

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

ŠVP Mechanizace zemědělství a
lesního hospodářství 2025

1	Identifikační údaje	4
1.1	Předkladatel	4
1.2	Zřizovatel	4
1.3	Název ŠVP	4
1.4	Platnost dokumentu	5
2	Profil absolventa	6
2.1	Popis uplatnění absolventa v praxi	6
2.2	Kompetence absolventa	7
2.3	Způsob ukončení vzdělávání	12
3	Charakteristika vzdělávacího programu	14
3.1	Celkové pojetí vzdělávání	14
3.2	Organizace výuky	15
3.3	Realizace praktického vyučování	16
3.4	Výchovné a vzdělávací strategie	16
3.5	Začlenění průřezových témat	20
3.6	Přípravné kurzy nabízené školou	21
3.7	Způsob a kritéria hodnocení žáků	21
3.8	Organizace přijímacího řízení	26
3.9	Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ	27
3.10	Volitelné zkoušky společné části MZ	28
3.11	Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	28
3.12	Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných	29
3.13	Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	30
3.14	Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání	31
4	Učební plán	32
4.1	Týdenní dotace - přehled	32
4.1.1	Poznámky k učebnímu plánu	33
4.2	Celkové dotace - přehled	33
4.3	Přehled využití týdnů	34
5	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	35
6	Učební osnovy	37
6.1	Český jazyk a literatura	37
6.2	Anglický jazyk	47
6.3	Etická výchova	59
6.4	Biologie a ekologie	65
6.5	Matematika	69
6.6	Tělesná výchova	75
6.7	Informační a komunikační technologie	84
6.8	Ekonomika	91
6.9	Oprávérenské technologie praktika	96

6.10	Dopravní prostředky	105
6.11	Dopravní prostředky praktika	113
6.12	Elektrotechnika a automatizace	120
6.13	Lesnické technologie	125
6.14	Oprávérenské technologie	129
6.15	Strojírenská technologie	139
6.16	Technická dokumentace	146
6.17	Zemědělské technologie	150
7	Zajištění výuky	157
8	Charakteristika spolupráce	158
8.1	Spolupráce s dalšími institucemi	158
8.2	Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery	158

1 Identifikační údaje

1.1 Předkladatel

NÁZEV ŠKOLY: Střední odborná škola svatého Jana Boska

ADRESA ŠKOLY: Na Lindovce 1463/1, Kroměříž , 76701

JMÉNO ŘEDITELE ŠKOLY: Ing. Robert Babuka, MBA

KONTAKT: telefon: 731 665 703, e-mail: reditel@sosbosko.cz, web: www.sosbosko.cz

IČ: 07037872

IZO: 181095912

RED-IZO: 691012105

KOORDINÁTOŘI TVORBY ŠVP: Ing. Robert Babuka

1.2 Zřizovatel

NÁZEV ZŘIZOVATELE: Arcibiskupství olomoucké

ADRESA ZŘIZOVATELE: Wurmova 562/9, 779 00 Olomouc

KONTAKTY:

Telefon: 587 405 411

E-mail: ado@ado.cz

Web: www.ado.cz

ID datové schránky: hrthnsr

1.3 Název ŠVP

NÁZEV ŠVP: ŠVP Mechanizace zemědělství a lesního hospodářství 2025

MOTIVAČNÍ NÁZEV:

KÓD A NÁZEV OBORU: 41-45-L/51 Mechanizace zemědělství a lesního hospodářství

ZAMĚŘENÍ:

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s maturitní zkouškou

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:

1.4 Platnost dokumentu

PLATNOST OD: 1. 9. 2025

VERZE SVP: 1

2 Profil absolventa

NÁZEV ŠKOLY: Střední odborná škola svatého Jana Boska

ADRESA ŠKOLY: Na Lindovce 1463/1, Kroměříž , 76701

ZŘIZOVATEL: Arcibiskupství olomoucké

NÁZEV ŠVP: ŠVP Mechanizace zemědělství a lesního hospodářství 2025

KÓD A NÁZEV OBORU: 41-45-L/51 Mechanizace zemědělství a lesního hospodářství

PLATNOST OD: 01.09.2025

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s maturitní zkouškou

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:

Základním cílem školy je umožnit mladým lidem všestranný osobnostní a profesní rozvoj v křesťanském duchu reprezentovaném tradicí katolické církve. Výsledkem výchovného a vzdělávacího působení školy je osobnostně rozvinutý, zralý a v plném smyslu slova dospělý člověk, který je schopen se úspěšně začlenit do společnosti a účinně profesně uplatnit. Zvolené povolání chápe především jako službu bližnímu a společnosti a je si vědom důstojnosti vykonávané práce. Tento postoj je pro něj zdrojem sebeúcty a zároveň zavazuje k odpovědné profesní přípravě a úsilí o soustavné sebezdokonalování.

Absolvent se v průběhu vzdělávání připravuje na práci v mechanizovaných provozech zemědělské nebo lesní prvovýroby při využívání zemědělské nebo lesnické techniky a zabezpečování její provozní spolehlivosti a oprav, v podnicích zabývajících se opravami zemědělské nebo lesnické techniky, diagnostickou a servisní činností, dále i v oblasti prodeje zemědělské, lesnické, dopravní a manipulační techniky, v samostatné podnikatelské činnosti v oblasti mechanizovaných služeb a dalších služeb pro zemědělství, lesní hospodářství a pro rozvoj venkova, v ochraně a tvorbě krajiny, jakož i v podnicích zajišťujících provoz dopravní a manipulační techniky a mobilních strojů.

2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

Popis uplatnění absolventa v praxi:

Absolvent se uplatní zejména jako zemědělský nebo lesní technik, vedoucí nebo technik v opravách a servisech, prodejce zemědělské nebo lesnické techniky a pracovník v poradenských službách, jako farmář nebo samostatný podnikatel, jako technik v dopravních firmách, ve státní i obecní správě.

2.2 Kompetence absolventa

Kompetence k celoživotnímu učení , tzn. aby absolventi:

- samostatně a aktivně vyhledávali a zpracovávali informace z různých zdrojů a kriticky je hodnotili
- osvojili si a cíleně uplatňovali různé metody učení a práce s informacemi
- získávali nové poznatky v rámci exkurzí a praktických ukázek
- dokázali pracovat s hodnocením vlastního výkonu včetně sebehodnocení
- byli motivováni k soustavnému vzdělávání a sebevzdělávání v oboru

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání , tzn. aby absolventi:

- zastávali zodpovědný přístup k vlastní profesní kariéře
- si osvojili zpracování běžných administrativních útvarů
- uměli komunikovat s budoucími zaměstnavateli a zákazníky
- prostřednictvím nabytých jazykových znalostí se lépe se adaptovali na měnící se podmínky trhu práce
- si udržovali přehled o požadavcích trhu práce, informačních zdrojích a poradenských službách v této oblasti

Personální a sociální kompetence , tzn. aby absolventi:

- byli připraveni k vyjádření vlastního názoru, diskusi, formulaci problému a návrhu řešení
- uměli přiměřeně reagovat na kritické hodnocení
- byli schopni samostatné i týmové práce
- usilovali o další sebezdokonalování
- měli úctu a respekt k osobě druhého, která směřuje k věcnému a kultivovanému odmítnutí, vyjádření nesouhlasu a kritice v diskusi
- usilovali o upevňování mezilidských vztahů prostřednictvím elektronických forem komunikace

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi , tzn. aby absolventi:

- racionálně a odpovědně využívali výpočetní techniky jako nástrojů k práci i zábavě
- pracovali s Internetem a běžným programovým vybavením
- v prostředí Internetu a sociálních sítí vystupovali pravdivě, kultivovaně a odpovědně
- posuzovali a rozlišovali věrohodnost informačních zdrojů
- využívali výpočetní techniku k početním operacím i ke grafickému vyjádření prostřednictvím vhodného softwaru

Kompetence k řešení problémů , tzn. aby absolventi:

- dokázali porozumět zadání úkolu
- aktivně se zapojovali do řešení problémů prostřednictvím diskuse a skupinová práce
- byli schopni samostatné a tvořivé práce
- uměli spolupracovat a využívat potenciál všech členů týmu
- využívali počítače nejen jako prostředku k zábavě, ale především jako všestranného pracovního nástroje

Komunikativní kompetence , tzn. aby absolventi:

- se vyjadřovali přiměřeně komunikační situaci a účelu promluvy
- formulovali své myšlenky a názory srozumitelně, souvisle a jazykově správně
- využívali cizího jazyka pro běžnou každodenní i základní pracovní komunikaci
- správně a vědomě užívali odborné terminologie
- účelně využívali elektronických forem komunikace

Matematická a finanční gramotnost, tzn. aby absolventi:

- aplikovali matematické postupy a znalosti při řešení různých úkolů v běžných životních situacích
- dokázali porozumět matematicky vyjádřeným informacím
- uměli interpretovat statistické a ekonomické údaje
- orientovali se v problematice peněz a cen, tak aby byli schopni vést pracovní, rodinný i osobní rozpočet včetně správy finančních aktiv i závazků

Občanské kompetence a kulturní povědomí , tzn. aby absolventi:

- ovládali pravidla společenského chování a usilovali o jejich uplatňování
- měli aktivní zájem o kulturní, politické a společenské dění
- zaujímal tolerantní postoje ke kulturním specifikům jiných národů a kultur
- měli respekt k osobnosti, důstojnosti a právům druhého vycházejícímu z křesťanského pojetí člověka jako obrazu Božího
- pociťovali vědomí mravní i osobní zodpovědnosti za svět, lidstvo, společnost i životní prostředí
- pociťovali vědomí zodpovědnosti za vlastní zdraví i zdraví ostatních
- chápali tělesnou kulturu jako součást obecného kulturního povědomí
- chápali sport jako prostředek k navazování a posilování přátelství

Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti související s provozem strojů a zařízení ve výrobních procesech, tzn. aby absolventi:

- sestavovali mechanizované linky pro zabezpečení technologických operací a organizovali jejich provoz
- využívali efektivně energetické prostředky ve výrobních procesech
- řešili technicky i organizačně problémy dopravy a manipulace s materiály
- obsluhovali dispečerská zařízení a příslušnou sdělovací techniku, využívali soustavu GPS pro činnost strojů
- navrhovali vhodné mechanizační a organizační zabezpečení technologických postupů a organizovali provoz odpovídajících strojů a zařízení

Digitální kompetence, tzn. aby absolventi:

- efektivně sbírali, interpretovali a analyzovali provozní a telemetrická data z polních či porostových senzorů a geografických informačních systémů (GIS) za účelem optimalizace hospodaření a výnosů v rámci systémů Smart Farming
- využívali moderní digitální diagnostické přístroje a softwarové databáze pro lokalizaci závad, vyhledávali informace v online technických katalozích a odpovědně vedli elektronickou provozní a servisní dokumentaci.

Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky, tzn. aby absolventi:

- kontrolovali technický stav používaných strojů a zařízení s cílem zajistit jejich plnou provozní spolehlivost při co nejnižších provozních nákladech
- uplatňovali organizační a technická opatření vedoucí k maximálnímu možnému využití výkonnosti používané techniky
- sledovali vývoj techniky a usilovali o modernizaci mechanizačních prostředků pro jednotlivé technologické procesy

Organizovat a provádět servisní a opravárenskou činnost, tzn. aby absolventi:

- dodržovali zásady technického zobrazování, kótování, tolerování a značení jakosti povrchu podle technické dokumentace
- volili technické materiály na základě jejich vlastností a požadovaných vlastností výrobků, navrhovali nejvhodnější způsoby jejich zpracování a volili postup zhotovení součástí s využitím strojírenských technologií
- používali vhodné přípravky a měřidla a volili odpovídající způsoby kontroly a měření základních technických veličin a kvality materiálu
- prováděli základní operace mechanického i tepelného zpracování kovů a plastů
- využívali výkresovou a další dokumentaci strojů při jejich údržbě, seřízení, opravách a exploataci
- navrhovali antikorozi ochranu strojů a využívali tribotechnická měření v preventivní péči o stroje
- prováděli opravy a renovaci dílů běžnými metodami
- ovládali diagnostické metody a práci s diagnostickými přístroji pro stanovení termínu racionální opravy
- používali měřicí elektrotechnické metody, hodnotili elektrotechnická zařízení především z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem
- uplatňovali znalosti elektroniky a počítačové techniky v oblasti automatizace, ovládali palubní počítače strojů a využívali jejich diagnostických možností pro zlepšení výkonu a kvality práce
- včasnými opatřeními předcházeli pracovním úrazům a nemocem z povolání v souvislosti s používáním strojů a zařízení

Vykonávat, organizovat a řídit činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým hospodařením a rozvojem venkova, tzn. aby absolventi:

- zabezpečovali šetrnou mechanizační činností ochranu a tvorbu krajiny
- respektovali pásma ochrany vody a omezení platná v chráněných územích
- hospodařili v souladu s příslušnými předpisy při zpracování a ukládání odpadních hmot
- zabezpečovali svěřený úsek výroby s cílem nenarušovat pracovní a životní prostředí z technických zdrojů a minimalizovali znehodnocování půdy používáním těžké mechanizace

Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity, tzn. aby absolventi:

- vedli provozní evidenci užívanou v jednotlivých úsecích výroby a využívali tyto podklady k běžným organizačním opatřením
- sestavovali kalkulace výrobků a služeb
- vyhotovovali účetní doklady
- využívali marketingových nástrojů k prezentaci podniku, nabídce produktů a služeb
- ovládali principy daňové politiky státu, hlavní zásady pracovního práva a uplatňovali základní znalosti obchodního zákoníku a živnostenského zákona

Vykonávat specifické pracovní činnosti v mechanizaci zemědělství, tzn. aby absolventi:

- zabezpečovali provoz mechanizačních prostředků včetně strojních linek souvisejících s pěstováním a sklizní zemědělských plodin, se zpracováním a uskladněním zemědělských produktů včetně krmiv
- zabezpečovali mechanizační vybavení provozních staveb v chovu hospodářských zvířat a činnosti související s bezporuchovým provozem stájové mechanizace při dodržování zásad šetrného zacházení se zvířaty a uplatňování prvků welfare

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

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

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

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

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

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

2.3 Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou konanou v souladu s příslušnými ustanoveními zákona 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) a vyhlášky č. 177/2009 Sb. o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou v platném znění.

Žáci dosáhnou středního vzdělání s maturitní zkouškou - kvalifikační úroveň EQF4. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce.

3 Charakteristika vzdělávacího programu

NÁZEV ŠKOLY: Střední odborná škola svatého Jana Boska

ADRESA ŠKOLY: Na Lindovce 1463/1, Kroměříž, 76701

ZŘIZOVATEL: Arcibiskupství olomoucké

NÁZEV ŠVP: ŠVP Mechanizace zemědělství a lesního hospodářství 2025

KÓD A NÁZEV OBORU: 41-45-L/51 Mechanizace zemědělství a lesního hospodářství

PLATNOST OD: 01.09.2025

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s maturitní zkouškou

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:

3.1 Celkové pojetí vzdělávání

Charakteristika školy:

Motto: „*Když člověk snáší námahu práce v jednotě s Kristem, který byl pro nás ukřižován, spolupracuje jistým způsobem s Božím synem na vykoupení lidstva.*“

Sv. Jan Pavel II., Laborem exercens

SOŠ sv. Jana Boska je katolickou střední školou, která poskytuje vzdělání v tříletých učňovských oborech a dvouletých oborech nástavbového studia v oblasti zemědělství a lesnictví.

