - dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky	2. Péče o zdraví - činitelé ovlivňující zdraví - duševní zdraví a rozvoj osobnosti, sociální dovednosti, rizikové faktory poškozující zdraví - odpovědnost za zdraví, práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu - prevence úrazů a nemocí - mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí

- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus - orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví - dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	- mimořádné události (živelné pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva První pomoc - úrazy, stavy ohrožující život - poranění při hromadné zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život
Žák: - zvládne rozcvičení - uplatňuje techniku daných atletických disciplín - ovládá pravidla atletických disciplín - zná své limity - uplatňuje zásady bezpečnosti	3. Tělesná výchova Tělesná cvičení Atletika - běhy, starty, skoky, hody a vrhy
Žák: - zvládne rozcvičení - chápe pravidla dané hry - zná technická cvičení - uvědomuje si důležitost každého člena týmu - chápe jednání fair play	Venkovní pohybové hry - kopaná, tenis, stolní tenis, badminton, softball, inline bruslení
Žák: - zvládne rozcvičení - koordinuje své pohyby - zlepšuje prostorovou orientaci - zná zásady dopomoci - je schopen sladit pohyb s hudbou	Gymnastika - cvičení prostná, cvičení s náčiním, cvičení na náradí, akrobacie, šplh - rytmická gymnastika
Žák: - zvládne rozcvičení - chápe pravidla dané hry - zná technická cvičení - uvědomuje si důležitost každého člena týmu - chápe jednání fair play	Vnitřní pohybové hry - sálová kopaná, florbal, košíková, odbíjená
Žák: - zvládne rozcvičení - zvládne techniku pádů - ovládá základy sebeobrany	Úpoly - pády - základní sebeobrana

Žák: - ovládá základní techniku jízdy, zatáčení, zastavení	Bruslení (na ledě) - základy bruslení
Žák: - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	Testování tělesné zdatnosti
Žák: - zná a orientuje se v základním odborném názvosloví - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - uplatňuje zásady sportovního tréninku - sestaví regenerační, kompenzační, relaxační program - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží - dokáže rozhodovat, zapisovat, sledovat výkony jednotlivců - dokáže začlenit všechna tělesná cvičení do různých pohybových celků	Tělesná výchova - teoretické poznatky - odborné názvosloví, výstroj, výzbroj, údržba - technika, taktika, sportovní trénink - prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, pohyblivosti - pravidla her, závodů, soutěží - rozhodování - regenerace, kompenzace, relaxace - tělesná cvičení pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační
Žák: - zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví	Kompenzační a relaxační cvičení - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení - vhodné pohybové aktivity

INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Pojetí vyučovacího procesu:

Výuka probíhá: 1. ročník.....1 hod. týdně
2. ročník.....1 hod. týdně
3. ročník.....1 hod. týdně

Obsahové, časové a organizační vymezení:

Obecným cílem informatického vzdělávání je vést žáky ke schopnosti rozpoznávat informatické aspekty světa a využívat poznatky z informatiky k porozumění a uvažování o přirozených i umělých systémech a procesech, ke schopnosti řešit nejrůznější pracovní a životní situace, cílevědomě a systematicky volit a uplatňovat optimální postupy. Výuka informatiky přispívá k hlubšímu a komplexnímu porozumění výpočetním zařízením a principům, na kterých fungují. Tím usnadňuje využití digitálních technologií v ostatních oborech a rozvoj uživatelských dovedností žáků vázaných na vzdělávací obsah těchto oborů.

V prvním ročníku je nutné sjednotit a doplnit vědomosti a dovednosti v oboru ICT, získaných na základní škole. Výuka probíhá v odborné učebně výpočetní techniky

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje:

- porozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jeho uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- rozpoznávali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali, strukturovali, předávali data a informace;

- rozkládali systémy a procesy na části, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- byli schopni uplatnit algoritmičtý způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli a formulovali postupy a řešení, které lze přenechat k vykonání jinému člověku nebo stroji;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace skutečných situací i pracovních postupů;
- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali existující i navrhované algoritmy, postupy nebo infromatická řešení;
- 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);
- navrhovali systémy či jejich části, procesy, propojovali různé technologie či jejich části a vytvářeli tak nová řešení za pomoci již existujících nástrojů a prvků;
- hodnotili přínos a rizika různých systémů, procesů, postupů a technologií v kontextu zadaného problému;
- 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 efektivní oblasti směřuje infromatické 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;
- schopnost odhadnout, které úlohy jsou schopni řešit sami a u kterých si vyžádají pomoc odborníka;
- sebejistotu a vytrvalost při řešení obtížného či složitého problému;
- schopnost vypořádat se s otevřenými problémy a nejednoznačně zadanými úkoly.

Žáci mohou používat vhodná prostředí, pomůcky, ale i různé běžně dostupné nástroje, programy a technologie. S infromatickými koncepty se seznamují prostřednictvím vlastní zkušenosti s řešením rozmanitých problémových situací. Setkávají se i se situacemi blízkými jejich životu a odborné praxi. Některé řeší s pomocí programování a technologií, některé bez nich. Charakteristickým znakem výuky je to, že žáci postup řešení aktivně hledají a testují ve skupinách nebo samostatně, není cílem postupovat pouze podle předem daných návodů.

Vyučovací předmět je úzce spjat s předměty (mezipředmětové vztahy):

Matematika, ekonomika, technická dokumentace

Doporučené metody výuky:

Metody osvojování nového učiva:

- metody slovního projevu – výklad, popis, rozhovor, skupinová diskuze
- metody práce s odborným textem – vyhledávání informací, práce s internetem, studium odborné literatury, kritické myšlení
- metoda nácviku dovedností – demonstrace, didaktická hra, praktické procvičování dílčí a komplexní
- fixační metody – ústní opakování, praktické upevňování dovedností, projektové vyučování, pojmové mapy, kritické myšlení

Doporučené metody prověřování a hodnocení žákovských výkonů:

Klasické diagnostické metody:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení dílčí a souhrnné
- didaktický test
- praktické cvičení dílčí
- praktické cvičení souhrnné
- sebehodnocení žáka
- hodnocení třídy, skupiny
- hodnocení aktivity

Metody získávání diagnostických údajů:

- pozorování

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení
- dovedli se orientovat v mediálních zdrojích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své potřeby

Člověka a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- poznávali svět a lépe mu rozuměli
- efektivně pracovali s informacemi, tj. uměli je získávat a kriticky vyhodnocovat
- se naučili vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich, a aby si o nich vytvářeli základní představu

Člověka a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní životy, význam vzdělání pro život
- byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře
- se písemně i verbálně prezentovali při jednání s potencionálními zaměstnavateli, formulovali svá očekávání a své priority

Člověk a digitální svět

- Informatické vzdělávání vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:

Občanské kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- jedná odpovědně, samostatně, aktivně nejen ve vlastním zájmu, ale i pro zájem veřejný
- jedná v souladu s morálními principy, přispívá k uplatňování hodnot demokracie
- vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- uvědomuje si – v rámci plurality a multikulturního soužití - vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých lidí
- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje
- je hrdý na tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- umí myslet kriticky, tj. dokáže zkoumat věrohodnost informací, tvoří si vlastní úsudek a je schopen o něm diskutovat s jinými lidmi

Komunikativní kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- se vyjadřuje přiměřeně v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje, respektuje názory druhých
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- účinně pracuje ve skupině
- rozvíjí dovednosti potřebných k vyjednávání, diskuzi
- stanovuje si cíle a priority při řešení problémů
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly

Digitální kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:
- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- využívá a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) v reálných situacích a používá je pro řešení praktických příkladů
- dokáže získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb
- umí vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- je schopen pracovat s příslušnou odbornou literaturou
- **Informatika 1. ročník**

Žák: - se přihlásí do školní počítačové sítě a využívá její sdílené prostředky, ukládá soubory na sdílené disky a pracuje s nimi - pracuje v prostředí Microsoft 365, využívá aplikace Microsoft 365	1. Práce ve školní počítačové síti, Microsoft 365 -přihlášení do školní počítačové sítě -přihlášení do Microsoft 365
Žák: - identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano; - rozumí fungování hardwaru a periferií natolik, aby je mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nové; - popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly; -rozpozná různé druhy paměťových úložišť a popíše jejich základní principy, nastavuje sdílení a zálohování dat;	2. Digitální technologie hardware a software - zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost; - současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty; - připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory; - zařízení s vestavěnými systémy; - souborový systém a paměťová úložiště; - operační systémy;
Žák: -zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru a multimediálních technologií - na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí; - efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle; - zná a dodržuje typografická pravidla - vytváří dokumenty, formátuje text, upravuje, uchovává a tiskne - umí požit a vytvořit různé styly odstavců, odrážek a číslování - vkládá do textu objekty jiných aplikací - umí používat a vytvářet šablony, obsahy, seznamy a tabulky - dovede požívat vestavěné nástroje (kontrola pravopisu, automat. opravy) - umí provádět export a import dat mezi aplikacemi - umí převést textový editor do PDF formátu - řídí se principy pro vytvoření prezentace - umí používat nástroje pro tvorbu prezentací - dovede si připravit podklady, šablony a estetickou stránku prezentace - umí vložit do prezentace objekty jiných aplikací - formátuje snímky a mění jejich vlastnosti - provede export do PDF formátu nebo HTML	3. Aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti - <u>textový procesor</u> - zásady a pravidla pro úpravu dokumentů (typografické a estetické) - editace, formátování textu, využívání stylů odstavců a stránek - použití odrážek a číslování - vkládání matematických vzorců pomocí editoru rovnic - příprava a tisk dokumentu - vytváření a úprava tabulek - vkládání různých objektů do textu a jejich editace - používání a vytváření šablon - vkládání a používání hypertextových odkazů - využívání a tvorba PDF formátu - <u>software pro tvorbu prezentací</u> - sdílení dokumentů a spolupráce, využívání možností online prostředí - nástroje pro tvorbu prezentací - příprava podkladů a šablon pro prezentaci - vkládání objektů do prezentace - formátování snímků a animace - řazení snímků, přechody mezi snímky - časování a komentáře - export prezentace, tvorby PDF a HTML dokumentu

Žák: - interpretuje data (získá z dat informace), posuzuje množství informace v datech, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvědomuje si omezení použitých modelů; - odhaluje chyby v datech; - porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí; - aktivně a s porozuměním používá různé datové formáty, ovládá konverzi mezi různými formáty téhož obsahu	4. Data, informace, kódování - data a informace, interpretace dat; - informace a množství informace v datech; - chyby v datech a kontrola dat; - kódování informací a dat; - záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě; - datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video) - zápis informace pomocí kódovací tabulky nebo kódovacího jazyka;
--	---



➤ Informatika 2. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - porovná jednotlivé způsoby propojení digitálních zařízení, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna; - rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat; - identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad;	1. Počítačové sítě a síťové služby - typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí; - cloudové a sdílené služby v síti, virtualizace;
Žák: - vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; uvede příklady informačních systémů ve svém oboru; - vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání; - formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém; - navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů; - navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek; - otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky k plnému	2. Informační systémy – - hromadné zpracování dat v tabulkovém procesoru – informační systém – data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů; – informační systémy využívané v oboru; Ukládání a zpracování dat - aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti – tabulkový procesor - vyhledávání a vizualizace dat (např. třídění, řazení a filtrování, rozpoznávání vzorů a trendů); - hromadné zpracování dat, export a import - specifikace struktury tabulek, práce se sešitem, listem a buňkou - formátování tabulek - adresa buněk (relativní, absolutní) - odkazy a propojení mezi buňkami, listy a sešity - výpočty v buňkách

nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění; - navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů; - navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení dat; navrhuje číselníky a identifikátory dat; - navrhne způsob využití informačního systému k řešení problému ve svém oboru, otestuje ho se skupinou uživatelů a vyhodnotí případné chyby, chybové stavy a jejich příčiny; - třídí a řadí data, která následně vizualizuje nebo zpracuje do obvyklého formátu v daném kontextu a oboru - dovede pracovat s buňkou, listem a sešitem, správně a efektivně provádí adresaci a formátování - hromadné zpracování dat v tabulkovém procesoru - rozumí problematice propojení listů sešitů a buněk mezi s sebou - umí aplikovat vestavěné vzorce a funkce pro praktické řešení příkladů - graficky dovede prezentovat data z tabulek a vytváří grafy - vkládá do tabulek data různých typů a upravuje jejich formát, umí je filtrovat a řadit - exportuje a importuje data mezi jednotlivými formáty - umí vytvářet formuláře a dotazníky - dovede vytvářet seznamy, kontingenční tabulky a jejich využití v databázových aplikacích	- vytváření a editace grafů a jejich vzájemné propojení s daty v různých sešitech a listech - filtrace, seřazení a úprava dat - vytváření formulářů a jejich používání v praktických úkolech - nastavení dokumentu pro tisk - vytváření seznamů dat a kontingenčních tabulek - spolupráce částí balíku kancelářského softwaru (export a import dat, spolupráce s dalšími aplikacemi a internetem)
- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, - využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;	3. Umělá inteligence a její využití - základní vlastnosti a principy umělé inteligence - využití vybraných aplikací AI ve studiu a v praxi



➤ Informatika 3. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost; - s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit; - kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně; - v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovací systémů.	1. Bezpečnost v digitálním prostředí - způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování); - sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např. práce s hesly, vícefaktorová autentizace, zálohování dat); - digitální stopa – vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při využívání technologií; - sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy
Žák: - zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru a multimediálních technologií - rozumí principům zpracování grafických dokumentů - rozlišuje rastrovou a vektorovou grafiku - zná běžné typy grafických formátů a jejich vlastnosti - volí vhodné formáty grafických dat - dokáže vytvořit jednoduchý vektorový obrázek - umí upravit fotografie - vytváří prezentace z fotografií a koláže - využije dostupný stříhový program ke tvorbě multimediálního dokumentu	2. Počítačová grafika a multimédia - základní pojmy a principy počítačové grafiky - rastrová a vektorová grafika, formáty, komprese, ukládání grafických souborů - základy práce v SW nástrojích - grafické formáty a jejich vlastnosti - nástroje pro práci s grafikou - ukázka vektorové grafiky, vytvoření obrázků - úprava fotografií - vytvoření prezentací z fotografií - tvorba multimediálních dokumentů - software pro oblast 3D technologií
Žák: - formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; používá systémový přístup k řešení problémů; pro řešení problému sestaví model; - převede data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na kvalitu řešení daného problému;	3. Modelování - model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa); - vlastnosti, vazby a z- vytváření myšlenkových map pomocí online nástrojů (Canva, Mindmaps) závislosti modelu dat;
Žák:	4. Tvorba, testování a provoz softwaru - požadavky a analýza - tvorba a vývoj

- na základě analýzy problému specifikuje zadání pro tvorbu programu, skriptu nebo webové aplikace; - rozdělí zadání nebo problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; - navrhne algoritmy a datové struktury podle specifikace zadání a zapíše je vhodnou formou; - ve vztahu k charakteru a velikosti vstupu hodnotí algoritmy a datové struktury podle hledisek - ovládá základy tvorby maker, umí je zaznamenat a pustit	- návrh algoritmů a datových struktur; - zápis algoritmu vhodnou formou -testování - běh a provoz - VisualBasic – makra
--	--

CHEMIE

Cílem chemického vzdělávání je především naučit žáky využívat chemické poznatky v profesním i běžném životě, klást si otázky významu chemických látek pro člověka. Přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení chemických a přírodních dějů a zákonů, k formování vztahu k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v přírodě a v lidském organismu.