Zřizovatelem školy je Arcibiskupství olomoucké.

Cíl

Základním cílem školy je umožnit žákům i všem pracovníkům školy všestranný osobnostní a profesní rozvoj v křesťanském duchu reprezentovaném tradicí katolické církve s důrazem na jejich růst v osobním vztahu ke Kristu.

Jsme přesvědčeni, že obě tyto složky výchovy a vzdělávání jsou nerozlučně spojeny a že pouze osobnostně rozvinutý, zralý a v plném smyslu slova dospělý člověk je schopen se úspěšně začlenit do společnosti a účinně profesně uplatnit.

Všichni zaměstnanci školy, žáci a jejich zákonní zástupci se podílejí na realizaci tohoto cíle a usilují o prosazování základních hodnot školy:

Hodnoty školy

1. Víra, odbornost a celkový růst žáků.

2. Salesiánská výchova založená na preventivním výchovném systému a asistenci.
3. Rodinné prvky (vzájemná důvěra a otevřenost, pozorný a lidský přístup k žákům, zdravá náročnost)
4. Spoluzodpovědnost, profesionální růst pedagogů.
5. Spolupráce s rodiči a absolventy školy.
6. Příjemné a výchovné prostředí.

3.2 Organizace výuky

Organizace výuky

Délka vzdělávacího programu je 2 roky v denní formě studia. Školní vyučování trvá 40 týdnů, ve druhém ročníku 37 týdnů. Vyučování podle rozpisu učiva je v jednotlivých ročnících 32 týdnů. Obsah zvládání je strukturován do vyučovacích předmětů. Jejich rozsah je vymezen v učebním plánu. Dále vzdělávací probíhá formou krátkodobých projektů, odborných exkurzí, besedami a přednáškami s různou tematikou formou praktické výuky. Výuka odborných předmětů, která zpravidla zahrnuje i praktickou část, je závislá na charakteru předmětu. Vyučování začíná zpravidla v 7:15 hodin a probíhá v kmenových, odborných a specializovaných učebnách v areálu školy podle stanoveného rozvrhu hodin.

Forma realizace praktického vyučování

Praktická výuka se odehrává formou pravidlených cvičení (praktik) a čtrnáctidenní souvislé praxe v 1. ročníku. Doplnkem výuky jsou odborné a tematické exkurze, a zapojení do žákovských soutěží.

Vyučování probíhá v kmenových, odborných a specializovaných učebnách v areálu školy podle stanoveného rozvrhu hodin nebo na pracovištích smluvních partnerů podle podmínek provozu. Souvislá praxe probíhá individuálně na pracovištích smluvních partnerů pod vedením instruktora odborné praxe.

Realizace dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit podporujících záměr školy

Na výuku navazuje výchovná činnost Domova mládeže, zaměřená na ubytované žáky, a rovněž nabídka Střediska volného času, která umožňuje žákům smysluplně trávit volný čas a rozvíjet se v oblasti sportovní, přírodovědné, umělecké, řemeslných a praktických dovedností i osobnostního rozvoje.

Účast na odborných či sportovních soutěžích je zpravidla realizována v rámci výuky.

3.3 Realizace praktického vyučování

Praktická výuka se odehrává formou pravidlených cvičení (praktik) a čtrnáctidenní souvislé praxe ve 1. ročníku. Doplnkem výuky jsou odborné a tematické exkurze, a zapojení do žákovských soutěží.

Praktická výuka probíhá v areálu školy nebo na pracovištích smluvních partnerů podle podmínek provozu. Souvislá praxe probíhá individuálně na pracovištích smluvních partnerů pod vedením instruktora odborné praxe.

3.4 Výchové a vzdělávací strategie

Výchové a vzdělávací strategie	
Kompetence k celoživotnímu učení	Učitel: - vede žáky k tomu, aby samostatně a aktivně vyhledávali a zpracovávali informace z různých zdrojů a kriticky je hodnotili - pomáhá žákům osvojit si a cíleně uplatňovat různé metody učení a práce s informacemi - rozvíjí u žáků schopnost získávat nové poznatky v rámci exkurzí a praktických ukázek - rozvíjí u žáků schopnost pracovat s hodnocením vlastního výkonu včetně sebehodnocení - motivuje žáky k soustavnému vzdělávání a sebevzdělávání v oboru
Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání	Učitel: - formuje u žáků zodpovědný přístup k vlastní profesní kariéře - vede žáky k tomu, aby si osvojili zpracování běžných administrativních útvarů - prostřednictvím modelových situací a cvičení rozvíjí u žáků schopnost komunikace s budoucími zaměstnavateli a zákazníky - pomáhá žákům prostřednictvím nabytých jazykových znalostí lépe se adaptovat na měnící se podmínky trhu práce

Výchovné a vzdělávací strategie	
	- vede žáky k tomu, aby si udržovali přehled o požadavcích trhu práce, informačních zdrojích a poradenských službách v této oblasti
Personální a sociální kompetence	Učitel:- navozuje ve výuce pozitivní atmosféru, která žáky motivuje k vyjádření vlastního názoru - učí žáky přiměřeně reagovat na kritické hodnocení, zároveň usiluje o jeho pozitivní charakter - volí metody, které žáky učí samostatné a cílevědomé práci - volí metody, které u žáků rozvíjejí snahu o sebezdokonalování - vede žáky k rozvíjení a upevňování mezilidských vztahů prostřednictvím elektronických forem komunikace
Kompetence k řešení problémů	Učitel:- vede žáky k tomu, aby se především snažili porozumět zadání úkolu - volí metody, které žáky aktivně zapojují do řešení problémů (diskuse, skupinová práce) - užívá vhodných cvičných zadání, které žáky motivují k samostatné a tvořivé práci - vede žáky k využívání počítače nejen jako prostředku k zábavě, ale především jako všestranného pracovního nástroje
Komunikativní kompetence	Učitel: - vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně komunikační situaci a účelu promluvy - pomáhá žákům formulovat své myšlenky a názory srozumitelně, souvisle a jazykově správně- vede žáky využívání cizího jazyka pro běžnou každodenní i základní pracovní komunikaci- vede žáky ke správnému a vědomému užívání odborné terminologie- vede žáky k účelnému využívání elektronických forem komunikace
Matematická a finanční gramotnost	Učitel: - učí žáky aplikovat matematické postupy a znalosti při řešení různých úkolů v běžných životních situacích - pomáhá žákům porozumět matematicky vyjádřeným informacím

Výchovné a vzdělávací strategie	
	- rozvíjí u žáků schopnost interpretovat statistické a ekonomické údaje - orientovat se v problematice peněz a cen, tak aby byli schopni vést pracovní, rodinný i osobní rozpočet včetně správy finančních aktiv i závazků
Občanské kompetence a kulturní povědomí	Učitel: - pomáhá žákům osvojit si pravidla společenského chování a vede je k jejich uplatňování - volí takové pracovní texty, které žákům vhodně prezentují křesťanské kořeny evropské i domácí kultury a její tradice a hodnoty - vede žáky k aktivnímu zájmu o kulturní a společenské dění - vede žáky k aktivnímu poznávání kultury evropských zemí - formuje u žáků tolerantní postoje ke kulturním specifikům jiných národů - vede žáky k tomu, aby chápali význam životního prostředí pro člověka a jednali v duchu udržitelného rozvoje - motivuje žáky, aby se aktivně zajímali o společenské dění a dění v oblasti ochrany přírody - posiluje u žáků vědomí zodpovědnosti za vlastní zdraví i zdraví ostatních - vede žáky k chápání tělesné kultury jako součásti obecného kulturního povědomí - směřuje žáky k chápání sportu jako prostředku k navazování a posilování přátelství
Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi:	- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných

Výchovné a vzdělávací strategie	
	rizik - znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce) - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi:	- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace - dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi:	- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady - efektivně hospodařili s finančními prostředky - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.
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, to znamená, 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 - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě - 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

Výchovné a vzdělávací strategie	
	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

3.5 Začlenění průřezových témat

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník
Člověk v demokratické společnosti	IKT , CJL , AJA , ETV , TEV	IKT , CJL , AJA , ETV , TEV
Člověk a životní prostředí	IKT , OTP , CJL , BIE , TEV , EKO , DMP , DPP , LET , OTE , STE , TED , ZET	IKT , OTP , CJL , TEV , EKO , DMP , DPP , OTE , ZET
Člověk a digitální svět	IKT , OTP , CJL , AJA , ETV , BIE , TEV , MAT , EKO , DMP , DPP , LET , OTE , STE , TED , ZET	IKT , OTP , CJL , AJA , ETV , TEV , MAT , EKO , DMP , DPP , ELA , OTE , ZET

3.5.1.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

Zkratka	Název předmětu
AJA	Anglický jazyk
BIE	Biologie a ekologie
CJL	Český jazyk a literatura
DMP	Dopravní prostředky
DPP	Dopravní prostředky praktika
EKO	Ekonomika
ELA	Elektrotechnika a automatizace
ETV	Etická výchova
IKT	Informační a komunikační technologie
LET	Lesnické technologie
MAT	Matematika
OTE	Oprávérenské technologie
OTP	Oprávérenské technologie praktika
STE	Strojírenská technologie
TED	Technická dokumentace

Zkratka	Název předmětu
TEV	Tělesná výchova
ZET	Zemědělské technologie

3.6 Přípravné kurzy nabízené školou

Přípravné kurzy nabízené školou:

3.7 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení

Žáci jsou hodnoceni v souladu s Hodnocením výsledků vzdělávání žáků ŠŘ SOŠ sv. Jana Boska:

V průběhu školního roku se uskutečňuje klasifikace průběžná a celková. Průběžná klasifikace se uplatňuje při hodnocení dílčích výsledků a projevů žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech. Celková klasifikace žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech se uskutečňuje na konci prvního a druhého pololetí. Prospěch žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech se klasifikuje těmito stupni:

1 - výborný

2 - chvalitebný

3 - dobrý

4 - dostatečný

5 - nedostatečný

Pro potřeby klasifikace se vyučovací předměty rozděluje do dvou skupin:

a) teoretické (všeobecně vzdělávací, odborné)

b) praktické (odborný výcvik, odborná praxe)

Klasifikace ve vyučovacích předmětech s převahou teoretického zaměření

Při klasifikaci výsledků ve vyučovacích předmětech s převahou teoretického zaměření se v souladu s požadavky ŠVP hodnotí:

- ucelenost, přesnost a trvalost osvojení požadovaných poznatků, faktů, pojmů, definic, zákonitostí a vztahů a schopnost vyjádřit je,

- kvalita a rozsah získaných dovedností vykonávat požadované intelektuální a motorické činnosti,
- schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení společenských a přírodních jevů a zákonitostí,
- schopnost využívat a zobecňovat zkušenosti a poznatky získané při praktických činnostech,
- kvalita myšlení, především jeho logika, samostatnost a tvořivost,
- aktivita v přístupu k činnostem, zájem o ně a vztah k nim,
- přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu,
- kvalita výsledků činností,
- osvojení účinných metod samostatného studia.

Metody hodnocení:

- písemná práce, test
- hodnocení skupinové práce
- ústní zkoušení
- hodnocení referátu
- aktivita v hodině

Dosažené výsledky se klasifikují podle této stupnice:

Stupeň 1 (výborný)

Žák ovládá učebními osnovami požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti uceleně, přesně a úplně a chápe vztahy mezi nimi. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a tvořivě uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti pro řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí logicky správně, zřetelně se u něho projevuje samostatnost a tvořivost. Jeho ústní a písemný projev je správný, přesný a výstižný. Grafický projev je přesný a estetický. Výsledky jeho činnosti jsou kvalitní, pouze s menšími nedostatky. Je schopen samostatně studovat vhodné texty.

Stupeň 2 (chvalitebný)

Žák ovládá učebními osnovami požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické

činnosti. Samostatně a produktivně nebo podle menších podnětů učitele uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí správně, v jeho myšlení se projevuje logika a tvořivost. Ústní a písemný projev mívá menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků činností je zpravidla bez podstatných nedostatků. Grafický projev je estetický, bez větších nepřesností. Žák je schopen samostatně nebo s menší pomocí studovat vhodné texty. Na doplňující otázky odpovídá správně.

Stupeň 3 (dobrý)

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků, faktů, pojmů, definic a zákonitostí nepodstatné mezery. Požadované intelektuální a motorické činnosti nevykonává vždy přesně. Podstatnější nepřesnosti a chyby dovede za pomoci učitele korigovat. Osvojené poznatky a dovednosti aplikuje při řešení teoretických úkolů s chybami. Uplatňuje poznatky a provádí hodnocení jevů a zákonitostí podle podnětů učitele. Jeho myšlení je vcelku správné, není vždy tvořivé. Ústní a písemný projev není vždy správný, přesný a výstižný, grafický projev je méně estetický. Častější nedostatky se projevují v kvalitě výsledků jeho činnosti. Je schopen samostatně studovat podle návodu učitele.

Stupeň 4 (dostatečný)

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků závažné mezery. Při provádění požadovaných intelektuálních a motorických činností je málo pohotový a má větší nedostatky. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují závažné chyby. Při využívání poznatků pro výklad a hodnocení jevů je nesamostatný. V logice myšlení se vyskytují závažné chyby, myšlení je zpravidla málo tvořivé. Jeho ústní a písemný projev má zpravidla vážné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Výsledky jeho činnosti nejsou kvalitní, grafický projev je málo estetický. Závažné nedostatky chyby dovede žák s pomocí učitele opravit. Při samostatném studiu má velké těžkosti.

Stupeň 5 (nedostatečný)

Žák si požadované poznatky neosvojil uceleně, přesně a úplně, má v nich závažné a značné mezery. Jeho dovednost vykonávat požadované intelektuální a motorické činnosti má velmi podstatné nedostatky. V uplatňování osvojených vědomostí a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují velmi závažné chyby. Při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí nedovede své vědomosti uplatnit ani s podněty učitele. Neprojevuje samostatnost v myšlení, vyskytují se u něho časté logické nedostatky. V ústním a písemném projevu má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků jeho činnosti a grafický projev jsou na nízké úrovni. Závažné nedostatky a chyby nedovede opravit ani s pomocí učitele. Nedovede samostatně studovat.

Klasifikace ve vyučovacích předmětech s převahou praktického zaměření

Při klasifikaci výsledků ve vyučovacích předmětech s převahou praktického zaměření se v souladu s požadavky ŠVP hodnotí:

- vztah k práci, k pracovnímu kolektivu a k praktickým činnostem
- osvojení praktických dovedností a návyků, zvládnutí účelných způsobů práce,
- využití získaných teoretických vědomostí v praktických činnostech,
- aktivita, samostatnost, tvořivost, iniciativa v praktických činnostech,
- kvalita výsledků činnosti,
- organizace vlastní práce a pracoviště, udržování pořádku na pracovišti,
- dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a péče o životní prostředí,
- hospodárné využívání surovin, materiálů, energie,
- obsluha a údržba zařízení a pomůcek, nástrojů, nářadí a měřidel.