Výuka probíhá: 1. ročník.....0 hod. týdně

2. ročník.....1 hod. týdně

3. ročník.....1 hod. týdně

Pojetí vyučovacího procesu:

Obsahové, časové a organizační vymezení:

Cílem chemického vzdělávání je především naučit žáky využívat chemické poznatky v profesním i běžném životě, klást si otázky významu chemických látek pro člověka. Přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení chemických a přírodních dějů a zákonů, k formování vztahu k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v přírodě a v lidském organismu.

Žáci jsou seznámeni s vybranými chemickými pojmy, osvojí si chemické názvosloví a ovládají základní pravidla bezpečnosti práce s chemickými látkami. Žáci dovedou vyhledávat informace na internetu a v mediálních prostředcích, vytvářejí si vlastní názor a rozvíjí kritické myšlení. Důležitou součástí jsou exkurze.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje:

- k pochopení ekologických a chemických pojmů
- k pochopení vlastností běžně používaných látek
- k samostatnému vyhledávání a zpracování informací
- k získání informací o vlivu člověka na živé a neživé složky přírody, jejich vliv na své zdraví
- k posílení citového a hodnotového vztahu k přírodě
- k uvědomění si vlivu chemických látek na zdraví člověka a životní prostředí
- k poskytnutí první pomoci při zasažení kyselinami nebo hydroxidy

Vyučovací předmět je úzce spjat s předměty (mezipředmětové vztahy):

ICT, základy společenských věd, fyzika

Doporučené metody výuky:

Metody osvojování nového učiva:

- metody slovního projevu
- metody práce s odborným textem
- metody práce s mapou
- metody skupinové práce žáků na zadaných úkolech
- metody práce s tabulkami
- metody práce s grafy
- metody práce s mediálními prostředky
- výklad
- vysvětlení
- procvičování
- diskuse v rámci skupin třídního kolektivu
- exkurze

Doporučené metody prověřování a hodnocení žákovských výkonů:

Klasické diagnostické metody:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení dílčí
- písemné zkoušení souhrnné
- didaktický test
- referáty

Metody získávání diagnostických údajů:

- pozorování
- diagnostický rozhovor
- dotazník

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí
- dovedli jednat s lidmi
- se dovedli orientovat v masových médiích
- byli ochotni angažovat se nejen ve vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy
- měli úctu k materiálním hodnotám

Člověka a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- poznávali svět a lépe mu rozuměli
- dovedli efektivně pracovat s informacemi, tj. umět informace získat a kriticky je vyhodnocovat
- měli úctu k dobrému životnímu prostředí, měli snahu je chránit a zachovat pro budoucí generace

Člověka a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní životy

Člověk a digitální svět

- V přírodovědném vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních

činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:

Občanské kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- jedná odpovědně, samostatně
- si uvědomuje odpovědnost za vlastní život a život druhých
- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje

Komunikativní kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- se vyjadřuje přiměřeně v projevech mluvených
- se aktivně účastní diskusí
- zpracovává jednoduché texty, odborná témata a různé pracovní materiály, dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Personální a sociální kompetence

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- účinně pracuje ve skupině
- využívá metody sebepoznání, sebekontroly
- rozvíjí dovednost pracovat s jinými lidmi
- přijímá odpovědnost za vlastní práci a práci ostatních

Digitální kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:
 - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
 - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
 - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
 - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
 - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
 - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- vytváří si pozitivní vztah k vlasti, přírodě, ochraně životního prostředí, analyzování problémů
- spoluvytváří základy pro další sebevzdělávání
- formuje kladný vztah k budoucímu povolání

Základy přírodních věd 1. ročník

Chemie 2. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - vysvětlí vlastnosti anorganických látek; - tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin; - charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí;	2. Anorganická chemie - anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli - názvosloví anorganických sloučenin - vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi

Chemie 3. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy; - uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí;	3. Organická chemie - vlastnosti atomu uhlíku - základ názvosloví organických sloučenin - organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi
Žák: - charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny; - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky; - popíše vybrané biochemické děje.	4. Biochemie - chemické složení živých organismů - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory - biochemické děje

EKONOMIKA

Pojetí vyučovacího procesu

Výuka probíhá: 1. ročník.....0 hod. týdně
2. ročník.....0 hod. týdně
3. ročník.....2 hod. týdně

Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět ekonomika vede k rozvíjení schopností ekonomicky myslet, uplatňovat při posuzování podnikových činností kritérium efektivnosti, jednat hospodárně a v souladu s etikou podnikání. Cílem předmětu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Vede žáky k efektivní práci s informacemi, aby uměli získávat a kriticky vyhodnocovat ekonomické informace. Žáci jsou vedeni k tomu, aby si byli vědomi materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a disponovali dostatečnou finanční gramotností. Získají poznatky potřebné pro založení živnosti, dozví se o možnostech podnikání v oboru, pracovně-právních vztazích, získají základní znalosti o hospodaření podniku, zorientují se v daňové soustavě.

Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků. Obsahový okruh je propojen také s průřezovým tématem Člověk a svět práce.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k:

- poskytnutí základních odborných znalostí z oblasti ekonomiky, které mu umožní efektivní jednání a hospodárné chování
- rozvíjení ekonomického myšlení žáka, přípravě k praktickému využívání osvojených poznatků v praxi
- přípravě na možnost samostatného podnikání v oboru, orientaci v konkrétních právních normách, které se týkají podnikání, v pracovně-právních vztazích
- získání základních znalostí o hospodaření podniku, orientaci v daňové soustavě, ve výpočtech mezd a pojištění.

Vyučovací předmět je úzce spjat s předměty (mezipředmětové vztahy):

technologie, matematika, ICT.

Doporučené metody výuky:

Metody osvojování nového učiva:

- výklad, vysvětlení, rozhovor, práce s odbornou literaturou a tiskem
- využití individuální práce i práce ve skupinách
- využití pomůcek – Zákoník práce, Živnostenský zákon, Obchodní zákoník, Občanský zákoník
- vyhledávání informací, práce s Internetem.

Doporučené metody prověřování a hodnocení žákovských výkonů:

Klasické diagnostické metody:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení dílčí
- písemné zkoušení souhrnné
- hodnocení slovní a numerické.

Metody získávání diagnostických údajů:

- pozorování
- diagnostický rozhovor
- dotazník.

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli odpovědnost za rozvoj své osobnosti, vhodnou míru sebevědomí, do vedli jednat s lidmi
- si utvrzovali odpovědný přístup k majetku jednotlivců i celé společnosti
- orientovali se v masových médiích.

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- poznávali svět a lépe mu rozuměli
- efektivně pracovali s informacemi, uměli je vyhodnocovat.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli informace k dobrému uplatnění absolventů na trhu práce
- získali základy pro vstup do samostatného podnikání
- byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu.

Člověk a digitální svět

- V ekonomickém vzdělávání jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (trendy nabídky a poptávky, podnikatelský záměr, rozpočet apod.) a aby používali dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům, např. k daňovým evidenčním povinnostem.
- V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:**Občanské kompetence:**

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- jedná odpovědně, samostatně a v souladu morálními principy
- chápe význam životního prostředí pro člověka.

Komunikativní kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- se vyjadřuje srozumitelně, umí formulovat své myšlenky
- vhodně používá odborné termíny při slovním i písemném vyjadřování
- umí vyhledávat informace o možnostech dalšího školního i mimoškolního vzdělávání.

Personální a sociální kompetence

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- jedná odpovědně, plní zadané úkoly samostatně nebo i ve skupinách
- dbá na dodržování zákonů a pravidel chování, respektuje práva druhých
- je schopen kriticky hodnotit výsledky své práce, přijímat rady od druhých, uplatňovat své nabyté zkušenosti
- rozhodovat se a plánovat svůj život podle svých schopností.

Digitální kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:
- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle

toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;

- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- orientuje se v právní úpravě pracovně-právních vztahů
- umí získat reálnou představu o pracovních a platových podmínkách v oboru, možnostech profesní kariéry, umí si vyhledat potřebné informace
- dodržuje příslušné právní předpisy, které se týkají podnikání, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny
- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku.

Ekonomika 3. ročník.

Výsledky vzdělávání	Obsah vzdělávání
Žák: ➤ používá a aplikuje základní ekonomické pojmy ➤ posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku Žák: ➤ rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky ➤ vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet ➤ na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu ➤ stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období ➤ rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů ➤ vypočítá výsledek hospodaření ➤ vypočítá čistou mzdu ➤ vysvětlí zásady daňové evidence Žák: ➤ orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku ➤ vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory ➤ vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu ➤ orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby ➤ vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům ➤ charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění	1. Podstata fungování tržní ekonomiky ➤ ekonomika, ekonomie, potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň, výroba, výrobní faktory, hospodářský proces ➤ trh, tržní subjekty, nabídka poptávka, tržní cena 2. Podnikání ➤ podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích ➤ podnikatelský záměr ➤ zakladatelský rozpočet ➤ povinnosti podnikatele ➤ trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena ➤ náklady, výnosy, zisk/ztráta ➤ mzda časová a úkolová a jejich výpočet ➤ zásady daňové evidence 3. Finanční vzdělávání ➤ peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk ➤ úroková míra, RPSN ➤ pojištění, pojistné produkty ➤ inflace ➤ úvěrové produkty

Ekonomika 3. ročník

Výsledky vzdělávání	Obsah vzdělávání
Žák: ➤ vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství ➤ charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát ➤ provede jednoduchý výpočet daní ➤ vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob ➤ provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění ➤ vyhotoví a zkontroluje daňový doklad	4. Daně ➤ státní rozpočet ➤ daně a daňová soustava ➤ výpočet daní ➤ přiznání k dani ➤ zdravotní pojištění ➤ sociální pojištění ➤ daňové a účetní doklady
Žák: ➤ vysvětlí, co je marketingová strategie ➤ zpracuje jednoduchý průzkum trhu ➤ na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru	5. Marketing ➤ podstata marketingu ➤ průzkum trhu ➤ produkt, cena, distribuce, propagace
Žák: ➤ vysvětlí tři úrovně managementu ➤ popíše základní zásady řízení ➤ zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru	6. Management ➤ dělení managementu ➤ funkce managementu ➤ plánování, organizování, vedení, kontrolování
Žák: ➤ vyhledává a kriticky hodnotí kariérové informace ➤ vysvětlí úlohu úřadu práce ➤ formuluje své profesní cíle a je schopen sebereprezentace při jednání s potenciálními zaměstnavateli	7. Svět práce ➤ úřad práce ➤ možnosti uplatnění na trhu práce ➤ profesní životopis a motivační dopis ➤ vyhledávání pracovních příležitostí

KOMUNIKACE ve SLUŽBÁCH

Pojetí vyučovacího procesu:

Výuka probíhá: 1. ročník.....1 hod. týdně

Obsahové, časové a organizační vymezení:

Předmět vede žáky k pochopení struktury a formování lidské psychiky, a to vlastní i jiných lidí, učí je uplatňovat zásady společenského chování, profesního jednání a vystupování

v přímém osobním styku s hosty a pracovními partnery. Postupně se učí řešit problémové a konfliktní situace vzniklé v kontaktu se zákazníky. Pozornost se věnuje jednání s osobami se zdravotním postižením a s cizinci. Žáci jsou vedeni k péči o zevnějšek a celkový kultivovaný projev. Zdůrazněn je význam komunikace v oblasti gastronomických služeb a provozu.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k:

- posouzení reálných vlastností, schopností a možností žáka
- vstřípení zásad společenského vystupování a profesionálního jednání ve styku s hosty, pracovními partnery a spolupracovníky
- péči o zevnějšek a udržení duševního zdraví žáka
- rozvoji verbálních i neverbálních komunikačních dovedností
- kultivaci mluveného projevu
- zvládání zátěžových situací při komunikaci
- řešení neobvyklých situací na pracovišti a předcházení konfliktů
- dovednosti poznat jednotlivé typy hostů a umět s nimi jednat.

Vyučovací předmět je úzce spjat s předměty (mezipředmětové vztahy):

český jazyk a literatura, základy společenských věd, písemná a elektronická komunikace, informační a komunikační technologie, tělesná výchova, stolničení, německý jazyk, anglický jazyk, odborný výcvik.

Doporučené metody výuky:

Expoziční metody:

- motivační vyprávění
- motivační rozhovor
- motivační skupinová diskuse
- myšlenková mapa, brainstorming

Metody osvojování nového učiva:

- metody slovního projevu
 - výklad
 - popis
 - vysvětlení
 - přednáška
 - rozhovor
 - skupinová diskuse
- metody práce s odborným textem
 - vyhledávání informací - práce s Internetem
- metody nácviku dovedností
 - demonstrace
 - didaktická (prožitková) hra
- fixační metody
 - ústní a písemné opakování učiva
 - procvičování
 - praktické upevňování dovedností.

Doporučené metody prověřování a hodnocení žákovských výkonů:

Klasické diagnostické metody:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení dílčí
- písemné zkoušení souhrnné
- hodnocení samostatné práce (ve skupinách).

Metody získávání diagnostických údajů:

- pozorování
- diagnostický rozhovor

- psychologické testy.

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení.

Člověka a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- poznávali svět a lépe mu rozuměli
- jednali hospodárně, adekvátně uplatňovali nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické.

Člověka a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní životy, význam vzdělání pro život
- byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře
- písemně i verbálně se prezentovali při jednání s potencionálními zaměstnavateli, formulovali svá očekávání a své priority
- naučili se vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu.

Člověk a digitální svět

- Ve společenskovedním vzdělávání jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali digitální technologie v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru, aby získávali a hodnotili informace z různých zdrojů.
- V estetickém vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby při tvořivých činnostech byli schopni využít potenciál, který nabízejí digitální média, a aby při digitální tvorbě a posuzování výsledků této tvorby uplatňovali estetická kritéria.
- Oblast vzdělávání pro zdraví vybaví žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a k bezpečnému používání digitálních technologií.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:

Občanské kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- jedná odpovědně, samostatně, aktivně nejen ve vlastním zájmu, ale i pro zájem veřejný
- jedná v souladu s morálními principy, přispívá k uplatňování hodnot demokracie
- vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- uvědomuje si – v rámci plurality a multikulturního soužití - vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých lidí
- umí myslet kriticky - tj. do káže zkoumat věrohodnost informací, tvoří si vlastní úsudek a je schopen o něm diskutovat s jinými lidmi.

Komunikativní kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- vyjadřuje se přiměřeně v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje

- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhájí své názory a postoje, respektuje názory druhých
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii.

Personální a sociální kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- je připraven k tomu, aby byl schopen kriticky hodnotit výsledky svého učení a práce
- umí přijímat radu a kritiku od druhých lidí
- chce se dále vzdělávat a pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj
- umí přispívat k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy, chápat potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu
- rozhoduje a plánuje svůj život a pracovní kariéru podle svých schopností
- přispívá k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy, chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu.

Digitální kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:
- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- je schopen profesního vystupování a komunikace s hosty
- umí nabídnout a poskytnout gastronomické služby
- uplatňuje poznatky psychologie obsluhy
- uplatňuje bezpředsudkový přístup při jednání se zákazníky
- ví, jak reagovat na různé způsoby chování hostů

- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i k vzdělávání a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- umí prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.

Komunikace ve službách 1. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - charakterizuje projevy chování - pochopí projevy prožívání - objasní význam psychologie ve svém oboru	1 Podstata psychiky - chování a prožívání - využití psychologie v gastronomii
Žák: - osvojí si základní pojmy z psychologie osobnosti - dovede využít pojmů při sebepoznávání vlastní osobnosti - charakterizuje vlastnosti důležité pro výkon povolání v gastronomických službách	2. Osobnost člověka - pojem osobnost a činitele ovlivňující její vývoj - charakter - temperament
Žák: - pečuje o zevnějšek - charakterizuje základy psychohygieny - zná jednotlivé typy zátěžových situací	3. Osobnost a vzhled pracovníka - požadavky na vzhled - osobnostní předpoklady pro výkon profese pracovníka - duševní hygiena, péče o zdraví
Žák: - vysvětlí význam informací a komunikace pro podnikání ve službách - uplatňuje prostředky verbální a neverbální komunikace v prožitkové činnosti - komunikuje jasně a srozumitelně v souladu s jazykovou normou - se zná se s technikami redukce trémy a snaží se je využít v praktickém životě	4. Komunikace v pivovarnickém provozu - informace a komunikace - psychologické aspekty komunikace - verbální a neverbální projevy komunikace - zvládání zátěžových komunikačních situací
Žák: - nacvičí si základní pravidla společenského chování v konkrétních společenských situacích - uplatňuje profesní etiketu v simulovaných situacích	5. Společenské chování a profesní vystupování - základy společenské etikety - přijímací pohovor - vystupování obsluhujícího
Žák: - naučí se teoretickým zásadám některých sociálních dovedností - aplikuje tyto dovednosti v konkrétních sociálních situacích - rozpozná typy hostů, ví, jak reagovat na projevy jejich chování - zdržuje se xenofobních projevů - rozpozná konfliktní komunikační situaci a usiluje o její zvládnutí - prožitkovou hrou se naučí předcházet konfliktům	6. Typologie hostů - percepce a percepční chyby - rozdělení hostů podle různých hledisek - přístup k různým typům hostů, jednání s nimi - konflikt a jeho řešení - zdroje konfliktních situací na pracovišti

Žák: - komunikuje s hosty v cizím jazyce, - respektuje národní mentalitu a zvyklosti hostů - řeší běžné i neobvyklé situace s ohledem na individuální zvláštnosti hosta - uplatňuje estetická hlediska při formování prostředí	7. Národní zvyklosti a tradice různých etnik ve vazbě na gastronomii a způsob komunikace - gastronomické zvyklosti zahraničních hostů
---	---

POTRAVINY a VÝŽIVA

Pojetí vyučovacího procesu:

Výuka probíhá: 1. ročník.....1,5 hod. týdně

Obsahové, časové a organizační vymezení:

V předmětu se žáci seznámí poznatky o surovinách, pomocných látkách a přísadách používaných v potravinářské výrobě, o jejich složení, vlastnostech a použití. Žáci se seznámí s fyziologií výživy, s výživovými hodnotami potravin a pochopí souvislosti mezi výživou a zdravím. Osvojí si hygienické předpisy a návyky v potravinářském provozu, seznámí se s možnými hygienickými riziky potravinářských výrob. Žáci získají teoretické poznatky o principech technologického zpracování surovin na potravinářské výrobky, technologických postupech a průmyslové výrobě potravin. Žáci si osvojí užívání odborné potravinářské terminologie, konkrétní technologické postupy, výrobní procesy, kontrolu jakosti surovin, polotovarů a hotových výrobků a vedení provozní evidence s potravinami, jejich složením a dalšími vlastnostmi využitelnými při přípravě pokrmů.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje:

- k užívání odborné terminologie, k samostatnosti při učení a získávání informací
- k dodržování hygieny při práci s potravinami a nápoji se zvláštním důrazem na osobní hygienu a hygienu prostředí
- k hospodárnému zacházení s potravinami a nápoji
- k správnému ošetřování a skladování potravin a nápojů.

Vyučovací předmět je úzce spjat s předměty (mezipředmětové vztahy):

Výroba piva a sladu, provoz a zařízení, informační a komunikační technologie, základy přírodních věd, odborný výcvik.

Doporučené metody výuky:

Metody osvojování nového učiva:

- výklad
- práce se odbornou literaturou
- skupinová výuka
- referáty a promítání videa
- ukázky vybraných druhů poživatin
- diskuse o škodlivém vlivu kouření, alkoholu a obezity
- exkurze.

Doporučené metody prověřování a hodnocení žákovských výkonů:

Klasické diagnostické metody:

- ústní zkoušení

- písemné zkoušení dílčí
- písemné zkoušené souhrnné.

Metody získávání diagnostických údajů:

- pozorování
- diagnostický rozhovor
- názorné ukázky.

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromis.

Člověka a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomili ekologické pěstování zemědělských komodit a ekologickou výrobu potravin
- využívali biopotraviny ve výživě
- nakládali s odpady při zpracování surovin.

Člověka a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu
- získali vztah k oboru.

Informační a komunikační technologie

Žáci jsou vedeni k tomu, aby v rámci domácí přípravy vyhledávali informace týkající se probíraných témat.

Člověk a digitální svět

- Oblast vzdělávání pro zdraví vybaví žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a k bezpečnému používání digitálních technologií.
- V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:

Občanské kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu jedná odpovědně, samostatně iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale v zájmu společnosti.

Komunikativní kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- je veden k otevřené všestranné a účinné komunikaci, zejména profesní
- je veden k užívání odborné terminologie.

Personální a sociální kompetence

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- rozvíjí práci v týmu, schopnost spolupráce
- hodnotí a respektuje práci vlastní i druhých
- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností.

Digitální kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při

práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:

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

Odborné kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- se seznámí s potravinami, s jejich druhy a využitelností pro technologické zpracování
- s požadavky na ošetřování a skladování potravin a nápojů
- získá základní vědomosti a poznatky o potravinách rostlinného i živočišného původu
- pozná činnost trávicí soustavy, metabolismus člověka
- umí zpracovat získané informace z předmětu a aplikovat je v praxi
- je schopen ovlivňovat vztahy mezi organismem a vnějším prostředím na základě získaných informací

Potraviny a výživa 1. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: -popíše stavbu a funkci jednotlivých orgánů trávicí soustavy; -uvede mechanické a chemické prostředky trávení; -popíše rozdělení a význam poživatin, charakterizuje jednotlivé skupiny; -objasní princip trávení a vstřebávání živin a vylučování zbytků potravin -vysvětlí princip přeměny látek a energií; -vyjmenuje živiny a vysvětlí jejich význam pro člověka; -charakterizuje pojmy: poživatiny, potraviny, pochutiny, nápoje a uvede příklady; -uvede význam racionální výživy a zásady správné výživy;	1. Potraviny a výživa - fyziologie výživy - poživatiny, živiny - výživové hodnoty potravin - zásady správné výživy - druhy výživy - alimentární nákazy

-rozlišuje a charakterizuje hlavní druhy a směry ve výživě -vysvětlí souvislosti nesprávných stravovacích návyků a civilizačních chorob; - uvede příklady potravin pro zvláštní výživu a potravních doplňků; -chápe význam výživy při léčbě některých chorob; -pracuje s výživovými normami a s tabulkami výživových hodnot potravin; -ví, jak předcházet nákazám a otravám z potravin;	
Žák: - charakterizuje požadavky na hygienu v potravinářském provozu, určí systém kritických bodů; - zná a aplikuje hygienické předpisy pro práci s potravinami; - jmenuje jednotlivé typy alimentárních nákaz a uvede, jak předcházet nákazám a otravám z potravin; - ví, jak předcházet nákazám a otravám z potravin	2. Hygiena -hygienické předpisy v potravinářském provozu a při prodeji potravin -alimentární nákazy, přímá cesta nákazy, nepřímá cesta nákazy, prevence
Žák: - je seznámen se základními platnými právními předpisy a technologickými a technickými normami v potravinářské výrobě;	3. Platné předpisy v potravinářském průmyslu
Žák: - má vědomosti o významu, složení a zdrojích základních živin - charakterizuje význam vitamínů a nerostných látek, zná jejich zdroje, popisuje význam vody a vlákniny pro život - orientuje se ve výživových normách - ovládá hlavní zásady racionální výživy - vysvětlí pojmy – hodnota výživová, energetická, biologická, pracuje s výživovými normami a s tabulkami výživových hodnot	4. Živiny a poživatiny - Živiny základní: - bílkoviny, tuky, sacharidy Ochranné látky: - vitamíny, nerostné látky, voda, vláknina Zásady správné výživy - výživové potřeby, vzájemný poměr živin - výživové normy - racionální výživa, civilizační choroby Výživové hodnoty potravin - energetická, biologická a výživová hodnota potravin Poživatiny – druhy, rozdělení, charakteristika

Žák: - vyjmenuje různé druhy stravy a směry ve výživě - vysvětlí nebezpečí nesprávných stravovacích návyků - popíše odlišné požadavky diferencovaného stravování	7. Druhy výživy -druhy stravy, směry ve výživě -diferencované stravování -léčebná výživa

VÝROBA PIVA a SLADU

Pojetí vyučovacího procesu:

Výuka probíhá: 1. ročník.....3 hod. týdně
 2. ročník.....3 hod. týdně
 3. ročník.....3 hod. týdně

Obsahové, časové a organizační vymezení:

Cílem předmětu je poskytovat žákům ucelený soubor poznatků o surovinách, pomocných a aditivních látkách a obalech používaných v potravinářské výrobě, o principech technologického zpracování surovin na potravinářské výrobky a průmyslové výrobě potravin. Učivo je zaměřeno také na tematické celky související s fyziologií výživy a hygienickými předpisy v potravinářském provozu. Předmět poskytuje žákům potřebné vědomosti o technologických postupech výroby piva a sladu. Tyto poznatky jsou dále prakticky rozvíjeny odborným výcvikem. Předmět má úzký vztah k dalším vyučovacím předmětům, zejména k předmětům Provoz a zařízení, Mikrobiologie, Zkoušení piva a sladu, Potraviny a výživa, Základy přírodních věd.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k:

- uvědomělému dodržování zásad, pravidel a předpisů týkající se hygieny, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární prevence a ochrany životního prostředí
- tomu, aby si žák uvědomoval si souvislosti mezi výživou a zdravím
- usilování o nejvyšší kvalitu své práce a výrobků
- uvědomění si odpovědnost za výsledky své práce
- nakládání s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Vyučovací předmět je úzce spjat s předměty (mezipředmětové vztahy):

Provoz a zařízení, Mikrobiologie, Zkoušení piva a sladu, Potraviny a výživa, Základy přírodních věd, Informační a komunikační technologie, Odborný výcvik.