Metody hodnocení:

- hodnocení individuální práce
- hodnocení skupinové práce
- hodnocení výrobku/pracovního úkonu
- ověřování teoretických znalostí ústním zkoušením, testem

Dosažené výsledky se klasifikují podle této stupnice:

Stupeň 1 (výborný)

Žák soustavně projevuje kladný vztah k práci, k pracovnímu kolektivu a k praktickým činnostem. Pohotově, samostatně a tvořivě využívá získaných teoretických poznatků v praktické činnosti. Praktické činnosti vykonává pohotově, samostatně uplatňuje získané dovednosti a návyky. Bezpečně ovládá postupy a způsoby práce, dopouští se jen menších chyb, výsledky jeho práce jsou bez závažných nedostatků. Účelně si organizuje vlastní práci, udržuje pracoviště v pořádku. Uvědoměle dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a aktivně se stará o životní prostředí. Hospodárně využívá surovin, materiálu, energie. Vzorně obsluhuje a udržuje zařízení a pomůcky, nástroje, nářadí a měřidla. Aktivně překonává vyskytující se překážky.

Stupeň 2 (chvalitebný)

Žák projevuje kladný vztah k práci, k pracovnímu kolektivu a k pracovním činnostem. Samostatně, ale méně tvořivě a s menší jistotou využívá získaných teoretických poznatků v praktické činnosti. Praktické činnosti vykonává samostatně, v postupech a způsobech práce se nevyskytují podstatné chyby. Výsledky jeho práce mají drobné nedostatky. Účelně si organizuje vlastní práci, pracoviště udržuje v pořádku. Uvědoměle dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a stará se o životní prostředí. Při hospodárném využívání surovin, materiálu a energie se dopouští malých chyb. Zařízení a pomůcky, nástroje, nářadí a měřidla obsluhuje a udržuje s drobnými nedostatky. Překážky v práci překonává s občasnou pomocí.

Stupeň 3 (dobrý)

Žákův vztah k práci, k pracovnímu kolektivu a k praktickým činnostem je převážně kladný, s menšími výkyvy. Za pomoci učitele uplatňuje získané teoretické poznatky v praktické činnosti. V praktických činnostech se dopouští chyb a při postupech a způsobech práce potřebuje občasnou pomoc učitele. Výsledky práce mají nedostatky. Vlastní práci organizuje méně účelně, udržuje pracoviště v pořádku. Dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a v malé míře přispívá k tvorbě a ochraně životního prostředí. Na podněty učitele je schopen hospodárně využívat surovin, materiálu a energie. K obsluze a údržbě zařízení, přístrojů, nářadí a měřidel musí být častěji podněcován. Překážky v práci překonává s pomocí učitele.

Stupeň 4 (dostatečný)

Žák pracuje bez zájmu a žádoucího vztahu k práci, k pracovnímu kolektivu a k praktickým činnostem. Získaných teoretických poznatků dovede využít při praktické činnosti jen za soustavné pomoci učitele. V praktických činnostech, dovednostech a návycích se dopouští větších chyb. Při volbě postupů a způsobů práce potřebuje soustavnou pomoc učitele. Ve výsledcích práce má závažné nedostatky. Práci dovede organizovat za soustavné pomoci učitele, méně dbá o pořádek na pracovišti a na dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně při práci a také o životní prostředí. Porušuje zásady hospodárnosti využívání surovin, materiálu a energie. V obsluze a údržbě výrobních nebo laboratorních zařízení a pomůcek, přístrojů, nářadí a měřidel má závažné nedostatky. Překážky v práci překonává jen s pomocí učitele.

Stupeň 5 (nedostatečný)

Žák neprojevuje zájem o práci, jeho vztah k ní, k pracovnímu kolektivu a praktickým činnostem není na potřebné úrovni. Nedokáže ani s pomocí učitele uplatnit získané teoretické poznatky při praktické činnosti. V praktických činnostech, dovednostech a návycích má podstatné nedostatky. Pracovní postup nezvládá ani s pomocí učitele. Výsledky jeho práce jsou nedokončené, neúplné, nepřesné, nedosahují ani dolní hranice předepsaných ukazatelů. Práci na pracovišti si nedovede zorganizovat, nedbá na pořádek na pracovišti. Neovládá předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a nedbá na ochranu životního prostředí. Nevyužívá hospodárně surovin, materiálu a

energie. V obsluze a údržbě zařízení a pomůcek, přístrojů, nářadí, nástrojů a měřidel má závažné nedostatky.

Hodnocení chování žáků

a) Chování žáka se klasifikuje těmito stupni:

1 - velmi dobré

2 - uspokojivé

3 - neuspokojivé

Chování žáků se klasifikuje s ohledem na věkové zvláštnosti takto:

Stupeň 1 (velmi dobré)

Žák uvědoměle dodržuje a aktivně prosazuje ustanovení vnitřního řádu školy. Má kladný vztah ke kolektivu třídy a školy, přispívá k jeho upevňování a k utváření pracovních podmínek pro vyučování a pro výchovu mimo vyučování. Ojedinele se může dopustit méně závažných přestupků vnitřního řádu školy.

Stupeň 2 (uspokojivé)

Chování žáka je v podstatě v souladu s ustanoveními vnitřního řádu školy. Dopustí se závažnějšího přestupku nebo se opakovaně dopouští méně závažných přestupků vnitřního řádu školy. Je však přístupný výchovnému působení a snaží se své chyby napravit.

Stupeň 3 (neuspokojivé)

Chování žáka ve škole i mimo školu je v rozporu se zásadami morálky a pravidly soužití. Dopustí se takových závažných provinění, že je jimi vážně ohrožena výchova ostatních žáků.

Způsoby hodnocení

Klasifikací

3.8 Organizace přijímacího řízení

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Studium je určeno absolventům lesnických a zahradnických oborů (§83, odst.1 školského zákona), zejména:

41-52-H/01 Zahradník

41-51-H/01 Zemědělec-farmář

41-54-H/01 Podkovář a zemědělský kovář

41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

41-56-H/01 Lesní mechanizátor

41-56-H/01 Opravář lesnických strojů

41-57-H/01 Zpracovatel dřeva

Uchazeči konají jednotnou přijímací zkoušku z českého jazyka a literatury a matematiky.

Forma přijímacího řízení

písemná přijímací zkouška

Obsah přijímacího řízení

Jednotná přijímací zkouška z českého jazyka a literatury a z matematiky. Další kritéria jsou stanovována ředitelem školy pro konkrétní přijímací řízení v daném roce.

Kritéria přijetí žáka

Žáci budou ke vzdělávání přijati dle pořadí v přijímacím řízení až do naplnění kapacity oboru. Konkrétní kritéria jsou stanovována ředitelem školy pro konkrétní přijímací řízení v daném roce.

3.9 Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části

MZ

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou konanou v souladu s příslušnými ustanoveními zákona 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) a vyhlášky č. 177/2009 Sb. o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou v platném znění.

Profilová zkouška se skládá ze zkoušky z českého jazyka a literatury konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky a ze zkoušky z cizího jazyka konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky, pokud si žák z povinných zkoušek společné části maturitní zkoušky zvolil cizí jazyk, a z dalších tří povinných zkoušek, z nichž jedna se koná formou maturitní práce a její obhajoby před zkušební maturitní komisí. Ostatní zkoušky se konají formou ústní zkoušky:

Opravárenské technologie (obsahem témat bude učivo předmětu Opravárenské technologie) **nebo Lesnické a zemědělské technologie** (obsahem témat bude učivo předmětů Lesnické technologie a Zemědělské technologie) - dle volby žáka

Dopravní prostředky (obsahem témat bude učivo předmětu Dopravní prostředky)

3.10 Volitelné zkoušky společné části MZ

Volitelné zkoušky společné části maturitní zkoušky jsou:

cizí jazyk - anglický

matematika

3.11 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování plánu pedagogické podpory:

Identifikaci žáků se speciálními vzdělávacími potřebami zajišťují vyučující jednotlivých předmětů a rovněž pedagogičtí pracovníci Domova mládeže a Střediska volného času, kteří sledují a vyhodnocují výsledky žáků v rámci výchovné a zájmové činnosti. Tyto poznatky dále předávají třídním učitelům a pracovníkům školního poradenského pracoviště, kteří ve spolupráci se zákonnými zástupci nezletilých žáků či zletilými žáky doporučí další postup k zajištění speciálních vzdělávacích potřeb žáka.

Tvorba, realizace a vyhodnocování podpůrných opatření 1. stupně se řídí příslušnými ustanoveními zákona 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) a vyhlášky č.27/2016 Sb. o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných. Plán pedagogické podpory je sestavován třídním učitelem ve spolupráci s výchovným poradcem popř. dalšími pracovníky školního poradenského pracoviště, a to v písemné podobě. Po 3 měsících jsou přijatá opatření vyhodnocena třídním učitelem a pracovníky školního poradenského pracoviště, zda vedou k naplnění stanovených cílů. Není-li tomu tak, doporučí škola zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci žáka využití poradenské pomoci školského poradenského zařízení. Do doby zahájení poskytování podpůrných opatření druhého až pátého stupně na základě doporučení školského poradenského zařízení poskytuje škola podpůrná opatření prvního stupně.

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování individuálního vzdělávacího plánu:

Individuální vzdělávací plán je na základě doporučení školského poradenského zařízení sestavován pracovníky školního poradenského pracoviště ve spolupráci s třídním učitelem, popř. dalšími vyučujícími, a to do 1 měsíce od data, kdy škola obdržela doporučení. IVP je zpracován v písemné podobě a je součástí dokumentace žáka ve školní matrice. Náležitosti IVP, jeho realizace a vyhodnocení se řídí příslušnými usatoveními vyhlášky č.27/2016 Sb. o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných.

IVP, který je zpracován z jiného důvodu, než z důvodu speciálních vzdělávacích potřeb žáka, zpracovává ředitel školy.

Pravidla pro poskytování další formy podpory:

Podpůrná opatření 2. až 5. stupně jsou žákům poskytována na základě doporučení školského poradenského zařízení a v jeho rozsahu. Ředitel školy určí ve škole pedagogického pracovníka, který bude odpovídat za spolupráci se školským poradenským zařízením v souvislosti s doporučením podpůrných opatření žákovi se speciálními vzdělávacími potřebami - zpravidla se jedná o pracovníka školního poradenského pracoviště nebo třídního učitele.

3.12 Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování plánu pedagogické podpory:

Plán pedagogické podpory pro nadané a mimořádně nadané žáky je sestavován výchovným poradcem ve spolupráci s třídním učitelem popř. dalšími pracovníky školního poradenského pracoviště, a to v písemné podobě. Po 3 měsících jsou přijatá opatření vyhodnocena třídním učitelem a pracovníky školního poradenského pracoviště, zda vedou k naplnění stanovených cílů. Není-li tomu tak, doporučí škola zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci žáka využití poradenské pomoci školského poradenského zařízení.

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování

Individuální vzdělávací plán pro nadané a mimořádně nadané žáky je na základě doporučení školského poradenského zařízení sestavován pracovníky školního poradenského pracoviště ve spolupráci s třídním učitelem, popř. dalšími vyučujícími, a to do 1 měsíce od data, kdy škola obdržela doporučení. IVP je zpracován v písemné podobě a je součástí dokumentace žáka ve školní matrice. Náležitosti IVP, jeho realizace a vyhodnocení se řídí příslušnými usatoveními vyhlášky č.27/2016 Sb. o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných.

IVP, který je zpracován z jiného důvodu, než z důvodu speciálních vzdělávacích potřeb žáka, zpracovává ředitel školy.

Vyhledávání nadaných a mimořádně nadaných žáků

Vyhledávání nadaných a mimořádně nadaných žáků zajišťují vyučující jednotlivých předmětů, zejména tělesné výchovy a odborného výcviku a rovněž pedagogičtí pracovníci Domova mládeže a Střediska volného času, kteří sledují a vyhodnocují výsledky žáků v rámci zájmové činnosti. Tyto poznatky dále předávají třídním učitelům a pracovníkům školního poradenského pracoviště, kteří ve spolupráci se zákonnými zástupci nezletilých žáků či zletilými žáky doporučí další postup k rozvoji nadání či mimořádného nadání žáka.

3.13 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Při výuce a při všech činnostech, které přímo souvisejí se vzděláváním, popřípadě při jiných činnostech, škola postupuje dle platných právních předpisů. Při zahájení školního roku škola prokazatelným způsobem seznámí žáky se školním řádem, zásadami bezpečného chování, s ustanoveními konkrétních právních norem k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, vždy ve vztahu ke konkrétnímu oboru. V průběhu školního roku jsou žáci zvlášť poučováni o pravidlech BOZP a PO při exkurzích, výstavách a dalších akcích pořádaných školou. Zápis o provedeném poučení se provádí do třídní knihy a deníku odborného výcviku žáků.

Je stanoven rozpis dohledů na žáky před vyučováním, v průběhu výuky a bezprostředně po skončení vyučování, jeho doržování je pravidelně kontrolováno.

Výuka praktického vyučování mimo školu na základě uzavřené smlouvy mezi školou a právnickou či fyzickou osobou, která zabezpečuje odborný výcvik, probíhá vždy pod vedením příslušného instruktora. Škola prověřuje provádění odborného dohledu nebo přímého dohledu při praktickém vyučování. Pozornost zaměřuje na dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na všech pracovištích.

Všichni zaměstnanci školy jsou pravidelně školeni a přezkušováni v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany dle platných právních předpisů.

Škola zabezpečuje systémem pravidelných kontrol a revizí nezávadný stav objektů školy, dále všech vyhrazených technických zařízení, dalších strojů, náradí a vybavení všech prostor, které slouží pro výuku nebo činnosti s ní související.

Pozornost pedagogických pracovníků, výchovných poradců a metodika prevence sociálně patologických jevů je věnována ochraně žáků před násilím, šikanou, drogovými a dalšími závislostmi a jinými formami rizikového chování.

Žáci sou pravidelně seznamováni s požárními předpisy, používáním dostupných hasebních prostředků a evakuací v případě požáru formou cvičného požárního poplachu.

Škola má uzavřenu smlouvu s OZO v oblasti BOZP a PO.

3.14 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou konanou v souladu s příslušnými ustanoveními zákona 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) a vyhlášky č. 177/2009 Sb. o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou v platném znění.

Žáci dosáhnou středního vzdělání s maturitní zkouškou - kvalifikační úroveň EQF4. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce.

4 Učební plán

4.1 Týdenní dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium		Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	
Povinné předměty				
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	3	3	6
	Anglický jazyk	3	3	6
Společenskovědní vzdělávání	Etická výchova	1	1	2
Přírodovědné vzdělávání	Biologie a ekologie	0+2		0+2
Matematické vzdělávání	Matematika	3	3	6
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	2	2	4
Informatické vzdělávání	Informační a komunikační technologie	0.5+1.5	0.5+1.5	1+3
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika	1	0+1	1+1
Odborné vzdělávání	Opravářenské technologie praktika	0.5+0.5	0.5+0.5	1+1
	Dopravní prostředky	3	5	8
	Dopravní prostředky praktika	0.5+0.5	0.5+0.5	1+1
	Elektrotechnika a automatizace		1+1	1+1
	Lesnické technologie	2		2
	Opravářenské technologie	3	5	8
	Strojírenská technologie	1+1		1+1
	Technická dokumentace	0+2		0+2
	Zemědělské technologie	1+1	1+3	2+4
Celkem hodin		33	33	50+16

4.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

Opravárenské technologie praktika

V předmětu je realizována učební praxe.

Dopravní prostředky

Součástí výuky předmětu je souvislá odborná praxe v délce 2 vyučovacích týdnů ve výrobním či opravárenském podniku. Praxe je zařazena v 2. pololetí 1. ročníku studia.

Dopravní prostředky praktika

V rámci předmětu je realizována učební praxe.

4.2 Celkové dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium		Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	
Povinné předměty				
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	104	88	192
	Anglický jazyk	108	84	192
Společenskovední vzdělávání	Etická výchova	33	28	61
Přírodovědné vzdělávání	Biologie a ekologie	0+72		0+72
Matematické vzdělávání	Matematika	108	84	192
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	72	56	128

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium		Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	
Informatické vzdělávání	Informační a komunikační technologie	16+48	16+48	32+96
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika	36	0+28	36+28
Odborné vzdělávání	Opravářenské technologie praktika	17+17	16+16	33+33
	Dopravní prostředky	102	160	262
	Dopravní prostředky praktika	17+17	16+16	33+33
	Elektrotechnika a automatizace		32+32	32+32
	Lesnické technologie	72		72
	Opravářenské technologie	102	160	262
	Strojírenská technologie	34+34		34+34
	Technická dokumentace	0+72		0+72
	Zemědělské technologie	36+36	28+84	64+120
Celkem hodin		1153	992	1625+520

4.3 Přehled využití týdnů

Ročník	1. ročník	2. ročník
Rezerva	4	0
Výuka dle rozpisu učiva	34	32
Souvislá odborná praxe	2	0
Celkem týdnů	40	32

5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288	Český jazyk a literatura	3	96
			Anglický jazyk	6	192
Společenskovědní vzdělávání	0	0	Etická výchova	2	61
Matematické vzdělávání	6	192	Matematika	6	192
Estetické vzdělávání	3	96	Český jazyk a literatura	3	96
Vzdělávání pro zdraví	4	128	Tělesná výchova	4	128
Informatické vzdělávání	1	32	Informační a komunikační technologie	1	32
Ekonomické vzdělávání	1	32	Ekonomika	1	36
Odborné vzdělávání	24	768	Dopravní prostředky	8	262
			Strojírenská technologie	1	34
			Oprávérenské technologie	8	262
			Elektrotechnika a automatizace	1	32
			Zemědělské technologie	2	64
			Lesnické technologie	2	72
			Dopravní prostředky praktika	1	33
			Oprávérenské technologie praktika	1	33
Disponibilní časová dotace	16	512	Technická dokumentace	2	72
			Strojírenská technologie	1	34
			Elektrotechnika a	1	32

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
			automatizace		
			Zemědělské technologie	4	120
			Dopravní prostředky praktika	1	33
			Oprávérenské technologie praktika	1	33
			Ekonomika	1	28
			Biologie a ekologie	2	72
			Informační a komunikační technologie	3	96
Celkem RVP	64	2048	Celkem ŠVP	66	2145

6 Učební osnovy

6.1 Český jazyk a literatura

Počet vyučovacích hodin za týden		Celkem
1. ročník	2. ročník	
3	3	6
Povinný	Povinný	

Název předmětu	Český jazyk a literatura
Oblast	Estetické vzdělávání, Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Předmět český jazyk a literatura propojuje oblast jazykového a estetického vzdělávání. V oblasti jazykové, zahrnující gramatiku, stylistiku a práci s textem, je hlavním cílem naučit žáky užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací, což je nezbytný předpoklad ke zvládnutí studia i následnému uplatnění absolventů v praxi. Estetické vzdělávání, zahrnující zejména literární složku, vychovává žáky skrze práci s literárním textem i vlastní tvořivou činností ke kultivovanému jazykovému projevu, čtenářské aktivitě a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Práce s textem slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž žáci mohou rozvíjet své komunikační a sociální kompetence.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Český jazyk a literatura je vyučován ve všech ročnících s hodinovou dotací 3 - 3. Jazyková a literární složka je vyučována v poměru 1:1. Výuka probíhá formou vyučovacích hodin v kmenových třídách. Ve výuce se uplatňuje PC a dataprojektor, žáci využívají jazykové příručky a ukázky z probíraných literárních děl. Základními metodami jsou výklad učitele, individuální a skupinová práce s textem a samostatná práce žáků formou cvičení, slohových prací a referátů. Součástí výuky jsou návštěvy kulturních institucí, muzea, knihovny, výstav.
Integrace předmětů	• Estetické vzdělávání • Vzdělávání a komunikace v českém jazyce

Název předmětu	Český jazyk a literatura
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se především snažili porozumět zadání úkolu - volí metody, které žáky aktivně zapojují do řešení problémů (diskuse, skupinová práce) - užívá vhodných učebnic, studijních textů a cvičení, které žáky motivují k samostatné a tvořivé práci
	Komunikativní kompetence: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně komunikační situaci a účelu promluvy - pomáhá žákům formulovat své myšlenky a názory srozumitelně, souvisle a jazykově správně - vede žáky ke správnému a vědomému užívání odborné terminologie v oblasti jazykovědné a literárněvědné
	Personální a sociální kompetence: Učitel: - navozuje ve výuce pozitivní atmosféru, která žáky motivuje k vyjádření vlastního názoru - učí žáky přiměřeně reagovat na kritické hodnocení, zároveň usiluje o jeho pozitivní charakter - volí metody, které žáky učí týmové práci
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Učitel: - pomáhá žákům osvojit si pravidla společenského chování a vede je k jejich uplatňování - volí takové umělecké texty, které žákům vhodně prezentují křesťanské kořeny evropské i domácí kultury a její tradice a hodnoty - vede žáky k aktivnímu zájmu o kulturní a společenské dění
	Kompetence k celoživotnímu učení: Učitel: - vede žáky k tomu, aby vyhledávali a zpracovávali informace z různých zdrojů a kriticky je hodnotili - prostřednictvím práce s uměleckým i neuměleckým textem rozvíjí schopnost čtení a orientace v textu - pomáhá žákům osvojit si tvorbu výpisků, osnov a dalších metod výběru a třídění informací

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	- vede žáky k pečlivému a průběžnému pořizování poznámek z vyučovací hodiny Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání: Učitel: - vede žáky k tomu, aby si osvojili zpracování běžných administrativních útvarů - prostřednictvím modelových situací a cvičení rozvíjí u žáků schopnost komunikace s budoucími zaměstnavateli a zákazníky Digitální kompetence: Učitel: vede žáky k tomu, aby efektivně využívali digitální technologie pro srozumitelné vyjadřování, kultivovanou online komunikaci a týmovou spolupráci a kriticky zapojovali pokročilé digitální překladače či AI nástroje pro rozvoj svých řečových dovedností.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni v souladu se Školním řádem řádem SOŠ sv. Jana Boska. Hlediska hodnocení: • správné řešení zadaných úkolů, písemných prací, testů • aktivita při skupinové práci • vhodný, přiměřený a jazykově správný projev při ústním zkoušení a při prezentaci výsledků práce Metody hodnocení: • písemná práce, test, diktát • slohová práce • ústní zkoušení • hodnocení skupinové práce • hodnocení referátu

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Čeština jako indoevropský jazyk Vývoj národního jazyka Národní jazyk a jeho útvary Spisovnost. Norma, úzus, kodifikace. Jazykové příručky. Jazyk spisovný, nespisovný, hovorový, dialekty, sociolekty Písmo a jeho vývoj		zařadí češtinu do systému indoevropských jazyků
		popíše vývoj národního jazyka
		rozpozná hovorové, nespisovné a stylově příznakové jevy v psaném i mluveném projevu
		použije Pravidla českého pravopisu
Zvuková stránka jazyka Zásady správné výslovnosti, nácvik výslovnosti		uvede zásady správné výslovnosti, aplikuje je ve vlastním mluveném projevu
Stavba věty jednoduché Větné členy základní Větné členy rozvíjející Interpunkce ve větě jednoduché Zásady slovosledu		popíše stavbu věty jednoduché
		charakterizuje větné členy a jejich základní vlastnosti
		vymezí zásady slovosledu v české větě
		uvede základní pravidla pro psaní čárky ve větě jednoduché, aplikuje je ve vlastním písemném projevu
Slohovtní činitelé Funkční styly, slohové postupy Projevy mluvené a psané, základní vlastnosti projevů mluvených a psaných Komunikace verbální a neverbální		vyjmenuje slohovitorné činitele, objasní jejich vliv na tvorbu komunikátu
		rozezná na příkladech funkční styl a slohový útvar
		charakterizuje slohové postupy
		definuje základní vlastnosti projevů mluvených a psaných
		reprodukuje vlastními slovy kratší text
		dokáže pořídit výpisky z textu, vytvoří osnovu textu, napíše výtah
Zásady správného čtení Výpisky, osnova, výtah Informační zdroje, Internet Knihovny a jejich služby, návštěva knihovny		rozezná umělecký text od neuměleckého
		uvede dostupné zdroje informací
		vyhledá publikaci dle zadání v katalogu knihovny
		vypracuje anotaci dle konkrétního zadání
Styl prostě sdělovací Zpráva a oznámení Soukromý dopis Telefonní rozhovor, e-mail, SMS Řeč přímá, nepřímá a polopřímá Vypravování		vypracuje seznam četby včetně základních bibliografických údajů
		použije Pravidla českého pravopisu
		charakterizuje prostěsdělovací styl a jeho typické prvky
		popíše základní útvary prostěsdělovacího stylu
		napíše zprávu a oznámení
		napíše vypravování
		napíše zprávu a oznámení dle zadání
		rozezná umělecký text od neuměleckého

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání
Kultura, umění, literatura		vysvětlí principy a normy společenského chování, navrhne konkrétní postup v modelové situaci
Kultura hmotná a duchovní, kultura národností na našem území		uvede příklady projevů kultury různých národností na našem území
Společenská kultura, principy a normy společenského chování		vyjmenuje literární druhy a žánry, definuje na příkladech jejich typické rysy
Základy teorie literatury		uvede příklady figur a tropů
Literární druhy a žánry		rozezná umělecký text od neuměleckého
Figury, tropy		konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
Interpretace literárního díla		provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání
Nejstarší literární památky		vyjmenuje rysy nejstarších literárních památek
Antická literatura		objasní vznik písma
		uvede nejvýznamnější literární památky antiky
		vyjádří vlastními slovy estetický dojem z probíraných literárních děl (text, divadelní zpracování, filmová podoba díla, komiks)
		rozezná umělecký text od neuměleckého
		konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání
Evropská středověká literatura		vysvětlí význam Bible a křesťanství pro kulturu a literaturu středověku
Česká středověká literatura		vyjádří vlastními slovy estetický dojem z probíraných literárních děl (text, divadelní zpracování, filmová podoba díla, komiks)
		rozezná umělecký text od neuměleckého
		konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání
Evropská renesance		vymezení základní rysy renesance
Renesance a humanismus v českých zemích		vyjádří vlastními slovy estetický dojem z probíraných literárních děl (text, divadelní zpracování, filmová podoba díla, komiks)
		rozezná umělecký text od neuměleckého
		konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání
Slovo a pojmenování		rozezná umělecký text od neuměleckého

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Slova konkrétní a abstraktní Jednoznačná pojmenování - odborné termíny, vlastní jména Mnohoznačná pojmenování - synonyma, antonyma, homonyma Nepřímá pojmenování - metafora, metonymie, frazém Pojmenování neutrální a stylově příznaková Slovní zásoba a její obohacování		
Styl odborný Přednáška, referát, výklad Popis prostý, odborný popis, popis pracovního postupu		použije Pravidla českého pravopisu zdůvodní užití odborné terminologie napíše odborný popis, popis pracovního postupu rozezná umělecký text od neuměleckého provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání
Stavba souvětí Věta hlavní vedlejší, řídící a závislá Souvětí souřadné Významové poměry souřadně spojených vět Souvětí podřadné Druhy vět vedlejších Větný rozbor		popíše stavbu souvětí, rozliší souvětí souřadné a podřadné charakterizuje hlavní a vedlejší věty a jejich základní vlastnosti rozeznává druhy vedlejších vět, určuje významové poměry souřadně spojených vět provede větný rozbor
Světové baroko Česká barokní literatura Jan Amos Komenský		vyjádří vlastními slovy estetický dojem z probíraných literárních děl (text, divadelní zpracování, filmová podoba díla, komiks) rozezná umělecký text od neuměleckého konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání vymezí základní rysy baroka, objasní charakter české barokní kultury
Klasicismus, osvícenství, preromantismus		vyjádří vlastními slovy estetický dojem z probíraných literárních děl (text, divadelní zpracování, filmová podoba díla, komiks) rozezná umělecký text od neuměleckého konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání uvede nejvýznamnější literární památky klasicismu, popíše základní rysy osvícenství a preromantismu
Světový romantismus		vyjádří vlastními slovy estetický dojem z probíraných literárních děl (text, divadelní

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Domácí romantismus - K.H. Mácha		zpracování, filmová podoba díla, komiks)
		rozezná umělecký text od neuměleckého
		konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání
		uvede základní rysy a nejvýznamnější literární památky romantismu
Národní obrození		vyjádří vlastními slovy estetický dojem z probíraných literárních děl (text, divadelní zpracování, filmová podoba díla, komiks)
		rozezná umělecký text od neuměleckého
		konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání
		vysvětlí význam národního obrození pro zformování českého národa v moderním smyslu slova
Světový realismus		vyjádří vlastními slovy estetický dojem z probíraných literárních děl (text, divadelní zpracování, filmová podoba díla, komiks)
		rozezná umělecký text od neuměleckého
		konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání
		vymezí základní rysy realismu, uvede nejvýznamnější autory
Májovci, ruchovci, lumírovci		vyjádří vlastními slovy estetický dojem z probíraných literárních děl (text, divadelní zpracování, filmová podoba díla, komiks)
		rozezná umělecký text od neuměleckého
		konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání
		uvede nejvýznamnější rysy tvorby generace májovců, ruchovců, lumírovců a představitelů realismu v české literatuře 80. a 90. let 19. stol.
Realismus v české literatuře - historická próza - venkovská próza - realistické drama - naturalismus		vyjádří vlastními slovy estetický dojem z probíraných literárních děl (text, divadelní zpracování, filmová podoba díla, komiks)
		rozezná umělecký text od neuměleckého
		konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání
Kulturní instituce v ČR a v regionu		vyjádří vlastními slovy estetický dojem z probíraných literárních děl (text, divadelní

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Návštěva muzea, výstavy		zpracování, filmová podoba díla, komiks)
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Průřezové téma je realizováno zejména v hodinách estetického vzdělávání, kde je rozvíjena schopnost žáků citově a esteticky vnímat přírodní prostředí, vnímat krásu Božího stvoření a usilovat o jeho ochranu.		
Člověk v demokratické společnosti		
Průřezové téma prochází celý jazykovým vyučováním, realizuje se v nácviku komunikace, rozvíjení jazykových dovedností a funkční gramotnosti, podpoře skupinové práce, diskuse i v kritickém přístupu k informačním zdrojům a médiím. V estetickém vzdělávání je rozvíjen a podporován vztah k duchovním hodnotám.		
Člověk a digitální svět		
Předmět integruje téma skrze kritickou práci s informacemi, analýzu mediálních sdělení a diskusi o etických a sociálních dopadech digitalizace na společnost.		