Doporučené metody výuky:

Metody osvojování nového učiva:

- výklad
- práce se odbornou literaturou
- skupinová výuka

- referáty a promítání videa
- ukázky založeného inventáře
- diskuse o škodlivém vlivu kouření, alkoholu, návykových látkách a jejich působení na organismus
- exkurze.

Doporučené metody prověřování a hodnocení žákovských výkonů:

Klasické diagnostické metody:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení dílčí
- písemné zkoušení souhrnné.

Metody získávání diagnostických údajů:

- pozorování
- diagnostický rozhovor
- názorné ukázky
- didaktický test
- závěrečná práce.

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata:**Občan v demokratické společnosti**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromis.

Člověka a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním jednání
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.

Člověka a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu
- se naučili vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu
- pochopili základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, naučili se pracovat s příslušnými právními předpisy.

Člověk a digitální svět

- V přírodovědném vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.
- V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:**Občanské kompetence:**

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale v zájmu společnosti
- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnosti druhých lidí.

Komunikativní kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- se umí vyjadřovat a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Personální a sociální kompetence

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- rozvíjí práci v týmu, schopnost spolupráce
- hodnotí a respektuje práci vlastní i druhých
- stanoví si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek.

Digitální kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:
- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- zná pravidla a techniku obsluhy podle jednotlivých stupňů náročnosti a má základní dovednosti provádět jednotlivé obsluhy za dodržování hygienických předpisů a zásad bezpečnosti práce v gastronomii
- získá schopnosti přípravy odbytových středisek na provoz
- zná pravidla se stavování jídelních a nápojových lístků, menu
- ovládá techniku nabídky, prodeje, obsluhy
- získá návyk k dodržování hygienických předpisů a zásad bezpečnosti práce v gastronomii

- dbá na společenské vystupování a na estetiku při pracovních činnostech.

Výroba piva a sladu 1. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - objasní význam a vývoj potravinářského průmyslu; - charakterizuje typy potravinářské výroby, - vysvětlí historii a vývoj pivovarství a sladařství - objasní postavení pivovarnictví a sladařství v rámci potravinářského průmyslu a jejich historický vývoj; - detailně popíše provoz, kde vykonává odborný výcvik - má základní přehled o výrobě piva a sladu	1. Potravinářský průmysl - význam, vývoj - typy potravinářských provozů cukrovar, mlékárna, konzervárna, mlýn, cukrovinkářský závod, případně výrobní krmných směsí, nápojů atd. - výroba piva a sladu (základní přehled) - pivovarnictví a sladařství
Žák: - orientuje se v platných právních předpisech, technologických a technických normách v potravinářské výrobě. - zná zásady bezpečnosti a PO při práci - charakterizuje požadavky na hygienu a sanitaci potravinářském provozu, - určí systém kritických bodů, (HACCP)	2. Platné předpisy v potravinářském průmyslu Zásady bezpečnosti, hygieny a sanitace - zásady BOZP a PO při práci - sanitace - HACCP (základy)
Žák: - vysvětlí význam a systém rámcových technologických postupů;	3. Rámcové technologické postupy (RTP) - pojem a význam RTP - základní technologické operace
Žák: - vysvětlí základní technologické pojmy; - objasní principy základních technologických operací a uvede konkrétní příklady;	4 Potravinářská technologie - technologický proces - výrobní operace - mechanické a hydromechanické výrobní operace - tepelné výrobní operace - biochemické a chemické výrobní operace
Žák: - vyjmenuje hlavní technologické operace při výrobě sladu a piva a uvede jejich význam - detailně popíše provoz, kde vykonává odborný výcvik	5. Přehled technologie výroby sladu a piva ok
Žák: - vyjmenuje způsoby hodnocení a označování jakosti - popíše význam skladování a ošetřování potravin pro uchování jakosti - vysvětlí způsoby hodnocení jakosti potravinářských výrobků, bezpečnost potravin, - uvede vady výrobků, způsoby jejich prevence a odstranění.	6. Hodnocení jakosti potravinářských výrobků, jakost potravin, skladování a ošetřování - druhy skladů - základní pravidla skladování potravin - posuzování jakosti potravin způsoby hodnocení jakosti potravinářských výrobků vady potravinářských výrobků

Žák: - vysvětlí pravidla uchovávání, skladování, balení a expedice potravinářských výrobků; - vysvětlí význam balení potravinářských výrobků, uvede rozdělení, vlastnosti a použití obalových materiálů; - vysvětlí princip balení potravinářských výrobků v ochranné atmosféře nebo ve vakuu; - uvede spotřebitelské a přepravní obaly pro pivo; - vysvětlí význam a systém označování balených potravinářských výrobků; - uvede hygienické požadavky a zásady při balení a expedici;	7. Skladování a expedice potravinářských výrobků - způsoby uchovávání a skladování potravinářských výrobků - balení výrobků a balicí technika - spotřebitelské a přepravní obaly pro pivo - expedice výrobek
---	---

Výroba piva a sladu 2. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - prokáže znalosti o chemickém složení a vlastnostech surovin a pomocných látek; - popíše zdroje, druhy, chemické složení a vlastnosti vody, a způsoby úpravy pro potravinářské účely, - prokáže znalosti o chemickém složení, vlastnostech surovin a pomocných látek, popíše zdroje, druhy, chemické složení a vlastnosti vody, tvrdost vody, způsoby úpravy vody pro potravinářské účely, požadavky na jakost varní vody, čištění odpadních vod, - popíše stavbu chmele, odrůdy, pěstování a posklizňovou úpravu chmele, chemické složení chmele, skladování a úpravu hlávkového chmele na chmelové výrobky, druhy chmelových výrobků, - popíše anatomii ječné rostliny a ječného zrna, odrůdy a pěstování ječmene, chemické složení obilky, skladování ječmene, - uvede škrobnaté a cukernaté náhražky sladu, účel a možnosti jejich použití, objasní zásady skladování surovin a předcházení nežádoucím změnám probíhajícím při skladování, vysvětlí změny probíhající při skladování surovin, uvede nové druhy surovin a pomocných látek, zlepšujících přípravků a přídatných látek,	1. Suroviny pro výrobu potravin - základní potravinářské suroviny - suroviny pro výrobu sladu a piva - voda - chmel a chmelové výrobky - ječmen - náhražky sladu - pomocné a aditivní látky

- vysvětlí způsoby hodnocení kvality a bezpečnosti surovin.	- hodnocení jakosti surovin
Žák: - vysvětlí postup při příjmu ječmene; - uvede účel čištění a třídění ječmene, popíše zařízení čistící stanice ječmene; - uvede způsoby uskladňování a ošetřování ječmene, vysvětlí faktory ovlivňující skladování ječmene; - uvede cíl máčení ječmene, popíše zařízení máčírny, vysvětlí faktory ovlivňující máčení, popíše technologii máčení; - uvede cíl klíčení ječmene, uvede významné enzymy a látkové přeměny při klíčení, popíše ukazatele klíčení a faktory ovlivňující klíčení, popíše vedení hromad v různých stádiích klíčení, popíše humna a technologii klíčení na humnech, uvede typy pneumatických sladovadel a popíše technologii sladování v pneumatických sladovadlech; - uvede cíl hvozdní sladu, vysvětlí změny probíhající při hvozdní, popíše vybavení hvozdní, typy hvozdní, technologii hvozdní sladu plzeňského typu a sladu bavorského typu; - popíše odkličování, uskladnění a expedici sladu; - prokáže orientaci v technických a technologických normách a provádí základní technologické výpočty; - prokáže orientaci ve výrobních schématech, vytvoří jednoduchá technologická schémata; - charakterizuje běžné a speciální druhy sladu; - vysvětlí technologii výroby speciálních sladů; - popíše technologii výroby sladových výtažků, uvede vlastnosti a druhy sladových výtažků;	1. Výroba sladu - příjem ječmene - čištění a třídění ječmene - uskladňování a ošetřování ječmene - máčení ječmene - klíčení ječmene - hvozdní sladu - odkličování a skladování sladu - druhy sladu - výroba speciálních sladů - sladové výtažky
Žák: - uvede požadavky na šrotování a kondicionování sladu, popíše zařízení šrotovny, uvede způsoby šrotování, popíše kontrolu šrotování, uvede způsoby navažování sladu; - vysvětlí pojem sypání, vypočte sypání na várku; · popíše zařízení varny;	3. Výroba piva – část 1. Výroba mladiny - šrotování sladu - sypání na várku - varní zařízení - vystírání a rmutování - scezování mladiny - chmelovar

- vysvětlí význam vystírání a rmutování, popíše vystírání, zapařování, jednotlivé rmutovací postupy a kontrolu rmutování; - vysvětlí význam scezování, uvede zařízení pro scezování, popíše postup při scezování a kontrolu scezování; - vysvětlí význam chmelovaru, uvede fyzikálně – chemické změny probíhající při chmelovaru, uvede způsoby dávkování chmele a chmelových výrobků, popíše kontrolu chmelovaru, vypočte varní výtěžek; - vyjmenuje součásti mladinové linky, vysvětlí význam a popíše způsoby separace hrubých a jemných kalů a chlazení mladiny.	- mladinová linka
---	---

Výroba piva a sladu 3. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
- vysvětlí význam kvašení a dokvašování piva, uvede faktory ovlivňující průběh kvašení a dokvašování, popíše kontrolu kvašení a dokvašování, vypočte prokvašení zdánlivé a skutečné; - charakterizuje pivovarské kvasinky spodního a svrchního kvašení; - popíše vybavení spilek, způsoby zakvašování a provzdušňování mladiny, průběh hlavního kvašení, uvede nepravidelnosti při hlavním kvašení, popíše sudování mladého piva; - uvede vybavení ležáckých sklepů a vysvětlí technologii dokvašování; - popíše CKT a technologii výroby piva v CKT; - charakterizuje výrobu piva svrchním kvašením; - charakterizuje systém HGB; - vysvětlí význam filtrace piva, uvede změny piva při filtraci, popíše jednotlivé typy filtrů a praxi filtrace; - charakterizuje biologickou, koloidní a chuťovou stabilitu piva, uvede způsoby zvýšení biologické, koloidní a chuťové stability piva a další možné úpravy piva před stáčením; - popíše stáčírnu lahví, lahvářenskou linku – uspořádání a jednotlivé části linky, technologické operace při stáčení piva do lahví a plechovek;	1. Výroba piva - kvašení a dokvašování piva - pivovarské kvasinky - klasický výrobní postup kvašení piva - klasický výrobní postup dokvašování piva - výroba piva v cylindrokónických tancích (CKT) - svrchní kvašení - systém High Gravity Brewing (HGB) - filtrace piva - trvanlivost a úprava piva před stáčením - plnění piva do lahví a plechovek - stáčení piva do sudů - provozní evidence

- popíše mytí a plnění KEG sudů – uspořádání linky, technologické operace probíhající při mytí a plnění KEG sudů; - prokáže orientaci ve výrobních schématech, vytvoří jednoduchá technologická schémata; - zaznamenává data pro běžnou provozní evidenci;	
Žák: - uvede chemické složení piva a vysvětlí energetickou a nutriční hodnotu piva; - charakterizuje fyzikálně-chemické vlastnosti piva;- popíše smyslové vlastnosti, odchylky a vady piva; - uvede základní rozdělení druhů piv; - objasní hlediska trvanlivosti piva, charakterizuje změny piva při skladování;	2. Hotové pivo - všeobecná charakteristika - chemické složení piva - fyzikálně-chemické vlastnosti piva - smyslové vlastnosti, odchylky a vady piva - druhy piv - trvanlivost piva
Žák: -uvede způsoby distribuce piva, popíše skladování a ošetřování piva na odbytištích; - popíše proces údržby a sanitace - popíše druhy výčepních zařízení a jejich užití - prokáže znalost Kodexu Péče o pivo v gastronomii	3. Péče o pivo - distribuce a ošetřování piva na odbytištích - péče o výčepní zařízení - rozvoz a skladování piva - výčepní zařízení - gastronomie
Žák: - objasní princip systému HACCP; - vysvětlí druhy nebezpečí v pivovarské výrobě, určí systém kritických bodů.	4. Systém HACCP - princip systému HACCP - systém HACCP v pivovarství

PROVOZ a ZAŘÍZENÍ PIVOVARŮ

Pojetí vyučovacího procesu:

Výuka probíhá: 1. ročník.....1 hod. týdně
2. ročník.....1,5 hod. týdně
3. ročník.....1,5 hod. týdně

Obsahové, časové a organizační vymezení:

Cílem předmětu je seznámit žáky s vybavením a provozem pivovarů. Předmět poskytuje žákům ucelený soubor poznatků o technickém kreslení, materiálech, strojích a strojních zařízeních. Předmět poskytuje žákům potřebné vědomosti o dopravních, výrobních, balících a expedičních a skladovacích zařízeních. Tyto poznatky jsou dále prakticky rozvíjeny odborným výcvikem. Předmět má úzký vztah k dalším vyučovacím předmětům – Výroba piva a sladu, Mikrobiologie, Zkoušení piva a sladu, Fyzika.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k:

- žáci se mají seznámit se základními druhy strojů, se zaměřením a technologiemi používanými v potravinářském provozu, s jejich funkcemi, bezpečnou obsluhou a běžnou údržbou
- žáci se mají seznámit s organizací a fungováním dopravních, výrobních, balících a expedičních a skladovacích zařízení.

Vyučovací předmět je úzce spjat s předměty (mezipředmětové vztahy):

Výroba piva a sladu, Mikrobiologie, Zkoušení piva a sladu, Základy přírodních věd, Odborný výcvik.

Doporučené metody výuky:

Metody osvojování nového učiva:

- výklad, řízený rozhovor, práce s učebnicí
- využití didaktické pomůcky – zpětný projektor, video
- dle možností jsou v průběhu roku uskutečňovány exkurze do provozoven společného stravování
- při výuce se používají odborné knihy a časopisy, ve kterých se žáci učí vyhledávat a srovnávat informace
- projekty na předem zadané téma – samostatné i skupinové práce.

Doporučené metody prověřování a hodnocení žákovských výkonů:

Klasické diagnostické metody:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení dílčí
- písemné zkoušení souhrnné
- kolektivní hodnocení samostatné práce.

Metody získávání diagnostických údajů:

- pozorování
- diagnostický rozhovor.

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromis
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generaci.

Člověka a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vlastní zodpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení problémů
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

Člověka a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře
- používali základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů
- naučili se pracovat s příslušnými právními předpisy.

Člověk a digitální svět

- V přírodovědném vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.
- V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:

Občanské kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském i světovém kontextu.

Komunikativní kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- vyjadřuje se přiměřeně v projevech mluvených i písemných, formuluje své myšlenky souvisle a srozumitelně
- zpracovává texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály
- je veden ke snaze dodržovat jazykové i stylistické normy a odbornou terminologii
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury osobního projevu a společenského chování

Personální a sociální kompetence

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- je připraven odhadovat výsledky svého jednání a chování v různých situacích
- účinně pracuje ve skupině a podílí se na realizaci pracovních a jiných společných činností, přijímá hodnocení svých výsledků a způsob jednání i ze strany jiných lidí
- přijímá radu i kritiku, adekvátně reaguje
- přijímá a odpovědně plní určené úkoly, přispívá k vytváření osobních a mezilidských vztahů a předchází vytváření konfliktů
- vzdělává se a pečuje o své fyzické i duševní zdraví.

Digitální kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:
- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;

- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- osvojuje si poznatky o zařízení, vybavení výrobních a odbytových středisek ve společném stravování
- používá a udržuje technické a technologické zařízení v gastronomickém provozu
- zná způsoby skladování potravin a nápojů
- ovládá skladovou evidenci.

Provoz a zařízení pivovarů 1. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - rozezná základní druhy čar a technické křivky; - rozezná druhy technických výkresů a normalizované formáty výkresů - čte technické výkresy; - používá běžné zobrazovací metody;	1. Technické kreslení - druhy technických výkresů, formáty - druhy čar, měřítko zobrazení - přehled zobrazovacích metod - normalizované písmo - kreslení řezů a průřezů
Žák: - uvede vlastnosti, základní rozdíly různých materiálů a jejich úpravu pro použití v potravinářské výrobě; - vyjmenuje způsoby ochrany materiálů ve vztahu k potravinářské výrobě;	2. Nauka o materiálu - druhy a úprava materiálů
Žák: · vysvětlí pojmy viskozita kapaliny, charakter proudění, aj.; - definuje pojmy teplo, teplota a tepelná kapacita; - popíše způsoby sdílení tepla prouděním, vedením a sáláním, řeší jednoduché úlohy	3. Aplikovaná mechanika - termomechanika - hydrodynamika - hydrostatika
Žák: - vysvětlí použití elektrických přístrojů, strojů a spotřebičů používaných v potravinářském průmyslu;	4. Základy elektrotechniky a automatizace - elektrické přístroje a stroje - ruční a automatické řízení

- uvede rozdíly mezi ručním a automatickým řízením technologického procesu, na příkladech popíše automatizaci	
---	--

Provoz a zařízení pivovarů 2. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - vysvětlí a popíše způsoby dopravy opracovávaných surovin mezi výrobními operacemi; - uvede způsoby sestavování výrobních linek; - uvede příklady komplexně mechanizovaných linek; - popíše a charakterizuje systém průmyslové výroby;	1. Výrobní linky - doprava mezi výrobními operacemi - sestavování výrobních linek - komplexně mechanizované linky
Žák: - popíše typy a funkci jednotlivých dopravních zařízení, dopravníky, samospádové dopravní prostředky, pneumatická doprava, čerpadla, potrubní systémy, aspirační systémy a filtry; - vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných ve sladovně; - nakreslí a popíše schéma vybraných strojů a zařízení používaných ve sladovně; - znázorní a zdůvodní uspořádání strojů do výrobní linky; - vysvětlí funkci a popíše konstrukci jednotlivých typů skladovacích zařízení; - vysvětlí funkci a popíše konstrukci vybraných expedičních zařízení;	2. Stroje a strojní zařízení sladovny - dopravní zařízení - zařízení na čištění a třídění ječmene - zařízení máčírny - uspořádání máčírny - náduvníky - zařízení pro klíčení ječmene - humna, maltomobily - pneumatická klíčidla, klimatizační zařízení, typy klíčidel - zařízení hvozďů - druhy hvozďů - vytápění hvozďů - větrací systém - druhy lísek, obraceče, typy hvozďů - zařízení pro odkličování sladu - skladovací zařízení, uskladnění sladu - expediční zařízení, expedice sladu
Žák: - vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných na varně; - nakreslí a popíše schéma vybraných strojů a zařízení používaných na varně.	3. Stroje a strojní zařízení varny - zařízení šrotovny - příjem sladu - kondicionování sladu - šrotovníky - varna - zařízení a celkové uspořádání varny - vystírací kád', vystěradla, rmutovací a rmutovystírací pánve - scezovací kád' a sladinový filtr - mladinová pánev, vytápění mladinové pánve - separace chmelového mláta

Provoz a zařízení pivovarů 3. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: vysvětlí funkci strojů a zařízení mladinové linky; · nakreslí a popíše schéma vybraných strojů a zařízení; · znázorní a zdůvodní uspořádání strojů do výrobní linky;	1. Zařízení mladinové linky - zařízení k oddělení hrubých kalů, chladicí stok, chladicí usazovací kád', vířivá kád' - zařízení na chlazení a provzdušňování mladiny - zařízení na separaci jemných kalů - kalový buben, kalolis, odstředivky
Žák: - vysvětlí funkci a uvede zařízení propagační stanice;	2. Propagační stanice - zařízení propagační stanice - sterilizátor - kvasné válce
Žák: - vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných ve spilce; - nakreslí schéma vybraných strojů a zařízení;	3. Zařízení spilky - chlazení, kvasné nádoby - kvasničné hospodářství - zařízení pro zakvašování mladiny - zařízení pro zpracování přebytečných kvasnic - jímání a zpracování CO ₂
Žák: · vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných v ležáckém sklepě; - znázorní a zdůvodní uspořádání strojů do výrobní linky;	4. Zařízení k filtraci a stabilizaci piva - podchlazovače piva, dosycování piva - filtry - stabilizace piva - přetlačný sklep
Žák: - vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných ve stáčírny lahví a plechovek; - nakreslí schéma vybraných strojů a zařízení; - znázorní a zdůvodní uspořádání strojů do výrobní linky; - vysvětlí funkci a popíše konstrukci vybraných balicích a expedičních strojů a zařízení; - vysvětlí činnost jednotlivých uzlů balicího automatu; - vysvětlí funkci a popíše konstrukci jednotlivých typů skladovacích zařízení;	5. Zařízení lahvovery a stáčírny plechovek - uspořádání lahvárenské linky - paletizace, depaletizace - vkladač a vykladač lahví - myčky lahví a přepravek - plnicí a uzavírací stroje - pastery - zařízení stáčírny plechovek - etiketovací stroj - kontrolní zařízení - balicí a expediční zařízení - skladovací zařízení
Žák: - vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných ve stáčírny sudů a při mytí a plnění cisteren; - nakreslí schéma vybraných strojů a zařízení; - znázorní a zdůvodní uspořádání strojů linky;	6. Zařízení stáčírny sudů, cisterny - transportní sudy, doprava a skladování, mytí a plnění sudů - cisternová přeprava

Žák: - vysvětlí funkci a uvede součásti výčepních zařízení;	7. Výčepní zařízení
Žák: - vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných při sanitaci.	8. Sanitační zařízení - soupravy tlakového mytí - sanitační stanice

ZKOUŠENÍ PIVA a SLADU

Pojetí vyučovacího procesu:

Výuka probíhá: 3. ročník.....1 hod. týdně

Obsahové, časové a organizační vymezení:

Žáci získají teoretické poznatky o principech technologického zpracování surovin na potravinářské výrobky, technologických postupech a průmyslové výrobě potravin. Žáci si osvojí užívání odborné potravinářské terminologie, konkrétní technologické postupy, výrobní procesy, kontrolu jakosti surovin, polotovarů a hotových výrobků a vedení provozní evidence. Žáci získají ucelený soubor poznatků o provozní a laboratorní kontrole surovin, pomocných a aditivních látek, meziproductů a finálních výrobků. Žáci se seznámí s metodikami laboratorních zkoušek, jejich principy a s příslušnou laboratorní technikou, poznatky prohloubí v odborném výcviku.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje:

- k užívání odborné terminologie, k samostatnosti při učení a získávání informací
- k dodržování hygieny při práci s potravinami a nápoji se zvláštním důrazem na osobní hygienu a hygienu prostředí
- k hospodárnému zacházení s potravinami a nápoji
- k správnému ošetřování a skladování potravin a nápojů.

Vyučovací předmět je úzce spjat s předměty (mezipředmětové vztahy):

Výroba piva a sladu, provoz a zařízení, informační a komunikační technologie, základy přírodních věd, odborný výcvik.

Doporučené metody výuky:

Metody osvojování nového učiva:

- výklad
- práce se odbornou literaturou
- skupinová výuka
- referáty a promítání videa
- ukázky vybraných druhů poživatin
- diskuse o škodlivém vlivu kouření, alkoholu a obezity
- exkurze.

Doporučené metody prověřování a hodnocení žákovských výkonů:

Klasické diagnostické metody:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení dílčí
- písemné zkoušení souhrnné.

Metody získávání diagnostických údajů:

- pozorování
- diagnostický rozhovor
- názorné ukázky.

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromis.

Člověka a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomili ekologické pěstování zemědělských komodit a ekologickou výrobu potravin
- využívali biopotraviny ve výživě
- nakládali s odpady při zpracování surovin.

Člověka a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu
- získali vztah k oboru.

Člověk a digitální svět

- V přírodovědném vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.
- V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:

Občanské kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu jedná odpovědně, samostatně iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale v zájmu společnosti.

Komunikativní kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- je veden k otevřené všestranné a účinné komunikaci, zejména profesní
- je veden k užívání odborné terminologie.

Personální a sociální kompetence

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- rozvíjí práci v týmu, schopnost spolupráce
- hodnotí a respektuje práci vlastní i druhých
- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností.

Digitální kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:
- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;

- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- se seznámí s potravinami, s jejich druhy a využitelností pro technologické zpracování
- s požadavky na ošetřování a skladování potravin a nápojů
- získá základní vědomosti a poznatky o potravinách rostlinného i živočišného původu
- pozná činnost trávicí soustavy, metabolismus člověka
- umí zpracovat získané informace z předmětu a aplikovat je v praxi
- je schopen ovlivňovat vztahy mezi organismem a vnějším prostředím na základě získaných informací

Zkoušení piva a sladu 3. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - dodržuje zásady bezpečnosti a hygieny při práci v chemické laboratoři, poskytne první pomoc při úrazech.	1. Úvod, základní pojmy, zásady bezpečnosti a hygieny práce v chemické laboratoři, první pomoc při úrazech v laboratoři, PO
- vysvětlí způsoby hodnocení kvality ječmene, - popíše mechanické, chemické, fyziologické rozbor ječmene, - uvede postup hodnocení na konkrétním příkladu, - stanoví vybrané ukazatele jakosti ječmene.	2. Hodnocení jakosti ječmene odběr a příprava vzorků pro rozbor senzorické posouzení ječmene mechanický rozbor ječmene fyziologický rozbor ječmene chemický rozbor ječmene
- vysvětlí způsoby hodnocení kvality a bezpečnosti vstupních surovin vody, sladu, chmele, - uvede postup hodnocení na konkrétním příkladu, - stanoví vybrané ukazatele jakosti jednotlivých surovin.	3. Hodnocení jakosti surovin pro výrobu piva - rozbor vody - rozbor sladu - rozbor chmele - rozbor surogátů (náhražek sladu)

- vysvětlí způsoby kontroly průběhu výroby piva, - stanoví vybrané ukazatele jakosti meziproduktů při výrobě piva.	4. Kontrola průběhu výroby piva rozbor sladiny, mladiny, piva
- uvede způsoby hodnocení jakosti potravinářských výrobků, - popíše vady, způsoby jejich prevence a odstranění, - uvede a vysvětlí způsoby hodnocení kvality a bezpečnosti potravin, - popíše důležité ukazatele jakosti piva, - stanoví vybrané fyzikální a chemické ukazatele jakosti piva, - určí senzorické vlastnosti piva.	5. Hodnocení jakosti potravinářských výrobků, rozbor piva - způsoby hodnocení jakosti potravinářských výrobků - vady potravinářských výrobků - odběr a příprava vzorků pro rozbor - senzorické posouzení piva - fyzikálně-chemický rozbor piva

MIKROBIOLOGIE

Pojetí vyučovacího procesu:

Výuka probíhá: 2. ročník.....1 hod. týdně

3. ročník.....1 hod. týdně

Obsahové, časové a organizační vymezení:

Předmět Mikrobiologie poskytuje žákům základní vědomosti zaměřené na postavení mikroorganismů v přírodě, jejich roli v koloběhu látek, morfologii a fyziologii, vlastnosti a výskyt mikroorganismů, využití mikroorganismů v potravinářském průmyslu, opatření proti nežádoucím mikroorganismům a způsoby ochrany potravin. Předmět poskytuje žákům ucelený přehled poznatků o pivovarských kvasinkách a škodlivých mikroorganismech v pivovarském provozu a ve sladovně. Předmět má úzký vztah k dalším vyučovacím předmětům – Výroba piva a sladu, Zkoušení piva a sladu, Základy přírodních věd.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje:

- k užívání odborné terminologie, k samostatnosti při učení a získávání informací
- k dodržování hygieny při práci s potravinami a nápoji se zvláštním důrazem na osobní hygienu a hygienu prostředí
- k uvědomělému dodržování zásad, pravidel a předpisů týkající se hygieny, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární prevence a ochrany životního prostředí
- k uvědomění si souvislostí mezi výživou a zdravím
- k uvědomění si významu a funkce mikroorganismů v prostředí
- k usilování získat nejvyšší kvalitu své práce a výrobků a odpovědnosti za výsledky své práce
- k usilování nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Vyučovací předmět je úzce spjat s předměty (mezipředmětové vztahy):

Výroba piva a sladu, Zkoušení piva a sladu, Základy přírodních věd, Odborný výcvik.