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k celoživotnímu učení - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
Kulturní instituce v ČR a v regionu Návštěva muzea, výstavy	vyjádří vlastními slovy estetický dojem z probíraných literárních děl (text, divadelní zpracování, filmová podoba díla, komiks), návštěvy muzea, výstavy, knihovny	
Tvoření slov Odvozování, skládání, zkracování	popíše základní způsoby slovo tvorby	
Styl administrativní Základní formuláře-zásady vyplňování Úřední dopis Životopis, žádost	aplikuje znalosti pravopisu ve vlastním písemném projevu charakterizuje administrativní styl a jeho typické prvky popíše základní útvary administrativního stylu zdůvodní užití odborné terminologie a kancelářské úpravy administrativních útvarů napíše odborný úřední dopis, životopis, žádost napíše úřední dopis, žádost a životopis dle zadání	

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
Styl umělecký Úvaha, charakteristika, líčení		aplikuje znalosti pravopisu ve vlastním písemném projevu
		charakterizuje umělecký styl a jeho typické prvky, doloží svá tvrzení na vybraných ukázkách uměleckého textu
		popíše základní postupy uměleckého stylu, uvede příklady užití v umělecké literatuře
		napíše úvahu, charakteristiku, líčení dle zadání
Styl publicistický Reportáž, fejeton		aplikuje znalosti pravopisu ve vlastním písemném projevu
		popíše základní postupy publicistického stylu, uvede příklady užití v praxi (noviny, TV, internet)
		napíše novinový článek dle zadání
Kultura mluveného projevu Pohovor v zaměstnání		objasní a zdůvodní důležitost kultivovaného a odborného vyjadřování v profesním životě, navrhne strategii pohovoru v zaměstnání
Návštěva muzea, výstavy, knihovny		vyjádří vlastními slovy estetický dojem z probíraných literárních děl (text, divadelní zpracování, filmová podoba díla, komiks), návštěvy muzea, výstavy, knihovny
Moderní směry ve světové literatuře, prokletí básníci Moderní směry v české literatuře		konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		vysvětlí význam tzv. prokletých básníků pro zformování moderní poezie
		provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání
Proza ve světové literatuře 1. poloviny 20. století		konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		uvede základní rysy a nejvýznamnější autory meziválečné tvorby ve světové i domácí literatuře
		objasní dopad obou světových válek na literární tvorbu
		provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání
Poezie a drama ve světové literatuře 1. poloviny 20. století		konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		uvede základní rysy a nejvýznamnější autory meziválečné tvorby ve světové i domácí literatuře
		objasní dopad obou světových válek na literární tvorbu
		provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání
Česká próza a drama 1. poloviny 20. století		konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		uvede základní rysy a nejvýznamnější autory meziválečné tvorby ve světové i domácí literatuře
		objasní dopad obou světových válek na literární tvorbu

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
Česká poezie 1.poloviny 20. století		provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání
		konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		uvede základní rysy a nejvýznamnější autory meziválečné tvorby ve světové i domácí literatuře
		objasní dopad obou světových válek na literární tvorbu
		provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání
Světová próza, poezie a drama 2.poloviny 20. století		konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		objasní dopad obou světových válek na literární tvorbu
		provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání
Obraz 2. světové války v české literatuře Česká literatura 1945-1968 Česká literatura 1968-89 -literatura oficiální, literatura samizdatová a exilová Česká literatura po roce 1989		konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		objasní dopad obou světových válek na literární tvorbu
		uvede základní rysy a nejvýznamnější autory poválečné tvorby ve světové i domácí literatuře
		popíše rozdělení domácí literatury v letech 1948-68-89
		uvede nejvýznamnější autory současné literatury
		provede rozbor uměleckého i neuměleckého textu dle zadání
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Průřezové téma je realizováno zejména v hodinách estetického vzdělávání, kde je rozvíjena schopnost žáků citově a esteticky vnímat přírodní prostředí, vnímat krásu Božího stvoření a usilovat o jeho ochranu.		
Člověk v demokratické společnosti		
Průřezové téma prochází celý jazykovým vyučováním, realizuje se v nácviku komunikace, rozvíjení jazykových dovedností a funkční gramotnosti, podpoře skupinové práce, diskuse i v kritickém přístupu k informačním zdrojům a médiím. V estetickém vzdělávání je rozvíjen a podporován vztah k duchovním hodnotám.		
Člověk a digitální svět		
Předmět integruje téma skrze kritickou práci s informacemi, analýzu mediálních sdělení a diskusi o etických a sociálních dopadech digitalizace na společnost.		

6.2 Anglický jazyk

Počet vyučovacích hodin za týden		Celkem
1. ročník	2. ročník	
3	3	6
Povinný	Povinný	

Název předmětu	Anglický jazyk
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Předmět Anglický jazyk je všeobecně vzdělávací předmět s úzkým vztahem k předmětu Český jazyk a literatura. Jeho hlavním cílem je naučit žáky užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací v širokém měřítku daném základnou mluvčích anglického jazyka. Zvládnutí jazyka výrazně rozšiřuje informační okruh absolventů, zejména za použití Internetu, a přispívá k následnému snadnějšímu uplatnění absolventů v praxi. Procvičování jazykových znalostí a dovedností s sebou nese vytváření různých komunikačních situací, v nichž žáci mohou zdokonalovat své komunikační a sociální kompetence. Rozvíjení všeobecných jazykových znalostí přispívá k lepšímu porozumění systému mateřského jazyka.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Anglický jazyk je vyučován ve všech ročnících s hodinovou dotací 3 - 3. Výuka probíhá formou vyučovacích hodin v kmenových třídách. Ve výuce se uplatňuje PC a dataprojektor, žáci využívají jazykové příručky a slovníky. Základními metodami jsou výklad učitele, individuální a skupinová práce s textem, konverzační cvičení, poslech a samostatná práce žáků formou jazykových cvičení.
Integrace předmětů	Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se především snažili porozumět zadání úkolu - volí metody, které žáky aktivně zapojují do řešení problémů (diskuse, skupinová práce) - užívá vhodných učebnic, studijních textů a cvičení, které žáky motivují k samostatné a tvořivé práci Komunikativní kompetence:

Název předmětu	Anglický jazyk
	Učitel: - vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně komunikační situaci a účelu promluvy - pomáhá žákům formulovat své myšlenky a názory srozumitelně, souvisle a jazykově správně - vede žáky ke správnému a vědomému užívání odborné terminologie oboru v anglickém jazyce - vede žáky využívání cizího jazyka pro běžnou každodenní i základní pracovní komunikaci Personální a sociální kompetence: Učitel: - navozuje ve výuce pozitivní atmosféru, která žáky motivuje k vyjádření vlastního názoru - učí žáky přiměřeně reagovat na kritické hodnocení, zároveň usiluje o jeho pozitivní charakter - volí metody, které žáky učí týmové práci - volí metody, které u žáků rozvíjejí snahu o sebezdokonalování Občanské kompetence a kulturní povědomí: Učitel: - vede žáky k aktivnímu poznávání kultury anglicky mluvících zemí - formuje u žáků tolerantní postoje ke kulturním specifickým jiných národů Kompetence k celoživotnímu učení: Učitel: - vede žáky k tomu, aby aktivně a samostatně vyhledávali a zpracovávali informace z různých zdrojů a kriticky je hodnotili - prostřednictvím práce s textem rozvíjí schopnost čtení a orientace v textu - prostřednictvím poslechových cvičení rozvíjí schopnost sluchové percepce - vede žáky k pečlivému a průběžnému pořizování poznámek z vyučovací hodiny Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání: Učitel: - pomáhá žákům prostřednictvím nabytých jazykových znalostí lépe se adaptovat na měnící se podmínky trhu práce

Název předmětu	Anglický jazyk
	- vede žáky k odpovědnému přístupu k profesní budoucnosti Digitální kompetence: Učitel: vede žáky k tomu, aby efektivně využívali digitální technologie pro srozumitelné vyjadřování, kultivovanou online komunikaci a týmovou spolupráci a kriticky zapojovali pokročilé digitální překladače či AI nástroje pro rozvoj svých řečových dovedností.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni v souladu se Školním řádem řádem SOŠ sv. Jana Boska. Hlediska hodnocení: • správné řešení zadaných úkolů, písemných prací, testů • aktivita při skupinové práci • vhodný, přiměřený a jazykově správný projev při ústním zkoušení a při prezentaci výsledků práce Metody hodnocení: • písemná práce, test • hodnocení mluveného projevu • ústní zkoušení • hodnocení skupinové práce • hodnocení referátu

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání • Kompetence k celoživotnímu učení • Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Jazykové prostředky		dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby komunikuje s jistotou a sebedůvěrou a aktivně používá získanou slovní zásobu,

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
- pravidla výslovnosti, intonace (průběžně) - přítomný čas prostý a průběhový - podstatná jména počítatelná a nepočítatelná - předložky místa a času, předložkové vazby - minulý čas prostý a průběhový - nepravidelná slovesa - člen určitý a neurčitý - číslovky základní a řadové - stupňování přídavných jmen - vyjádření budoucnosti - determinátory some, any, much, many, a lot of, little, few, another - přídavná jména s koncovkou –ed, -ing		včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib
		používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek
		uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce
		vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka
		čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu
		aktivně zkouší a hledá způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače
		rozliší v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace
		odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření
		požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení
		pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem
		přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem
		přeloží text a používá slovníky, i elektronické
		při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele
		rozpozná význam obecných sdělení a hlášení
		sdělí a zdůvodní svůj názor
		sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené
		vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru
		vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích
		vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech
		vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity
		zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu
		zapojí se do hovoru bez přípravy
		zaznamená vzkazy volajících, např. v poslechových cvičeních
		charakterizuje základní geografické, demografické, hospodářské, politické a kulturní faktory anglicky mluvících zemí, porovná je se situací v ČR

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace
		používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci
		řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti
		vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života a k tématům z oboru vzdělání
2. Slovní zásoba a konverzační obraty v běžných tématech		komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib
- můj život		používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek
- rodina, rodinné aktivity		vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka
- volný čas		čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu
- každodenní činnosti		aktivně zkouší a hledá způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače
- přátelé a sociální kontakty		rozliší v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace
- moje město		odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření
- venkov x město		požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení
- můj domov		pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem
- moje škola		přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem
- tradice a sváteční dny		přeloží text a používá slovníky, i elektronické
- kultura		při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele
- procvičování a rozšiřování slovní zásoby v konverzačních situacích se zadanými lexikálními, fonetickými a gramatickými jevy		rozpozná význam obecných sdělení a hlášení
- práce s dvojjazyčným slovníkem		sdělí a zdůvodní svůj názor
		sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené
		vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru
		vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích
		vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity
		zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu
		zapojí se do hovoru bez přípravy
		zaznamená vzkazy volajících, např. v poslechových cvičeních
		charakterizuje základní geografické, demografické, hospodářské, politické a kulturní faktory anglicky mluvících zemí, porovná je se situací v ČR
		domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace
		používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci
		řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti
		vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života a k tématům z oboru vzdělání
3. Oborová slovní zásoba a konverzační obraty		používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek
- základní slovní zásoba oboru (les, příroda, technika, ochrana životního prostředí)		používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru
		vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka
		čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu
		aktivně zkouší a hledá způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače
		rozliší v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace
		odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření
		požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení
		pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem
		přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem
		přeloží text a používá slovníky, i elektronické
		při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele
		rozpozná význam obecných sdělení a hlášení
		sdělí a zdůvodní svůj názor
		sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru
		vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích
		vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech
		vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity
		zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu
		zapojí se do hovoru bez přípravy
		zaznamená vzkazy volajících, např. v poslechových cvičeních
		domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace
		používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci
		řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti
		vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života a k tématům z oboru vzdělání
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk v demokratické společnosti		
Průřezové téma se realizuje především v oblasti jazyka jako prostředku komunikace formou rozšiřování komunikačních kompetencí a posilování funkční gramotnosti žáků.		
Druhou oblastí realizace průřezového tématu jsou realie anglicky mluvících zemí, při jejichž probírání jsou žáci vedeni k tolerantnímu postoji vůči kulturním odlišnostem.		
Člověk a digitální svět		
Předmět integruje téma skrze kritickou práci s informacemi, analýzu mediálních sdělení a diskusi o etických a sociálních dopadech digitalizace na společnost.		