Doporučené metody výuky:

Metody osvojování nového učiva:

- výklad
- laboratorní cvičení
- práce s odbornou literaturou
- skupinová výuka
- referáty a promítání videa

Doporučené metody prověřování a hodnocení žákovských výkonů:

Klasické diagnostické metody:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení dílčí
- písemné zkoušení souhrnné.

Metody získávání diagnostických údajů:

- pozorování
- diagnostický rozhovor
- názorné ukázky.

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromis.

Člověka a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomili ekologické pěstování zemědělských komodit a ekologickou výrobu potravin
- využívali biopotraviny ve výživě
- nakládali s odpady při zpracování surovin.

Člověka a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu
- získali vztah k oboru.

Člověk a digitální svět

- V přírodovědném vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.
- V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:

Občanské kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu jedná odpovědně, samostatně iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale v zájmu společnosti.

Komunikativní kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- je veden k otevřené všestranné a účinné komunikaci, zejména profesní
- je veden k užívání odborné terminologie.

Personální a sociální kompetence

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- rozvíjí práci v týmu, schopnost spolupráce
- hodnotí a respektuje práci vlastní i druhých
- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností.

Digitální kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:
- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence:

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu:

- se seznámí s potravinami, s jejich druhy a využitelností pro technologické zpracování
- s požadavky na ošetřování a skladování potravin a nápojů
- získá základní vědomosti a poznatky o potravinách rostlinného i živočišného původu
- pozná činnost trávicí soustavy, metabolismus člověka
- umí zpracovat získané informace z předmětu a aplikovat je v praxi
- je schopen ovlivňovat vztahy mezi organismem a vnějším prostředím na základě získaných informací

Mikrobiologie 2. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - objasní význam, historii a vývoj mikrobiologie;	1. Úvod do mikrobiologie - význam, historie, vývoj mikrobiologie

Žák: - popíše tvar, stavbu a vlastnosti mikroorganismů -popíše cytologii a morfologii prokaryotní a eukaryotní buňky;	2. Morfologie a cytologie mikroorganismů - nebuněčné mikroorganismy (viry, bakteriofágy) - prokaryotické mikroorganismy (bakterie, sinice) - eukaryotické mikroorganismy (kvasinky, plísňe)
Žák: popíše látkové složení mikroorganismů;	3. Látkové složení mikroorganismů
Žák: - vysvětlí zásady růstu a rozmnožování mikroorganismů - vysvětlí základy metabolismu, způsob výživy mikroorganismů - rozdělí mikroorganismy podle zdroje využitelné energie - objasní podstatu enzymatické činnosti mikroorganismů	4. Fyziologické vlastnosti mikroorganismů - fyziologie růstu a rozmnožování mikroorganismů - metabolismus mikroorganismů - enzymatická činnost mikroorganismů
Žák: - popíše vnější vlivy působící na mikroorganismy (fyzikální, chemické, biologické)	5. Vliv vnějšího prostředí na mikroorganismy
Žák: - vysvětlí význam mikroorganismů při koloběhu látek v přírodě - charakterizuje vzájemné vztahy mezi mikroorganismy;	6. Úloha mikroorganismů v přírodě - koloběh látek v přírodě - vztahy mezi mikroorganismy
Žák: - charakterizuje mikroorganismy – banální, užitečné, technologicky škodlivé, podmíněně patogenní, patogenní -vyjmenuje typy alimentárních nákaz a uvede, jak předcházet nákazám a otrávám z potravin - vyjmenuje a charakterizuje mikroorganismy významné v potravinářství;	7. Mikroorganismy v potravinářství - druhy mikroorganismů - alimentární nákazy - průmyslové využití mikrobiálních pochodů
Žák: -vysvětlí význam ochrany potravin a popíše způsoby ochrany potravin - vysvětlí účel dodržování hygienických předpisů a sanitačních postupů;	8. Opatření proti škodlivým mikroorganismům - ochrana potravin - hygiena a sanitace

Žák: - popíše vybavení mikrobiologické laboratoře - dodržuje bezpečnost při práci v mikrobiologické laboratoři - pracuje s optickým mikroskopem; · připravuje mikroskopické preparáty - kultivuje mikroorganismy na živných půdách	9. Laboratorní cvičení - mikrobiologická laboratoř - mikroskopická technika - mikroskopické preparáty - kultivace mikroorganismů
---	---

Mikrobiologie 3. ročník

Výsledky vzdělávání (kompetence)	Obsah vzdělávání (tematické celky)
Žák: - charakterizuje pivovarské kvasinky spodního kvašení a svrchního kvašení - popíše cytologii a morfologii pivovarských kvasinek - vysvětlí fyziologii růstu a rozmnožování pivovarských kvasinek - uvede optimální podmínky pro metabolismus kvasinek, vysvětlí metabolismus sacharidů - popíše přípravu čisté kultury kvasinek - vysvětlí činnost pivovarských kvasinek v provozu - popíše způsoby ošetřování a uchovávání kvasnic v provozu;	1. Pivovarské kvasinky - druhy pivovarských kvasinek, kvasinky spodního kvašení a svrchního kvašení - morfologie a cytologie pivovarských kvasinek - fyziologie pivovarských kvasinek - metabolismus pivovarských kvasinek - čisté mikrobiální kultury, selekce a propagace pivovarských kvasinek - zakvašování mladiny, mikrobiologie hlavního kvašení a dokvašování - ošetřování a uchovávání násadních kvasnic
Žák: - charakterizuje jednotlivé skupiny škodlivých mikroorganismů v pivovarském provozu a ve sladovně - uvede zdroje mikrobiální kontaminace v pivovarském provozu - charakterizuje mikrobiální vady pív.	2. Škodlivé mikroorganismy v pivovaru a ve sladovně - kontaminační zdroje - divoké kvasinky - bakterie škodící pívu - plísně - mikrobiální vady pív

ODBORNÝ VÝCVIK

Pojetí vyučovacího procesu:

Výuka probíhá: 1. ročník.....15 hod. týdně
 2. ročník.....17,5 hod. týdně
 3. ročník.....17,5 hod. týdně

Charakteristika učiva:

Výuka v odborném výcviku (dále jen OV) slouží k upevnění odborných vědomostí o technologických postupech, sladovnických a pivovarských surovinách a obalech a k osvojení praktických dovedností. Žák získá manuální zručnost a naučí se obsluhovat jednotlivá zařízení, dodržovat a provádět technologické procesy, sledovat a kontrolovat kvalitu surovin, provádět

základní technologické výpočty. Důraz se klade i na dodržování bezpečnostních předpisů, hygieny a sanitace za účelem zachování vysoké kvality výrobku.

Výuka probíhá modulově na pracovištích partnerských firem, dle rozpisu již od 1. ročníku. Každý rok absolvují žáci 4 stejné základní moduly, ale každý rok se zvyšuje náročnost. v průběhu studia musí žáci absolvovat další moduly uvedené v příloze, a to dle možností partnerských firem. Evidenci o absolutoriu modulů vede mistr odborného výcviku.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k:

Odborný výcvik je veden tak, aby prakticky připravil žáky na profesní vykonávání gastronomických služeb a uplatňoval v praxi vědomosti získané v odborných předmětech. Žáci se seznámí s příslušnými předpisy chránícími jejich zdraví a život při každém pracovním úkonu. Žáci jsou vedeni k dodržování zásad slušného chování a profesního vystupování, k estetickému cítění a vztahu k životnímu prostředí. Nedílnou součástí je vedení žáků k přesnému plnění pracovních povinností, k dodržování technologických postupů a hospodárnosti. Učivo je zaměřeno na účelnou organizaci práce, hospodaření s potravinami a jejich zpracování, používání techniky pro potřeby provozů, dodržování zásad bezpečnosti práce, hygienických a ekologických norem, odpovědnost za plnění úkolů a kvalitu práce. Žáci se naučí správnému chování a vystupování na veřejnosti i v soukromí. Výuka odborného výcviku probíhá ve střediscích pivovarů. Žáci získávají potřebné vědomosti a dovednosti související s výrobou sladu a piva. Žáci mohou prakticky pochopit předmět v plném rozsahu, jsou-li využívány jejich poznatky z ostatních vyučovacích předmětů, především z předmětu Výroba piva a sladu, Stroje a zařízení, Mikrobiologie a Zkoušení piva a sladu.

Vyučovací předmět je úzce spjat s předměty (mezipředmětové vztahy):

Odborný výcvik je integrujícím předmětem. Žáci jsou vedeni k prohlubování a upevňování odborných vědomostí získaných v ostatních vyučovacích předmětech. Odborný výcvik učí žáky aplikovat tyto vědomosti při praktické činnosti a osvojovat si odborné dovednosti a návyky, potřebné k vykonávání profesionálních činností. Žáci mohou prakticky pochopit předmět v plném rozsahu, jsou-li využívány jejich poznatky z ostatních vyučovacích předmětů, především z předmětu Výroba piva a sladu, Stroje a zařízení, Mikrobiologie a Zkoušení piva a sladu.

Doporučené metody výuky:

Autodidaktické: problémové učení, týmová práce, práce ve skupinách, individuální vyučování metoda činnostně zaměřeného vyučování: pozorování, poznávání, praktický nácvik, laboratorní cvičení, modely.

Vzhledem k charakteru předmětu výuka zahrnuje teoretické seznámení žáků s principy, pracovními postupy a bezpečnostními pravidly, na které navazuje praktická činnost žáků při provádění technologických procesů. v prvním ročníku žáci provádí pouze jednoduché pracovní úkony, v druhém a třetím ročníku se postupně zvyšuje náročnost prováděných operací a podíl samostatně vykonávané práce. Součástí výuky je samostatné řešení úkolů, skupinová práce, práce s odbornou literaturou, diskuse a vypracovávání předepsané evidence.

Doporučené metody prověřování a hodnocení žákovských výkonů:

Vychází ze školního řádu školy – pětistupňová klasifikace. Hodnotí se práce ve střediscích pivovarů i v laboratořích. Praktická cvičení vedou k získávání a upevňování dovedností. Volba metod a postupů v OV bude prováděna z hlediska přiměřenosti k věkovým zvláštěnostem žáka – psychickým možnostem (počítky, vnímání, představy, paměť, myšlení, řeč, cit, vůle, pozornost, dovednost a zájem).

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti: komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů, společnost, historický vývoj, morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita, poznávání na základě vlastního pozorování a objevování, důraz na motivační činitele, např.: simulace a řešení konfliktů, zařazení veřejné prezentace práce žáků.

Člověka a životní prostředí

Environmentální problematika: hospodaření s vodou při běžné pracovní činnosti v odborném výcviku, manipulace s obaly, nevratné obaly a jejich likvidace bez ohrožení životního prostředí, vratné obaly, třídění odpadu. Při sanitaci pracoviště OV používání čisticích prostředků šetrných k životnímu prostředí. Metody úspory energie a surovin.

Člověka a svět práce

Na úrovni základní orientace v nabídce profesních a vzdělávacích možností. Rozpoznávání svých reálných kvalit, předpokladů a konstruktivní zvažování svého pracovního uplatnění, seznámení s alternativami profesního uplatnění po absolvování studovaného oboru formou diskuse s učitelem OV. Zákoník práce, pracovní poměr, pracovní smlouva, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele, mzda. Soukromé podnikání podstata a formy podnikání

Člověk a digitální svět

V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:**Komunikativní kompetence:**

Zejména dovednosti vyjadřovat se ústně i písemně přiměřeně k situaci, zpracovávat písemný materiál, vysvětlovat a znázorňovat, číst s porozuměním text. Vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury osobního projevu a společenského chování. Dodržovat zásady slušného chování a profesního vystupování. Vyjadřovat se pohotově, jasně, logicky a přesně při komunikaci se zákazníkem, při prezentaci své práce.

Personální a sociální kompetence

Zejména zdokonalovat vlastní učení, výkonnost, dovednost spolupracovat s druhými lidmi, přijímat odpovědnost za vlastní práci. Dovednost řešit problémy a problémové situace, analyzovat problémy, zvažovat možnosti řešení, vybrat optimální řešení v daném kontextu.

Digitální kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:
- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;

- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence:

Absolventi mají přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání. Aktivně se rozhodují o svém pracovním uplatnění, mají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru, znají práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků.