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k celoživotnímu učení - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání - Digitální kompetence	

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
Učivo	ŠVP výstupy	
1. Jazykové prostředky - modální slovesa - předpřítomný čas - podmínkové věty - nepřímá řeč - tvary sloves - vztažné věty - trpný rod	dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby	
	komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib	
	používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek	
	používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru	
	uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce	
	vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka	
	čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	
	aktivně zkouší a hledá způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače	
	rozliší v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace	
	odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření	
	požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení	
	pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem	
	přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika	
	přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem	
	přeloží text a používá slovníky, i elektronické	
	při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele	
	rozpozná význam obecných sdělení a hlášení	
	sdělí a zdůvodní svůj názor	
	sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené	
	vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru	
	vyjádří písemně svůj názor na text	
	vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích	

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
		vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech
		vyplní jednoduchý neznámý formulář
		vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity
		v rámci konverzačních a poslechových cvičení vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí
		zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu
		zapojí se do hovoru bez přípravy
		zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis
		zaznamená vzkazy volajících, např. v poslechových cvičeních
		charakterizuje základní geografické, demografické, hospodářské, politické a kulturní faktory anglicky mluvících zemí, porovná je se situací v ČR
		domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace
		používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci
		řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti
		vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života a k tématům z oboru vzdělání
2. Slovní zásoba a konverzační obraty v běžných tématech		dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby
- nakupování		komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib
- stravovací návyky a návštěva restaurace		používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek
- zdraví, jeho ochrana a zdravý životní styl		používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru
- cestování, prázdniny, dovolená		uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce
- Česká republika – realie		vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka
- životní prostředí a jeho ochrana		čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu
- způsoby komunikace		aktivně zkouší a hledá způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače
- svět práce		
- služby		
- počasí a jednotlivá roční období		
- svět okolo nás – moderní technologie, sociální problémy		
- procvičování a rozšiřování slovní zásoby v konverzačních situacích se zadanými		

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
- práce s různými typy slovníků		rozliší v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace
		odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření
		požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení
		pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem
		přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika
		přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem
		přeloží text a používá slovníky, i elektronické
		při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele
		rozpozná význam obecných sdělení a hlášení
		sdělí a zdůvodní svůj názor
		sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené
		vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru
		vyjádří písemně svůj názor na text
		vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích
		vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech
		vyplní jednoduchý neznámý formulář
		vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity
		v rámci konverzačních a poslechových cvičení vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí
		zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu
		zapojí se do hovoru bez přípravy
		zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis
		zaznamená vzkazy volajících, např. v poslechových cvičeních
		charakterizuje základní geografické, demografické, hospodářské, politické a kulturní faktory anglicky mluvících zemí, porovná je se situací v ČR

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
3. Oborová slovní zásoba a konverzační obraty - základní mechanizační prostředky, nástroje, pracovní úkony		domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace
		používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci
		řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti
		vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života a k tématům z oboru vzdělání
		dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby
		komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib
		používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek
		používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru
		uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce
		vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka
		čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu
		aktivně zkouší a hledá způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače
		rozliší v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace
		odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření
		požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení
		pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem
		přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika
		přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem
		přeloží text a používá slovníky, i elektronické
		při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele
		rozpozná význam obecných sdělení a hlášení
		sdělí a zdůvodní svůj názor

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
		sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené
		vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru
		vyjádří písemně svůj názor na text
		vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích
		vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech
		vyplní jednoduchý neznámý formulář
		vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity
		v rámci konverzačních a poslechových cvičení vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí
		zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu
		zapojí se do hovoru bez přípravy
		zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis
		zaznamená vzkazy volajících, např. v poslechových cvičeních
		charakterizuje základní geografické, demografické, hospodářské, politické a kulturní faktory anglicky mluvících zemí, porovná je se situací v ČR
		domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace
		používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci
		řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti
		vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života a k tématům z oboru vzdělání
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk v demokratické společnosti		
Průřezové téma se realizuje především v oblasti jazyka jako prostředku komunikace formou rozšiřování komunikačních kompetencí a posilování funkční gramotnosti žáků.		
Druhou oblastí realizace průřezového tématu jsou realie anglicky mluvících zemí, při jejichž probírání jsou žáci vedeni k tolerantnímu postoji vůči kulturním odlišnostem.		
Člověk a digitální svět		
Předmět integruje téma skrze kritickou práci s informacemi, analýzu mediálních sdělení a diskusi o etických a sociálních dopadech digitalizace na společnost.		

6.3 Etická výchova

Počet vyučovacích hodin za týden		Celkem
1. ročník	2. ročník	
1	1	2
Povinný	Povinný	

Název předmětu	Etická výchova
Oblast	Společenskovední vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu Etická výchova je objevovat a rozvíjet duchovní život mladého člověka, aby si žáci kladli základní existenciální a etické otázky a snažili se na ně nalézat odpovědi. Žáci se na základě setkání a dialogu s křesťanskou tradicí učí formovat své osobní a společenské postoje. Předmět navazuje na výuku předmětů Občanská výchova a Náboženská a etická výchova v tříletých učebních oborech.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Etická výchova je vyučován obou ročníků s hodinovou dotací 1-1. Výuka probíhá formou vyučovacích hodin v kmenových třídách. Ve výuce se uplatňuje PC a dataprojektor. Základními metodami jsou výklad učitele, řízený dialog, diskuse a skupinová práce. Součástí výuky jsou přednášky, besedy a návštěvy kulturních institucí.
Integrace předmětů	Společenskovední vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k celoživotnímu učení: Učitel: - vede žáky k tomu, aby samostatně a aktivně vyhledávali a zpracovávali informace z různých zdrojů a kriticky je hodnotili - rozvíjí u žáků schopnost pracovat s hodnocením vlastního výkonu včetně sebehodnocení - motivuje žáky k soustavnému vzdělávání a sebevzdělávání v oboru

Název předmětu	Etická výchova
	Personální a sociální kompetence: Učitel: - navozuje ve výuce pozitivní atmosféru, která žáky motivuje k vyjádření vlastního názoru - učí žáky přiměřeně reagovat na kritické hodnocení, zároveň usiluje o jeho pozitivní charakter - volí metody, které žáky učí samostatné a cílevědomé práci - volí metody, které u žáků rozvíjejí snahu o sebezdokonalování
	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se především snažili porozumět zadání úkolu - volí metody, které žáky aktivně zapojují do řešení problémů (diskuse, skupinová práce) - užívá vhodných cvičných zadání, které žáky motivují k samostatné a tvořivé práci
	Komunikativní kompetence: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně komunikační situaci a účelu promluvy - pomáhá žákům formulovat své myšlenky a názory srozumitelně, souvisle a jazykově správně
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Učitel: - volí takové pracovní texty, které žákům vhodně prezentují křesťanské kořeny evropské i domácí kultury a její tradice a hodnoty - vede žáky k aktivnímu zájmu o kulturní a společenské dění

Název předmětu	Etická výchova
	- vede žáky k aktivnímu poznávání kultury evropských zemí - formuje u žáků tolerantní postoje ke kulturním specifikům jiných národů - vede žáky k tomu, aby chápali význam životního prostředí pro člověka a jednali v duchu udržitelného rozvoje - motivuje žáky, aby se aktivně zajímali o společenské dění a dění v oblasti ochrany přírody - posiluje u žáků vědomí zodpovědnosti za vlastní zdraví i zdraví ostatních Digitální kompetence: Učitel: vede žáky k tomu, aby efektivně využívali digitální technologie pro srozumitelné vyjadřování, kultivovanou online komunikaci a týmovou spolupráci a kriticky zapojovali pokročilé digitální překladače či AI nástroje pro rozvoj svých řečových dovedností.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni v souladu se Školním řádem řádem SOŠ sv. Jana Boska. Hlediska hodnocení: • správné řešení zadaných úkolů, písemných prací, testů • aktivita při skupinové práci • vhodný, přiměřený a věcně správný projev při ústním zkoušení a při prezentaci výsledků práce Metody hodnocení: • test • samostatná práce • ústní zkoušení • hodnocení skupinové práce • aktivní práce ve vyučovací hodině

Etická výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k celoživotnímu učení • Personální a sociální kompetence • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
Člověk - Lidská osoba, filozofie - Lidská svoboda, práva a odpovědnost - Lidská osoba v Bioetice	debatuje o praktických filozofických a etických otázkách, a to s využitím textů z děl významných představitelů filozoficko-etického a antropologického myšlení	
	vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie	
Základní pojmy SNC - Společné dobro - Solidarita - Subsidiarita - Lidská důstojnost	Vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem	
Základ společnosti - Rodina - Rodina a společnost, čím rodina přispívá. - Ochrana rodiny	Analyzuje vybrané problémy české společnosti z hlediska médií a jiných zdrojů	
Lidská práce - Práce jako seberealizace člověka - Práce je pro člověka, ne člověk pro práci	srovná různé názory na otázky praktické etiky a zaujme k nim vlastní stanovisko opřené o argumenty	
Hospodářství - Trh má hranice - Ekonomika má své zákony	Popíše globalizaci, její dopad na státy i na životy lidí	
Politika - Moc a morálka - Politická autorita	Popíše současnou politiku velmocí vyspělých států	
Globální svět - Mezinárodní společenství - Globální veřejné dobro, spravedlivý obchod - Chudoba	Popíše globalizaci, její dopad na státy i na životy lidí	
	srovná jednotlivé civilizace současného světa (velké kulturní okruhy)	
	vysvětlí zapojení České republiky do mezinárodních struktur	

Etická výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Životní prostředí - Ochrana stvoření - Udržitelnost - péče o společné dobro, projev solidarity a respekt k důstojnosti člověka		Debatuje o globálních problémech
Mír - Život ve svobodě a bez násilí - Obranná válka, oběti		Charakterizuje konflikty a místa napětí v současném světě
Historie - svět ve 20. století - ideologie 20. století - války 20. století - osobnosti 20. století - současné konflikty - historie vývoje našeho území ve 20. a 21. století - vývoj naší společnosti ve 20. a 21. století		debatuje o obyvatelstvu České republiky na počátku 21. století, o prognózách jeho vývoje, o multikulturním soužití v Evropě a v České republice
		Charakterizuje českou společnost na počátku 21. století
		charakterizuje ideologie které se uplatnily ve 20. století
		Charakterizuje tři velké války dvacátého století, popíše jejich důsledky pro svět, Evropu čs. stát
		uvede příklady dopadu totalitních režimů na život lidí
		Vysvětlí rozpad koloniální soustavy v tzv. třetím světě a debatuje o jeho problémech, úspěších
		vysvětlí vývoj české a čs. společnosti a státu ve 20. století; zhodnotí význam významných osobností
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Předmět integruje téma skrze kritickou práci s informacemi, analýzu mediálních sdělení a diskusi o etických a sociálních dopadech digitalizace na společnost.		
Člověk v demokratické společnosti		
Průřezové téma je realizováno jak v naukové, tak především ve výchovné složce předmětu. Žáci jsou vedeni k promýšlení základních existenciálních a etických témat a zaujetí odpovědného lidského a občanského postoje ve vztahu k druhým lidem i ke společnosti jako celku. Těžiště tématu je v etické výchově. Úzce souvisí se schopností převést získané informace do osobního života a v něm je prakticky aplikovat.. Cílem je kladný přístup žáka k sobě samému a z toho vyplývající princip přístupu k druhým lidem a prostředí okolo sebe.		

Etická výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k celoživotnímu učení - Personální a sociální kompetence - Kompetence k řešení problémů	

Etická výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	• Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
Rodina - Co je to rodina, jak vzniká, kdo tvoří rodinu - Role členů rodiny - Role dětí v rodině - Rodina úplná a neúplná, shrnutí tématu	dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupným filozofickým textem charakterizuje a debatuje co to je rodina, popíše role členů rodiny a rodinné právo	
Zákonná úprava rodiny - Co je to zákon. Co upravuje. Jaké máme zákony. - Rodinné právo a související normy.	dovede využívat vybraný pojmový aparát filozofie, tj. ten, který byl součástí učiva charakterizuje a debatuje co to je rodina, popíše role členů rodiny a rodinné právo	
Manželství - Co je to manželství. - Vznik manželství podle zákona. - Vznik manželství podle církevního práva. - Skončení manželství. Zajímavosti.	charakterizuje co to je manželství, co je společný majetek a co je posláním manželství	
Povinnosti a práva manželů - Ekonomická práva a povinnosti. - Citová práva a povinnosti. - Výchovná práva a povinnosti v případě dětí. - Společenské práva a povinnosti.	charakterizuje co to je manželství, co je společný majetek a co je posláním manželství	
Společný majetek manželů - Co je to majetek, druhy majetku, co to je společný majetek manželů. - Vznik a zánik společného majetku, co do něj patří a co ne.	charakterizuje co to je manželství, co je společný majetek a co je posláním manželství	
Zánik manželství - Poslání manželství, přirozený konec manželství. - Rozvod.	charakterizuje co to je manželství, co je společný majetek a co je posláním manželství	
Majetkové vypořádání po zániku manželství - Opakování Společný majetek a Zánik manželství. - Dědictví.	charakterizuje co to je manželství, co je společný majetek a co je posláním manželství	
Rodič a dítě - Desatero a historický vývoj vztahů rodič - dítě.	debatuje o vztahu rodiče a dítěte v rodině a po rozvodu	

Etická výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
- Rodič a dítě za trvání manželství - Rodič a dítě po rozvodu - Rodič a dítě po rozvodu		
Společný život bez manželství - Bez dětí. - S dětmi.		debataje o partnerském vztahu bez právního rámce
Poručnictví, Opatrovnictví, Pěstounství - Popis a vznik stavu. - Ústavní výchova.		debataje o vztahu rodiče a dítěte v rodině a po rozvodu
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Předmět integruje téma skrze kritickou práci s informacemi, analýzu mediálních sdělení a diskusi o etických a sociálních dopadech digitalizace na společnost.		
Člověk v demokratické společnosti		
Průřezové téma je realizováno jak v naukové, tak především ve výchovné složce předmětu. Žáci jsou vedeni k promýšlení základních existenciálních a etických témat a zaujetí odpovědného lidského a občanského postoje ve vztahu k druhým lidem i ke společnosti jako celku. Těžiště tématu je v etické výchově. Úzce souvisí se schopností převést získané informace do osobního života a v něm je prakticky aplikovat. Cílem je kladný přístup žáka k sobě samému a z toho vyplývající princip přístupu k druhým lidem a prostředí okolo sebe.		

6.4 Biologie a ekologie

Počet vyučovacích hodin za týden		Celkem
1. ročník	2. ročník	
2	0	2
Povinný		

Název předmětu	Biologie a ekologie
Oblast	

Název předmětu	Biologie a ekologie
Charakteristika předmětu	Biologie a ekologie je všeobecně vzdělávací předmět s propedeutickým charakterem vzhledem k odbornému vzdělávání. Vede žáky k pochopení zákonitostí živé přírody, jejíž je člověk součástí, a respektování přírodního prostředí jako celku. Usiluje nejen o osvojení vědomostí a dovedností, ale i o formování angažovaného vztahu k přírodě a k její ochraně vedoucí ke snaze o zlepšování životního prostředí, a to v soukromé i profesionální sféře. Základem tohoto vztahu je chápání přírody jako Božího daru, který má člověk užívat zodpovědně, nesobecky a s ohledem na budoucí generace.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Biologie a ekologie je vyučován v 1. ročníku s hodinovou dotací 2 - 0. Výuka probíhá formou vyučovacích hodin v kmenových třídách, zčásti v učebně biologie a chemie a v terénu. Ve výuce se uplatňuje PC a dataprojektor. Základními metodami jsou výklad učitele, skupinová práce a diskuze. Součástí výuky je exkurze do provozu odpadového hospodářství, podniku využívajícího obnovitelných zdrojů, vodárny apod.
Integrace předmětů	• Biologické a ekologické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se především snažili porozumět zadání úkolu - volí metody, které žáky aktivně zapojují do řešení problémů (diskuse, skupinová práce) - užívá vhodných učebnic, studijních textů a cvičení, které žáky motivují k samostatné a tvořivé práci Komunikativní kompetence: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně komunikační situaci a účelu promluvy - pomáhá žákům formulovat své myšlenky a názory srozumitelně, souvisle a věcně správně - vede žáky ke správnému a vědomému užívání odborné terminologie Personální a sociální kompetence: Učitel: - navozuje ve výuce pozitivní atmosféru, která žáky motivuje k vyjádření vlastního názoru - učí žáky přiměřeně reagovat na kritické hodnocení, zároveň usiluje o jeho pozitivní charakter - volí metody, které žáky učí týmové práci - volí metody, které u žáků rozvíjejí snahu o sebezdokonalování Občanské kompetence a kulturní povědomí: Učitel: - vede žáky k tomu, aby chápali význam životního prostředí pro člověka a jednali v duchu udržitelného