ZÁKLADNÍ MODULY

FORMULÁŘ MODULU- SLADOVNA			
Název modulu:	Sladovna	Kód modulu:	SL
Typ modulu:	specificky odborný	Platnost od:	2019
Nabízená témata:	Příprava, příjem, čištění, skladování a provoz sladovny		
Stručná anotace vymezující cíle:			
Žák se seznámí - příprava, vážení a úprava surovin - příjem, čištění a skladování ječmene - máčení ječmene - klíčení ječmene - hvozďení a odkličování sladu - skladování sladu - sanitace provozu - obsluha strojů a zařízení na zpracování ječmene a sladu			
Předpokládané výsledky:			
- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - vysvětlí účel jednotlivých operací při výrobě sladu a změny, ke kterým při nich dochází - přijímá ječmen, odebírá vzorky, zhodnotí organolepticky kvalitu ječmene - obsluhuje zařízení pro úpravu, manipulaci a dopravu ječmene - obsluhuje zařízení pro navažování a dávkování ječmene - kontroluje průběh máčení, teplotu vody a dodržuje zásady správného máčení ječmene - kontroluje stupeň domočení a vymáčí pomocí vymáčecích vozů - správně vede hromady a sleduje stádia klíčení - obsluhuje a manipuluje se zařízením k orání hromad - provádí předepsanou kontrolu a evidenci průběhu klíčení - sbírá zelený slad - manipuluje s nastíracím zařízením na hvozdech - odkličuje a skladuje sladový květ - myje a čistí zařízení a prostory sladovny pomocí čisticích prostředků - používá stroje a zařízení sladovny v souladu se zásadami bezpečnosti práce;			
Obsah modulu:			
I.	Učivo je zaměřeno na seznámení s provozem sladovny, s příjmem, přípravou, čištěním a skladováním ječmene		
Doporučené postupy výuky:			

Základní studijní materiál:	učebnice jednotlivých odborných předmětů, zápisy z probírané látky
Doplňující studijní materiály:	- Internet - odborná literatura
Základní metodické postupy:	- praktická činnost žáků - pozorování a objevování
Hodnocení výsledků žáků:	
Hodnocení probíhá na základě společného hodnocení učitele i žáků, hodnotí se správný postup, kvalita, zvládnutí úkolu, dodržení bezpečnostních předpisů.	

FORMULÁŘ MODULU- VARNA			
Název modulu:	Varna	Kód modulu:	VA
Typ modulu:	specificky odborný	Platnost od:	2019
Nabízená témata:	Provoz varny		
Stručná anotace vymezující cíle:			
Žák se seznámí - výběr, příprava, vážení a úprava surovin pro výrobu sladiny a mladiny - obsluha strojů a zařízení na zpracování surovin - šrotování sladu - vystírání - rmutování - scezování - chmelovar - měření a kontrola sladiny a mladiny - vedení předepsané evidence - sanitace provozu - seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v provozu			
Předpokládané výsledky:			
- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - provádí jednoduché pracovní úkony při šrotování sladu, vystírání, rmutování, scezování a chmelovaru - připravuje a dává chmel - připravuje a čerpá mladinu - provádí předepsanou provozní kontrolu s cílem dodržet předepsané technologické parametry výroby, měří technologické veličiny pomocí elektrických přístrojů, odečítá měřené hodnoty na analogových nebo digitálních přístrojích - vede základní provozní evidenci při výrobě, zapisuje hodnoty měření do varního listu - připravuje potrubí a nádoby na mytí a čištění - provádí sanitaci provozu, vyzná se v sanitačních systémech, dává sanitální roztoky - provádí běžnou údržbu, případně seřizuje stroje a zařízení - používá stroje a zařízení v souladu se zásadami bezpečnosti práce;			
Obsah modulu:			
I.	Učivo je zaměřeno na seznámení s provozem varny		
Doporučené postupy výuky:			

Základní studijní materiál:	učebnice jednotlivých odborných předmětů, zápisy z probírané látky
Doplňující studijní materiály:	- Internet - odborná literatura
Základní metodické postupy:	- praktická činnost žáků - pozorování a objevování
Hodnocení výsledků žáků:	
Hodnocení probíhá na základě společného hodnocení učitele i žáků, hodnotí se správný postup, kvalita, zvládnutí úkolu, dodržení bezpečnostních předpisů.	

FORMULÁŘ MODULU- SPILKA a LEŽÁCKÉ SKLEPY			
Název modulu:	Spilka a ležácké sklepy	Kód modulu:	SP
Typ modulu:	specificky odborný	Platnost od:	2019
Nabízená témata:	Provoz spilky a ležáckých sklepů		
Stručná anotace vymezující cíle:			
Žák se seznámí - odstranění kalů a chlazení mladiny - spílání a zakvašování mladiny - hlavní kvašení - sudování mladého piva - ošetřování kvasinek - dokvašování mladého piva - směšování piva po dokvašování - filtrace a stabilizace piva - HGB - sanitace provozu			
Předpokládané výsledky:			
- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - provádí jednoduché operace při odstraňování kalů, chlazení, spílání a zakvašování mladiny - zakvašuje a provzdušňuje mladinu při spílání - ošetřuje kvasnice - kontroluje teplotu a zdánlivé prokvašení mladiny - připraví potrubí pro sudování - vysvětlí způsob správného uchovávání kvasnic a ošetřuje použité kvasnice po sběru; - popíše postup a průběh kvašení v cylindrokónickém tanku - provádí sanitaci provozu a zařízení spilky - sleduje stádia hlavního kvašení na spilce - připraví kád' s mladým pivem k sudování - provádí jednoduché pracovní úkony při sudování mladého piva - sleduje průběh dokvašování piva v ležáckém tanku - kontroluje hradicí tlak, odebírá a kontroluje vzorky piva při dokvašování a vybere pivo k filtraci - manipuluje s potrubím a směšovacím zařízením a kontroluje průběh směšování piva před filtrací - kontroluje průběh filtrace a stabilizace piva, odebírá a měří vzorky - provádí sanitaci zařízení a prostorů ležáckého sklepa			

- používá stroje a zařízení spilky v souladu se zásadami bezpečnosti práce - čistí kádě, provádí sanitaci provozu;	
Obsah modulu:	
I.	Učivo je zaměřeno na seznámení s provozem spilky
Doporučené postupy výuky:	
Základní studijní materiál:	učebnice jednotlivých odborných předmětů, zápisy z probírané látky
Doplňující studijní materiály:	- Internet - odborná literatura
Základní metodické postupy:	- praktická činnost žáků - pozorování a objevování
Hodnocení výsledků žáků:	
Hodnocení probíhá na základě společného hodnocení učitele i žáků, hodnotí se správný postup, kvalita, zvládnutí úkolu, dodržení bezpečnostních předpisů.	

FORMULÁŘ MODULU- STÁČENÍ PIVA a DISTRIBUCE			
Název modulu:	Stáčení piva a distribuce	Kód modulu:	SPD/1
Typ modulu:	specificky odborný	Platnost od:	2019
Nabízená témata:	Provoz stáčení piva		
Stručná anotace vymezující cíle:			
Žák se seznámí			
- dokvašování mladého piva, filtrace a stabilizace piva - sanitace provozu - lahvovna, depaletizace, vykládání lahví, mytí lahví, kontrola mytí lahví, plnění a uzavírání lahví, pasterace, etiketování, vkládání lahví, balení do přepravních obalů - KEG – stáčení piva do sudů - sanitace provozu			
Předpokládané výsledky:			
- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence -při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - provádí jednoduché pracovní úkony při stáčení piva do lahví - připravuje a kontroluje sudy před stáčením; - provádí jednoduché operace při stáčení piva do KEG sudu - provádí čištění a sanitaci provozu - používá stroje a zařízení stáčírny v souladu se zásadami bezpečnosti práce- obsluhuje jednoduché stroje lahvárenské linky - obsluhuje jednoduché stroje při stáčení piva do sudů - čistí a sanituje stroje a zařízení - používá stroje a zařízení stáčírny v souladu se zásadami bezpečnosti práce - sleduje opatření týkající se kritických bodů ve výrobě (HACCP) a pravidel správné výrobní a hygienické praxe			
Obsah modulu:			
I.	Učivo je zaměřeno na seznámení s provozem stáčírny a lahvárenskými linkami		
Doporučené postupy výuky:			
Základní studijní materiál:	učebnice jednotlivých odborných předmětů, zápisy z probírané látky		
Doplňující studijní materiály:	- Internet - odborná literatura		

Základní metodické postupy:	- praktická činnost žáků - pozorování a objevování
Hodnocení výsledků žáků:	
Hodnocení probíhá na základě společného hodnocení učitele i žáků, hodnotí se správný postup, kvalita, zvládnutí úkolu, dodržení bezpečnostních předpisů.	

FORMULÁŘ MODULU- MINIPIVOVAR			
Název modulu:	Minipivovar	Kód modulu:	MP
Typ modulu:	specificky odborný	Platnost od:	2019
Nabízená témata:	Provoz minipivovaru		
Stručná anotace vymezující cíle:			
Žák se seznámí - výběr, příprava, vážení a úprava surovin pro výrobu sladiny a mladiny - šrotování sladu - vystírání, rmutování, scezování, chmelovar - odstranění kalů a chlazení mladiny - spílání a zakvašování mladiny - hlavní kvašení a dokvašování - sanitace provozu			
Předpokládané výsledky:			
- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - připravuje sypání na várku - připraví nádobu na vystírání, popíše význam a postup vystírání - provede zapárku, vysvětlí proces rmutování a provede jednodušší operace a kontrolu zcukření - odebere předeek a výstřelky při scezování a provádí měření technologických veličin - vysvětlí princip chmelovaru, dávákuje chmel, - spílá, zakvašuje a provzdušňuje mladinu - vysvětlí způsob kvašení v CKT kontroluje průběh kvašení v CKT - provádí čištění a sanitaci provozu - používá stroje a zařízení v souladu se zásadami bezpečnosti práce;			
Obsah modulu:			
I.	Učivo je zaměřeno na seznámení s provozem minipivovaru		
Doporučené postupy výuky:			
Základní studijní materiál:	učebnice jednotlivých odborných předmětů, zápisy z probírané látky		
Doplňující studijní materiály:	- Internet - odborná literatura		

Základní metodické postupy:	- praktická činnost žáků - pozorování a objevování
Hodnocení výsledků žáků:	
Hodnocení probíhá na základě společného hodnocení učitele i žáků, hodnotí se správný postup, kvalita, zvládnutí úkolu, dodržení bezpečnostních předpisů.	

Materiálně technické zajištění výuky

Pro výuku jazyků, odborných předmětů teoretických a společenskovedních předmětů jsou k dispozici speciální učebny s kompletním ICT vybavením. Výuka informační a komunikační technologie probíhá v odborných učebnách, každý žák má k dispozici osobní počítač s potřebným softwarovým vybavením a připojením na internet. Výuka odborných předmětů praktického charakteru je organizována v moderně zařízených odborných učebnách. Výuka tělesné výchovy probíhá ve sportovní hale, na atletickém stadionu a školních hřištích. Vybavení sportovní haly umožňuje výuku gymnastiky, sálových her a kondiční přípravu. Vybavení stadionu a hřišť umožňuje provádět všechny atletické disciplíny, ke kondičním běhům jsou využívány okolní přírodní terény. v prvním ročníku je nabízen zimní lyžařský kurz, pro který je škola výborně materiálně technicky vybavena (carvingové lyže, běžky, snowboardy), ve druhém ročníku je kurz, který je zaměřen dle aktuální nabídky (sportovně turistický, ekologický, jazykový...). v rámci výuky nebo kurzů probíhá i ochrana obyvatelstva při mimořádných událostech. Stravování žáků je zajištěno ve školní výdejně a v závodní jídelně.

Materiálně technické vybavení odborného výcviku je zajištěno přímo v provozních zařízeních smluvních partnerů školy, kde probíhá odborný výcvik.

Personální zajištění výuky

Učitelé všeobecně vzdělávacích a odborných předmětů využívají k dalšímu odbornému rozvoji semináře zaměřené na rozvoj pedagogických dovedností. Odborné znalosti si převážně doplňují samostudiem a účastí na odborných seminářích. Péči o žáky se specifickými vzdělávacími potřebami zajišťuje ve škole kvalifikovaná výchovná poradkyně, tj. škola poskytuje pravidelné kvalifikované pedagogicko-psychologické poradenství. Výuka odborného výcviku je zajištěna u smluvních partnerů školy a zajišťují ji odborní pracovníci, dohled nad odborným výcvikem provádí ze strany školy mistr odborného výcviku. Pedagogický sbor je zkušený, převážně kvalifikovaný a splňuje požadavky pro výuku středního vzdělání.

Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví

Problematika bezpečnosti práce, hygieny práce a požární ochrany je součástí teoretického i praktického vyučování. Vychází z požadavků platných právních předpisů - zákonů, vyhlášek, teoretických norem i předpisů ES pro danou oblast. Prostředí, ve kterém je prováděna výuka,

musí odpovídat vyhlášce č. 410/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Škola provádí technická i organizační opatření k eliminaci všech rizik spojených zejména s teoretickou a praktickou výukou i při konání odborných praxí i akcích mimo školu. se všemi riziky jsou žáci podrobně seznamováni. Rizika, která nejdou eliminovat jsou částečně řešena osobními ochrannými prostředky, které si žáci pořizují a jejichž používání se důsledně kontroluje. Problematika bezpečnosti práce je podrobně popsána i ve vnitřních řádech odborných učeben, s nimiž jsou žáci seznámeni. Je zpracována osnova školení BOZP a PO pro žáky, se kterou jsou žáci seznamováni a prokazatelně poučeni vždy při úvodních hodinách jednotlivých předmětů, praktického vyučování i před akcemi pořádané školou.