Název předmětu	Biologie a ekologie
	rozvoje - motivuje žáky, aby se aktivně zajímali o společenské dění a dění v oblasti ochrany přírody
	Digitální kompetence: Učitel: vede žáky k tomu, aby využívali digitální nástroje a tabulkové procesory ke sběru, zpracování a vizualizaci dat a aplikovali softwarové simulace či interaktivní modely k pochopení abstraktních přírodních a matematických jevů.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni v souladu se Školním řádem řádem SOŠ sv. Jana Boska. Hlediska hodnocení: • správné řešení zadaných úkolů, písemných prací, testů • aktivita při skupinové práci • vhodný, přiměřený a věcně správný projev při ústním zkoušení a při prezentaci výsledků práce Metody hodnocení: • písemná práce, test, • ústní zkoušení • hodnocení skupinové práce • hodnocení referátu

Biologie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
1. Základy biologie - vznik a vývoj života na Zemi, geologické éry - buňka bakteriální, rostlinná a živočišná - vlastnosti živých soustav - organismus, dědičnost a proměnlivost organismů. - biologická klasifikace (nebuněčné organismy, prokaryota, protisté, houby,	charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi	
	charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly	
	objasní význam genetiky	
	popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života	
	popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav	

Biologie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
rostliny, živočichové) - biologie člověka, stavba a funkce lidského těla, vývoj člověka. - zdraví, nemoc, imunita, zásady správné výživy a zdravého životního stylu		uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence
		uvede základní skupiny organismů a porovná je
		vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav
		vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou
		vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu
		uvede příklady civilizačních chorob spojených se znečišťováním prostředí a možné způsoby ochrany před nimi
2. Organismy a prostředí - základní ekologické pojmy, ekosystém, ekologická valence - organismus a prostředí, vztahy mezi organismy - podmínky života, abiotické a biotické faktory - koloběh látek a tok energie v ekosystému - potravní řetězce - biomy		definuje společenstvo, popíše základní typy, vývoj, strukturu společenstva a faktory, které ji v dané lokalitě ovlivňují
		charakterizuje abiotické faktory prostředí, popíše jejich vliv na organismy (sluneční záření, teplota, atmosféra, půda, voda) a uvede příklady adaptací organismů na tyto podmínky
		charakterizuje ekosystém a uvede příklady potravních řetězců, koloběhu živin a toku energie v ekosystémech
		popíše znaky a vlastnosti populace, uvede příklady vzájemných vztahů mezi organismy a populacemi
		porovná různé biomy, zhodnotí jejich význam a uvede neznámější zástupce flóry a fauny
		vysvětlí koloběhy základních biogenních prvků v přírodě
		definuje ekologickou valenci, vysvětlí pojem bioindikátor a uvede příklady na vybraných organismech
3. Ochrana životního prostředí - vztahy mezi člověkem a prostředím, vývoj vztahů člověka a prostředí - dopady činností člověka na životní prostředí (doprava, průmysl, klimatická změna) - přírodní zdroje energie a surovin, obnovitelné a neobnovitelné zdroje - odpady a nakládání s nimi - globální problémy životního prostředí - zásady udržitelného rozvoje - ochrana přírody a krajiny, nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - odpovědnost jedince za ochranu přírody a životní prostředí - aplikace získaných poznatků na problematiku oboru		popíše základní postoje člověka k přírodě a jejich důsledky od historie po současnost
		vysvětlí podstatu klimatických změn, skleníkového efektu a uvede jejich důsledky pro životní prostředí i člověka
		zhodnotí environmentální aspekty průmyslové výroby z hlediska jejich dopadu na životní prostředí
		zhodnotí environmentální aspekty silniční, železniční, říční a letecké dopravy z hlediska jejich dopadu na životní prostředí
		definuje udržitelný rozvoj a vysvětlí jeho základní principy
		charakterizuje základní formy a principy ochrany přírody v ČR a uvede příklady chráněných území a chráněných organismů v ČR

Biologie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		na zvoleném konkrétním příkladu (z oboru vzdělávání) navrhne řešení vybraného environmentálního problému
		objasní problémy odpadového hospodářství, uvede největší producenty odpadů a navrhne konkrétní opatření a činnosti vedoucí ke snižování jejich produkce
		objasní souvislost mezi růstem lidské populace a vymíráním určitých druhů organismů
		popíše legislativní, ekonomické a informační nástroje společnosti na ochranu životního prostředí
		popíše přírodní surovinové a energetické zdroje a uvede příklady praktického využití alternativních a obnovitelných zdrojů energie a příklady činností, kterými lze snížit čerpání neobnovitelných zdrojů energie a surovin
		popíše základní znečišťující látky v atmosféře, v půdě a ve vodě a navrhne příklady opatření k minimalizaci jejich negativního působení
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Průřezové téma je rovnoměrně obsaženo v celém učivu předmětu, který přispívá k jeho naplňování jak složkou obsahovou, tak především formativní, kdy jsou žáci vedeni k zaujetí zodpovědného a aktivního postoje k ochraně přírody.		
Člověk a digitální svět		
Předmět integruje téma skrze využívání digitálních technologií jako vědeckých nástrojů pro sběr, zpracování, modelování a vizualizaci dat.		

6.5 Matematika

Počet vyučovacích hodin za týden		Celkem
1. ročník	2. ročník	
3	3	6
Povinný	Povinný	

Název předmětu	Matematika
Oblast	Matematické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Matematika je všeobecně vzdělávacím předmětem s výraznými přesahy a dopady do oblasti výuky odborných předmětů. Cílem je zprostředkovat žákům poznatky potřebné v běžném životě, např. v oblasti finanční matematiky, i pro zvládnutí odborné složky studia a výkon profese. Matematické vzdělávání působí na rozvoj osobnosti žáků v oblasti abstraktního a logického myšlení, vytváření úsudků a ovlivňuje rozvoj jejich prostorové představivosti. Vede k důslednosti, přesnosti a cílenému preciznímu uplatňování osvojených pracovních postupů. Posiluje u žáků schopnost samostatného řešení problémů.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Matematika je vyučován ve všech ročnících s hodinovou dotací 2 - 1 - 1. Výuka probíhá formou vyučovacích hodin v kmenových třídách, popř. v počítačové učebně. Ve výuce se uplatňuje PC a dataprojektor, jsou využívány modely těles. Základními metodami jsou výklad učitele, individuální a skupinová práce při řešení příkladů a samostatná práce žáků formou cvičení, slovních a konstrukčních úloh. Důraz je kladen na propojení s výukou odborných předmětů, zejména při výběru úloh a cvičení.
Integrace předmětů	Matematické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se především snažili porozumět zadání úkolu - volí metody, které žáky aktivně zapojují do řešení problémů (diskuse, skupinová práce) - užívá vhodných učebnic, studijních textů a cvičení, které žáky motivují k samostatné a tvořivé práci
	Komunikativní kompetence: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně komunikační situaci a účelu promluvy - pomáhá žákům formulovat své myšlenky a názory srozumitelně, souvisle a věcně správně, s úsilím o maximální stručnost a preciznost vyjádření - vede žáky ke správnému a vědomému užívání odborné terminologie předmětu
	Personální a sociální kompetence: Učitel: - navozuje ve výuce pozitivní atmosféru, která žáky motivuje k vyjádření vlastního názoru, diskusi, formulaci problému a návrhu řešení - učí žáky přiměřeně reagovat na kritické hodnocení, zároveň usiluje o jeho pozitivní charakter - volí metody, které u žáků rozvíjí schopnost samostatné práce

Název předmětu	Matematika
	Digitální kompetence: Učitel: vede žáky k tomu, aby využívali digitální nástroje a tabulkové procesory ke sběru, zpracování a vizualizaci dat a aplikovali softwarové simulace či interaktivní modely k pochopení abstraktních přírodních a matematických jevů.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni v souladu se Školním řádem řádem SOŠ sv. Jana Boska. Hlediska hodnocení: • správné řešení zadaných úkolů, písemných prací, testů z hlediska zvoleného postupu i numerického výpočtu • aktivita při skupinové i samostatné práci, aktivní přístup k řešení problémů • vhodný, přiměřený a věcně správný projev při ústním zkoušení a při prezentaci výsledků práce Metody hodnocení: • písemná práce, test, • čtvrtletní práce • ústní zkoušení • hodnocení skupinové práce

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
Operace s čísly - absolutní hodnota reálného čísla - mocniny s exponentem racionálním - odmocniny	používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam	
	provádí operace s mocninami s racionálním exponentem a odmocninami	
	při řešení úloh účelně využívá kalkulátoru, PC a matematických tabulek	
Číselné a algebraické výrazy - číselné výrazy - algebraické výrazy - mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami	při řešení úloh účelně využívá kalkulátoru, PC a matematických tabulek	
	interpretuje výraz s proměnnými, zejména ve vztahu k oboru vzdělání	
	modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání	

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
- definiční obor algebraického výrazu - slovní úlohy		používá pojem člen, koeficient, stupeň členu, stupeň mnohočlenu
		provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny
		provádí umocnění dvojčlenu pomocí vzorců
		rozkládá mnohočleny na součin
		sestaví výraz na základě zadání
		určí definiční obor výrazu
Funkce - vlastnosti funkce - lineární lomená funkce - exponenciální funkce - logaritmická funkce - logaritmus a jeho užití - věty o logaritmech - slovní úlohy		při řešení úloh účelně využívá kalkulátoru, PC a matematických tabulek
		aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic
		pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě
		přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak
		rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestaví jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů
		řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k oboru vzdělání
Řešení rovnic a nerovnic - rovnice v součtovém a podílovém tvaru - rovnice s neznámou pod odmocninou - kvadratické rovnice a nerovnice - vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice - exponenciální rovnice - logaritmické rovnice		sestaví graf funkce dané předpisem pro zadané hodnoty
		určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty
		určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic
		při řešení úloh účelně využívá kalkulátoru, PC a matematických tabulek
		řeší jednoduché exponenciální rovnice
		řeší jednoduché logaritmické rovnice
		řeší kvadratické rovnice, nerovnice včetně grafického znázornění
		řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy, včetně grafického znázornění
		řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli
		řeší rovnice v součtovém a podílovém tvaru
		řeší slovní úlohy
		stanoví definiční obor rovnice a nerovnice
		třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní
		užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu k oboru vzdělání

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice
		vyjádří neznámou ze vzorce
Goniometrie a trigonometrie - goniometrické funkce - úprava výrazů obsahujících goniometrické funkce - goniometrické rovnice - věta sinová a kosinová - využití goniometrických funkcí k určení stran a úhlů v trojúhelníku		při řešení úloh účelně využívá kalkulátoru, PC a matematických tabulek
		graficky znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel
		používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí k řešení vztahů v rovinných i prostorových útvarech
		používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí při řešení goniometrických rovnic
		s použitím goniometrických funkcí určí ze zadaných údajů velikost stran a úhlů v pravoúhlém a obecném trojúhelníku
		určí definiční obor a obor hodnot goniometrických funkcí, určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů
		určí velikost úhlu ve stupních a v obloukové míře a jejich převody
		užívá pojmy: orientovaný úhel, velikost úhlu
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Předmět integruje téma skrze využívání digitálních technologií jako vědeckých nástrojů pro sběr, zpracování, modelování a vizualizaci dat.		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
Planimetrie - Euklidovy věty - množiny bodů dané vlastnosti - trojúhelník a čtyřúhelník (vnitřní a vnější úhly, výšky, těžnice, těžiště, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná) - podobná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění - shodná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění	při řešení úloh účelně využívá kalkulátoru, PC a matematických tabulek	
	řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání	
	užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách	
	využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách	

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
- shodnost a podobnost		
Analytická geometrie		při řešení úloh účelně využívá kalkulátoru, PC a matematických tabulek
- souřadnice bodu, střed úsečky		provádí operace s vektory (součet vektorů, násobek vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů)
- vektor, souřadnice vektoru		určí metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách
- vzdálenost bodů		určí polohové vztahy bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách
- operace s vektory		určí velikost úhlu dvou vektorů
- přímka v rovině		určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky
- polohové a metrické úlohy v rovině		užije grafickou interpretaci operací s vektory
		užije parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směnicový tvar rovnice přímky v rovině
		užije vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů
		užívá pojmy: vektor a jeho umístění, souřadnice bodu, vektoru a velikost vektoru
Posloupnosti a finanční matematika		při řešení úloh účelně využívá kalkulátoru, PC a matematických tabulek
- zavedení pojmu posloupnost		používá pojmy finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů
- aritmetická posloupnost		pozná aritmetickou posloupnost a určí její vlastnosti
- geometrická posloupnost		pozná geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti
- využití posloupností pro řešení úloh z praxe		provádí výpočty finančních záležitostí; změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů
- finanční matematika		určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky
- slovní úlohy		užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích zejména ve vztahu k oboru vzdělání
		vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce
Kombinatorika		při řešení úloh účelně využívá kalkulátoru, PC a matematických tabulek
- faktoriál		počítá s faktoriály a kombinačními čísly
- variace, permutace a kombinace bez opakování		řeší jednoduché kombinatorické úlohy úvahou
- počítání s faktoriály a kombinačními čísly		užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích
- slovní úlohy		užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací
Pravděpodobnost v praktických úlohách		při řešení úloh účelně využívá kalkulátoru, PC a matematických tabulek
- množina výsledků náhodného pokusu, nezávislost jevů		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
- výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu		určí pravděpodobnost náhodného jevu
		užívá pojmy množina výsledků náhodného pokusu a nezávislost jevů
Statistika v praktických úlohách		při řešení úloh účelně využívá kalkulátoru, PC a matematických tabulek
- statistický soubor a jeho charakteristika		čte a vyhodnotí statistické údaje v tabulkách, diagramech a grafech
- charakteristiky polohy		graficky znázorní rozdělení četností
- statistická data v grafech a tabulkách		sestaví tabulku četností
- aplikační úlohy		určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentil)
		určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka)
		užívá a vysvětlí pojmy statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, hodnota znaku
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Předmět integruje téma skrze využívání digitálních technologií jako vědeckých nástrojů pro sběr, zpracování, modelování a vizualizaci dat.		