Obsahem vstupního školení jsou mimo jiné tyto předpisy a normy:

- seznámení s dislokací objektů a umístěním lékárniček první pomoci
- vyhláška č. 64/2005 Sb. o evidenci úrazů dětí, žáků i studentů ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů
- zákoník práce
- vyhláška č. 288/2003 Sb., o pracích zakázaných mladistvým.

Při praktickém vyučování dále předchází novému tématu proškolení z BOZP. Žáci jsou prokazatelně seznamováni s návody k obsluze jednotlivých strojů a zařízení a s místními provozně-bezpečnostními předpisy.

Spolupráce se sociálními partnery

Škola spolupracuje s profesními firmami při zajišťování odborných praxí, firmy se podíleli na návrzích klíčových i odborných kompetencí, které jsou uvedeny v ŠVP pro střední vzdělávání. Praktického vyučování probíhá na pracovišti školy nebo u sociálních partnerů. Vztah mezi školou a organizací, v níž se odborný výcvik uskutečňuje, je zajištěn na základě smlouvy dle § 65 odst. 2 a 3, § 122 zákona o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání č. 561/2004 Sb. a vyhlášky č. 13/2005 Sb. o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři v aktuálním znění. Cílem odborného výcviku u fyzických a právnických osob je poznávání reálných pracovišť firem. Jde především o poznávání pracovního prostředí, organizace práce, pracovního tempa, nároků na pracovníka, nových zařízení a výrobních technologií. Žáci si tak upevňují vědomosti a dovednosti získané v odborných předmětech a odborném výcviku. Škola spolupracuje se smluvními partnery, z nichž nejdominantnějšími jsou: pivovar Svijany, pivovar Hrubý Rohozec, Kofola a.s. Mnichova Hradiště, Měšťanský pivovar Turnov, Maloskalský pivovar, Pivovar Dětenice a jejich partnerské sladovny, chmelnice, a další firmy zajišťující technologickou výrobu. Výše uvedení partneři spolupracují se školou v oblasti vyučování i materiálního vybavení školy. Účastní se akcí pořádaných školou a na opak umožňují exkurze a napomáhají učitelům k prohlubování a rozšiřování jejich odborných znalostí a dovedností.

Využití RVP ve vzdělávání dospělých

ŠVP je zpracováno pro denní formu studia. v rámci tohoto ŠVP se mohou vzdělávat i dospělí.

PŘÍLOHA

FORMULÁŘ MODULU- STÁČENÍ PIVA a DISTRIBUCE/ PIVNICE, ČEPOVÁNÍ			
Název modulu:	Stáčení piva a distribuce	Kód modulu:	SPD/2
Typ modulu:	specificky odborný	Platnost od:	2019
Nabízená témata:	Provoz pivnic, čepování piva		
Stručná anotace vymezující cíle:			
Žák se seznámí s problematikou: - hygiena provozu a dodržování teplotních podmínek - styly čepování - údržba skla - hodnocení jakosti piva - občerstvení k pivu - sanitace provozu			
Předpokládané výsledky:			
- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě výčepních zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - provádí jednoduché pracovní úkony při čepování piva - zvládá čepovat určené styly - připravuje a kontroluje sudy, tanky, vedení před čepováním - umí připravit základní občerstvení k pivu - provádí čištění a sanitaci provozu - používá výčepní zařízení v souladu hygienou a se zásadami bezpečnosti práce			
Obsah modulu:			
I.	Učivo je zaměřeno na seznámení s provozem pivnic a čepováním piva		
Doporučené postupy výuky:			
Základní studijní materiál:	učebnice jednotlivých odborných předmětů, zápisy z probírané látky		
Doplňující studijní materiály:	- Internet - odborná literatura		
Základní metodické postupy:	- praktická činnost žáků - pozorování a objevování		

Hodnocení výsledků žáků:

Hodnocení probíhá na základě společného hodnocení učitele i žáků, hodnotí se správný postup, kvalita, zvládnutí úkolu, dodržení bezpečnostních předpisů.

FORMULÁŘ MODULU- PROVOZNÍ LABORATOŘ

Název modulu:	Provozní laboratoř	Kód modulu:	PL
Typ modulu:	specificky odborný	Platnost od:	2019
Nabízená témata:	Hodnocení jakosti surovin a piva		

Stručná anotace vymezující cíle:

Žák se seznámí s problematikou:

- hodnocení jakosti surovin pro výrobu sladu a piva
- hodnocení jakosti piva
- mikrobiologická laboratoř
- mikroskopická technika
- mikroskopické preparáty
- kultivace mikroorganismů

Předpokládané výsledky:

- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci
- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence v provozní laboratoři
- provádí základní rozboru surovin v provozní laboratoři, posuzuje kvalitu surovin
- provádí základní rozboru piva v provozní laboratoři, posuzuje kvalitu piva
- popisuje vady surovin a piva, způsoby jejich prevence a odstranění
- pracuje s optickým mikroskopem
- připravuje mikroskopické preparáty
- kultivuje mikroorganismy na živných půdách

Obsah modulu:

I.	Učivo je zaměřeno na seznámení s provozem laboratoře
----	--

Doporučené postupy výuky:

Základní studijní materiál:	učebnice jednotlivých odborných předmětů, zápisy z probírané látky
-----------------------------	--

Doplňující studijní materiály:	- Internet - odborná literatura
Základní metodické postupy:	- praktická činnost žáků - pozorování a objevování
Hodnocení výsledků žáků:	
Hodnocení probíhá na základě společného hodnocení učitele i žáků, hodnotí se správný postup, kvalita, zvládnutí úkolu, dodržení bezpečnostních předpisů.	

FORMULÁŘ MODULU- VÝROBA NEALKOHOLICKÝCH NÁPOJŮ			
Název modulu:	Výroba nealkoholických nápojů	Kód modulu:	VNN
Typ modulu:	specificky odborný	Platnost od:	2019
Nabízená témata:	Technologie nealkoholických nápojů		
Stručná anotace vymezující cíle:			
Žák se seznámí s problematikou: - hodnocení jakosti surovin pro výrobu nealkoholických nápojů - získávání šťávy - odkalování šťáv - konzervování šťáv - výroba ovocenek, dřeňových nápojů, sirupů, limonád			
Předpokládané výsledky:			
- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence v provozní laboratoři - provádí základní rozbory surovin, posuzuje kvalitu surovin - provádí základní oddělování, vyluhování, maceraci, odkalování, konzervaci - provádí výrobu nápoje dle typu, ředění dle typů, sycení, konzervaci - provádí čištění a sanitaci provozu - používá stroje a zařízení v souladu se zásadami bezpečnosti práce			
Obsah modulu:			

I.	Učivo je zaměřeno na seznámení s výrobnou nealkoholických nápojů
Doporučené postupy výuky:	
Základní studijní materiál:	učebnice jednotlivých odborných předmětů, zápisy z probírané látky
Doplňující studijní materiály:	- Internet - odborná literatura
Základní metodické postupy:	- praktická činnost žáků - pozorování a objevování
Hodnocení výsledků žáků:	
Hodnocení probíhá na základě společného hodnocení učitele i žáků, hodnotí se správný postup, kvalita, zvládnutí úkolu, dodržení bezpečnostních předpisů.	

Materiálně technické zajištění výuky

Pro výuku jazyků, odborných předmětů teoretických a společenskovedních předmětů jsou k dispozici speciální učebny s kompletním ICT vybavením.

Výuka informační a komunikační technologie probíhá v odborných učebnách, každý žák má k dispozici osobní počítač s potřebným softwarovým vybavením a připojením na internet.

Výuka odborných předmětů praktického charakteru je organizována v moderně zařízených odborných učebnách.

Odborný výcvik a technické laboratoře probíhají primárně na pracovištích Centra odborného vzdělávání, které je vybaveno moderním technickým vybavením, ruční dílna, konvenční, obráběcí stroje, CNC stroje, robotická ruka, 3D tiskárny, Otická měřidla, Plotter a počítačová učebna. Praktické vyučování je realizováno od 2. ročníku i v reálných pracovních podmínkách na smluvních pracovištích na základě Smlouvy o zabezpečení praktického vyučování žáků v jednotlivých učebních oborech podle § 65 zákona č. 561/2004 Sb., (školský zákon) a ve znění §12, vyhlášky č. 13/2005 Sb., o středním vzdělávání, v platném znění. Předmět je vyučován formou modulového vyučování.

Výuka tělesné výchovy probíhá ve sportovní hale, na atletickém stadionu a školních hřištích. Vybavení sportovní haly umožňuje výuku gymnastiky, sálových her a kondiční přípravu. Vybavení stadionu a hřišť umožňuje provádět všechny atletické disciplíny, ke kondičním běhům jsou využívány okolní přírodní terény.

V průběhu studia se žáci účastní zimního lyžařského kurzu, pro který je škola výborně materiálně technicky vybavena (carvingové lyže, běžky, snowboardy), sportovně turistického kurzu, ekologických aktivit. v rámci výuky nebo kurzů probíhá i ochrana obyvatelstva při mimořádných událostech.

Stravování žáků je zajištěno ve školní výdejně a v závodní jídelně.

Personální zajištění výuky

Učitelé všeobecně vzdělávacích a odborných předmětů využívají k dalšímu odbornému rozvoji semináře zaměřené na rozvoj pedagogických dovedností. Odborné znalosti s převážně doplňují samostudiem a účastí na odborných seminářích. Péči o žáky se specifickými vzdělávacími potřebami zajišťuje ve škole kvalifikovaná výchovná poradkyně, tj. škola poskytuje pravidelné kvalifikované pedagogicko – psychologické poradenství. Pedagogický sbor je zkušený, převážně kvalifikovaný a splňuje požadavky pro výuku středního vzdělání.

Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví

Problematika bezpečnosti práce, hygieny práce a požární ochrany je součástí teoretického i praktického vyučování. Vychází z požadavků platných právních předpisů - zákonů, vyhlášek, teoretických norem i předpisů ES pro danou oblast. Prostory, ve kterých je prováděna výuka, musí odpovídat vyhlášce č. 410/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Škola provádí technická i organizační opatření k eliminaci všech rizik spojených zejména s teoretickou a praktickou výukou i při konání odborných praxí i akcích mimo školu. se všemi riziky jsou žáci podrobně seznamováni. Rizika, která nejdou eliminovat jsou částečně řešena osobními ochrannými prostředky, které si žáci pořízují a jejichž používání se důsledně kontroluje. Problematika bezpečnosti práce je podrobně popsána i ve vnitřních řádech odborných učeben, s nimiž jsou žáci seznámeni. Je zpracována osnova školení BOZP a PO pro žáky, se kterou jsou žáci seznamováni a prokazatelně poučení vždy při úvodních hodinách jednotlivých předmětů, praktického vyučování i před akcemi pořádané školou.

Obsahem vstupního školení jsou mimo jiné tyto předpisy a normy:

- seznámení s dislokací objektů a umístěním lékárniček první pomoci
- vyhláška č. 64/2005 Sb. o evidenci úrazů dětí, žáků i studentů ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů
- zákoník práce
- vyhláška č. 288/2003 Sb., o pracích zakázaných mladistvým.

Při praktickém vyučování dále předchází novému tématu proškolení z BOZP. Žáci jsou prokazatelně seznamováni s návody k obsluze jednotlivých strojů a zařízení a s místními provozně-bezpečnostními předpisy.

Spolupráce se sociálními partnery

Škola spolupracuje s profesními firmami při zajišťování odborných praxí, firmy se podílely na návrzích klíčových i odborných kompetencí, které jsou uvedeny v ŠVP pro střední vzdělávání. Praktického vyučování probíhá na pracovišti školy nebo u sociálních partnerů. Vztah mezi školou a organizací, v níž se odborný výcvik uskutečňuje, je zajištěn na základě

smlouvy dle § 65 odst. 2 a 3, § 122 zákona o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání č. 561/2004 Sb. a vyhlášky č. 13/2005 Sb. o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři v aktuálním znění. Cílem odborného výcviku u fyzických a právnických osob je poznávání reálných pracovišť firem. Jde především o poznávání pracovního prostředí, organizace práce, pracovního tempa, nároků na pracovníka, nových zařízení a výrobních technologií. Žáci si tak upevňují vědomosti a dovednosti získané v odborných předmětech a odborném výcviku. Škola v Turnově spolupracuje s partnery: PIVOVAR SVIJANY, a.s., PIVOVAR ROHOZEC, a.s., PIVOVAR VOLT, a další.

Výše uvedení partneři spolupracují se školou v oblasti vyučování i materiálního vybavení školy. Účastní se akcí pořádaných školou a naopak umožňují exkurze a napomáhají učitelům k prohlubování a rozšiřování jejich odborných znalostí a dovedností.

Využití RVP ve vzdělávání dospělých

ŠVP je zpracováno pro denní formu studia. v rámci tohoto ŠVP se mohou vzdělávat i dospělí.

Zásady pro úpravy a změny ŠVP

Úpravy a změny ŠVP se provádějí jako inovace ŠVP, které vycházejí ze zkušeností nebo změn ve škole samotné (např. evaluace výsledků, průběhu a podmínek vzdělávání), nebo jako změny, které uvedou ŠVP do souladu s RVP. Forma vydání úprav a změn je v pravomoci ředitele školy, musí však být zajištěna jednoznačnost a srozumitelnost upraveného ŠVP (úpravy lze vydat například v dodatku k ŠVP nebo lze vydat upravený ŠVP se zpracovanými změnami nebo vydat novou verzi ŠVP). Bez ohledu na formu vydání musí být zřejmé, odkdy jsou změny účinné a že změny vydal ředitel školy. Úpravy se zavádějí zpravidla s účinností od 1. září počínaje 1. ročníkem. ŠVP i jeho úpravy se archivují ve shodě se zákonem č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě, ve znění pozdějších předpisů.