6.6 Tělesná výchova

Počet vyučovacích hodin za týden		Celkem
1. ročník	2. ročník	
2	2	4
Povinný	Povinný	

Název předmětu	Tělesná výchova
Oblast	Vzdělávání pro zdraví
Charakteristika předmětu	Tělesná výchova je všeobecně vzdělávacím předmětem, jehož specifické postavení je vychází z převažujících výchovných složek. Cílem předmětu je u žáků vytvořit a rozvíjet pozitivní vztah k vlastnímu tělu, vycházející z křesťanské antropologie, a pěstovat v nich radost z prováděné pohybové aktivity či sportovní činnosti. Žáci jsou vedeni ke zdravému životnímu stylu a odmítavému postoji ke zneužívání chemických látek v podobě

Název předmětu	Tělesná výchova
	drog či dopingu, stejně jako k odmítání extrémních sportovních aktivit ohrožujících život a zdraví. Tělesná výchova prostřednictvím kolektivních aktivit rovněž přispívá k upevňování přátelských vztahů mezi spolužáky a rozvíjení pozitivního klimatu školy.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Tělesná výchova je vyučován ve všech ročnících s hodinovou dotací 2 - 2. Výuka probíhá formou vyučovacích hodin v tělocvičně, na školním hřišti, popř. na plaveckém bazénu, krytém kluzišti či v terénu. Ve výuce je využíváno základní tělocvičné náčiní a náradí.
Integrace předmětů	Vzdělávání pro zdraví
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se především snažili porozumět zadání úkolu - volí metody, které žáky aktivně zapojují do řešení problémů (diskuse, příprava rozcviček a pohybových sestav)
	Komunikativní kompetence: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně komunikační situaci a účelu promluvy - pomáhá žákům formulovat své myšlenky a názory srozumitelně, souvisle a věcně správně - vede žáky ke správnému a vědomému užívání odborné sportovní terminologie
	Personální a sociální kompetence: Učitel: - navozuje ve výuce pozitivní atmosféru, která žáky motivuje k překonávání nejistoty, ostychu a strachu - učí žáky přiměřeně reagovat na kritické hodnocení, zároveň usiluje o jeho pozitivní charakter - volí metody, které u žáků rozvíjejí snahu o sebezdokonalování
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Učitel: - posiluje u žáků vědomí zodpovědnosti za vlastní zdraví i zdraví ostatních - vede žáky k chápání tělesné kultury jako součásti obecného kulturního povědomí - směřuje žáky k chápání sportu jako prostředku k navazování a posilování přátelství
	Kompetence k celoživotnímu učení: - vede žáky k tomu, aby samostatně a aktivně vyhledávali a zpracovávali informace z různých zdrojů a kriticky je hodnotili

Název předmětu	Tělesná výchova
	- rozvíjí u žáků schopnost pracovat s hodnocením vlastního výkonu včetně sebehodnocení Digitální kompetence: Učitel: vede žáky k tomu, aby zapojovali mobilní aplikace i nositelnou elektroniku k monitorování a optimalizaci zdravého životního stylu.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni v souladu se Školním řádem řádem SOŠ sv. Jana Boska. Hlediska hodnocení: • aktivní a správné provádění zadaných cviků, sportovních činností a pohybových aktivit • aktivita při kolektivních sportech a herních činnostech • vhodný, přiměřený a věcně správný projev při prezentaci zadaných úkolů • zapojení do sportovních soutěží a turnajů • reprezentace školy Metody hodnocení: • hodnocení dosahovaného výkonu s ohledem na individuální možnosti žáka • hodnocení zadaných úkolů • hodnocení kolektivních aktivit, dodržování pravidel, fair-play • hodnocení referátu

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Péče o zdraví		popíše možný vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví
- základy biologie a fyziologie člověka		posoudí vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a navrhne, jak kompenzovat jejich nežádoucí důsledky
- zdraví tělesné a duševní		orientuje se v zásadách zdravé výživy
- zdravý životní styl		popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus
- péče o zdraví, životní prostředí		
- prevence úrazů a nemocí, práva a povinnosti v případě úrazu		

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
- bezpečnost a ochrana zdraví v tělesné výchově, řády sportovišť - první pomoc při úrazu - falešný kult lidského těla, reklama		popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí
		demonstruje poskytnutí první pomoci dle modelového zadání
		uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
		zdůvodní význam zdravého životního stylu
		provádí veškerá cvičení v souladu s dosaženou úrovní pohyblivosti, tělesné zdatnosti a s ohledem na svůj zdravotní stav a pravidla BOZP
2. Tělesná cvičení - pořadová cvičení - kondiční cvičení, posilování - koordinační cvičení - relaxační a kompenzační cvičení		připraví rozcvičku pro hodinu tělesné výchovy
		podle pokynů připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
		navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej
		uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
		provádí veškerá cvičení v souladu s dosaženou úrovní pohyblivosti, tělesné zdatnosti a s ohledem na svůj zdravotní stav a pravidla BOZP
3. Gymnastika - cvičení s náčiním (švihadla, míče) - cvičení na nářadí (švédská bedna, koza, kůň, hrazda) - akrobacie (kotouly, přemety) - rytmická gymnastika		dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců
		připraví rozcvičku pro hodinu tělesné výchovy
		podle pokynů připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
		navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej
		uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
4. Atletika - atletická abeceda - běh 100 m - běh 3000 m - cross - skok do výšky - skok daleký, trojskok - hod granátem - vrh koulí		dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců
		připraví rozcvičku pro hodinu tělesné výchovy
		podle pokynů připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
		navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej
		uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
5. Míčové hry - pravidla, nácvik herních činností, hra		dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
- fotbal - basketbal - volejbal - florbal - softbal - stolní tenis		připraví rozcvičku pro hodinu tělesné výchovy
		podle pokynů připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
		objasní základní pravidla sportovních her, rozliší jednání fair play od nesportovního jednání
		ovládá základní herní činnosti jednotlivce a uplatňuje je ve prospěch týmu
		navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej
		uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
		provádí veškerá cvičení v souladu s dosaženou úrovní pohyblivosti, tělesné zdatnosti a s ohledem na svůj zdravotní stav a pravidla BOZP
6. Úpoly - pády - základy sebeobrany		připraví rozcvičku pro hodinu tělesné výchovy
		podle pokynů připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
		navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej
		uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
		provádí veškerá cvičení v souladu s dosaženou úrovní pohyblivosti, tělesné zdatnosti a s ohledem na svůj zdravotní stav a pravidla BOZP
7. Plavání - adaptace na vodní prostředí - volný způsob, prsa, znak - záchrana tonoucího, první pomoc		připraví rozcvičku pro hodinu tělesné výchovy
		podle pokynů připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
		navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej
		uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
		provádí veškerá cvičení v souladu s dosaženou úrovní pohyblivosti, tělesné zdatnosti a s ohledem na svůj zdravotní stav a pravidla BOZP
8. Bruslení - základy bruslení na ledě - inline bruslení		připraví rozcvičku pro hodinu tělesné výchovy
		podle pokynů připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
		navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej
		uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
		provádí veškerá cvičení v souladu s dosaženou úrovní pohyblivosti, tělesné zdatnosti a s ohledem na svůj zdravotní stav a pravidla BOZP

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
9. Turistika a sporty v přírodě - adaptační kurs - orientace v přírodě		navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej
		uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
		volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat
		využívá různých forem turistiky
		provádí veškerá cvičení v souladu s dosaženou úrovní pohyblivosti, tělesné zdatnosti a s ohledem na svůj zdravotní stav a pravidla BOZP
10. Zdravotní tělesná výchova - kontraindikované pohybové aktivity - korektivní cvičení podle druhu oslabení		posoudí vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a navrhne, jak kompenzovat jejich nežádoucí důsledky
		podle pokynů připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
		navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej
		uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
		provádí veškerá cvičení v souladu s dosaženou úrovní pohyblivosti, tělesné zdatnosti a s ohledem na svůj zdravotní stav a pravidla BOZP
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Průřezové téma je realizováno především v oblastech zdravého životního stylu a životního prostředí jako jedné z jeho podmínek a rovněž v tématu ochrany zdraví v průběhu mimořádných událostí.		
Člověk v demokratické společnosti		
Průřezové téma se realizuje v předmětu především v oblasti pěstování žádoucích návyků a postojů - rozvojem volných vlastností, výchovou k dodržování pravidel, úsilím o fair-play, snahou prospět týmu či posilováním zodpovědnosti za zdraví vlastní i ostatních lidí.		
Člověk a digitální svět		
Předmět integruje téma skrze aktivní tvořivé využívání digitálních médií k seberealizaci, tvorbě autorského obsahu a aplikaci profesního softwaru.		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence	

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	- Občanské kompetence a kulturní povědomí - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
1. Péče o zdraví - mimořádné události a jejich druhy - ochrana obyvatelstva, varovné signály, evakuace - IZS	uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku	
	popíše mimořádné události a varovné signály, objasní zásady chování během mimořádných událostí a roli IZS	
	demonstruje poskytnutí první pomoci dle modelového zadání	
2. Tělesná cvičení - pořadová cvičení - kondiční cvičení, posilování - koordinační cvičení - relaxační a kompenzační cvičení	připraví rozcvičku pro hodinu tělesné výchovy	
	podle pokynů připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	
	navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej	
	uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku	
	sestaví soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci	
3. Gymnastika - cvičení s náčiním (švihadla, míče) - cvičení na nářadí (švédská bedna, koza, kůň, hrazda) - akrobacie (kotouly, přemety) - rytmická gymnastika	dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců	
	připraví rozcvičku pro hodinu tělesné výchovy	
	podle pokynů připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	
	navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej	
	uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku	
	volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat	
	provádí veškerá cvičení v souladu s dosaženou úrovní pohyblivosti, tělesné zdatnosti a s ohledem na svůj zdravotní stav	
4. Atletika - atletická abeceda - běh 100 m - běh 3000 m	dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců	
	připraví rozcvičku pro hodinu tělesné výchovy	
	podle pokynů připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	
	navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej	

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
- cross - skok do výšky - skok daleký, trojskok - hod granátem - vrh koulí		uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
		provádí veškerá cvičení v souladu s dosaženou úrovní pohyblivosti, tělesné zdatnosti a s ohledem na svůj zdravotní stav
5. Míčové hry - fotbal - basketbal - volejbal - florbal - softbal - stolní tenis		dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců
		připraví rozcvičku pro hodinu tělesné výchovy
		podle pokynů připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
		objasní základní pravidla sportovních her, rozliší jednání fair play od nesportovního jednání
		ovládá základní herní činnosti jednotlivce a uplatňuje je ve prospěch týmu
		navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej
		uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
		volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat
6. Úpoly - pády - základy sebeobrany		provádí veškerá cvičení v souladu s dosaženou úrovní pohyblivosti, tělesné zdatnosti a s ohledem na svůj zdravotní stav
		připraví rozcvičku pro hodinu tělesné výchovy
		podle pokynů připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
		objasní základní pravidla sportovních her, rozliší jednání fair play od nesportovního jednání
		navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej
		uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
7. Plavání - adaptace na vodní prostředí - volný způsob, prsa, znak		provádí veškerá cvičení v souladu s dosaženou úrovní pohyblivosti, tělesné zdatnosti a s ohledem na svůj zdravotní stav
		připraví rozcvičku pro hodinu tělesné výchovy
		podle pokynů připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
		navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat provádí veškerá cvičení v souladu s dosaženou úrovní pohyblivosti, tělesné zdatnosti a s ohledem na svůj zdravotní stav
8. Bruslení - základy bruslení na ledě - inline bruslení		připraví rozcvičku pro hodinu tělesné výchovy podle pokynů připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat provádí veškerá cvičení v souladu s dosaženou úrovní pohyblivosti, tělesné zdatnosti a s ohledem na svůj zdravotní stav
9. Zdravotní tělesná výchova - kontraindikované pohybové aktivity - korektivní cvičení podle druhu oslabení		připraví rozcvičku pro hodinu tělesné výchovy posoudí vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a navrhne, jak kompenzovat jejich nežádoucí důsledky podle pokynů připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku sestaví soubor zdravotně zaměřených cvičení provádí veškerá cvičení v souladu s dosaženou úrovní pohyblivosti, tělesné zdatnosti a s ohledem na svůj zdravotní stav
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Průřezové téma je realizováno především v oblastech zdravého životního stylu a životního prostředí jako jedné z jeho podmínek a rovněž v tématu ochrany zdraví v průběhu mimořádných událostí.		
Člověk v demokratické společnosti		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Průřezové téma se realizuje v předmětu především v oblasti pěstování žádoucích návyků a postojů - rozvojem volných vlastností, výchovou k dodržování pravidel, úsilím o fair-play, snahou prospět týmu či posilováním zodpovědnosti za zdraví vlastní i ostatních lidí.		
Člověk a digitální svět		
Předmět integruje téma skrze aktivní tvořivé využívání digitálních médií k seberealizaci, tvorbě autorského obsahu a aplikaci profesního softwaru.		

6.7 Informační a komunikační technologie

Počet vyučovacích hodin za týden		Celkem
1. ročník	2. ročník	
2	2	4
Povinný	Povinný	

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
Oblast	Informatické vzdělávání
Charakteristika předmětu	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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Informační a komunikační technologie je vyučován ve všech ročnících s hodinovou dotací 2 - 2. Výuka probíhá formou vyučovacích hodin v odborné učebně vybavené PC, dataprojektorem a připojením k Internetu. Základními metodami jsou výklad učitele, individuální a skupinová práce a samostatná práce žáků formou tvorby dokumentů a prezentací dle zadání.
Integrace předmětů	Informatické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu,	Kompetence k řešení problémů: Učitel:

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	- vede žáky k tomu, aby se především snažili porozumět zadání úkolu - volí metody, které žáky aktivně zapojují do řešení problémů (diskuse, skupinová práce) - užívá vhodných zadání, která žáky motivují k samostatné a tvořivé práci - vede žáky k využívání počítače nejen jako prostředku k zábavě, ale především jako všestranného pracovního nástroje
	Komunikativní kompetence: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně komunikační situaci a účelu promluvy a vystupovali kultivovaně i v anonymním prostředí internetových diskusí či sociálních sítí - pomáhá žákům formulovat své myšlenky a názory srozumitelně, souvisle a věcně správně - vede žáky ke správnému a vědomému užívání odborné terminologie - vede žáky k účelnému využívání elektronických forem komunikace
	Personální a sociální kompetence: Učitel: - navozuje ve výuce pozitivní atmosféru, která žáky motivuje k vyjádření vlastního názoru a prezentaci zadaných úkolů - učí žáky přiměřeně reagovat na kritické hodnocení, zároveň usiluje o jeho pozitivní charakter - volí metody, které žáky učí týmové práci - vede žáky k rozvíjení a upevňování mezilidských vztahů prostřednictvím elektronických forem komunikace
	Digitální kompetence: Učitel: - vede žáky k racionálnímu a zodpovědnému využívání výpočetní techniky jako nástrojů k práci i zábavě - rozvíjí u žáků osvojené znalosti i dovednosti při práci s Internetem a běžným programovým vybavením - motivuje žáky k pravdivému, kultivovanému a odpovědnému vystupování v prostředí Internetu a sociálních sítí - pomáhá žákům posuzovat a rozlišovat věrohodnost informačních zdrojů
	Kompetence k celoživotnímu učení: Učitel: - vede žáky k tomu, aby samostatně a aktivně vyhledávali a zpracovávali informace z různých zdrojů a

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
	kriticky je hodnotili - pomáhá žákům osvojit si a cíleně uplatňovat různé metody učení a práce s informacemi - rozvíjí u žáků schopnost získávat nové poznatky v rámci exkurzí a praktických ukázek - rozvíjí u žáků schopnost pracovat s hodnocením vlastního výkonu včetně sebehodnocení - motivuje žáky k soustavnému vzdělávání a sebevzdělávání v oboru Matematická a finanční gramotnost: Učitel: - učí žáky aplikovat matematické postupy a znalosti při řešení různých úkolů v běžných životních situacích za pomoci výpočetní techniky - pomáhá žákům porozumět matematicky vyjádřeným informacím - rozvíjí u žáků schopnost interpretovat statistické a ekonomické údaje
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni v souladu se Školním řádem SOŠ sv. Jana Boska. Hlediska hodnocení: • správné řešení zadaných úkolů • aktivita při skupinové práci • vhodný, přiměřený a věcně správný projev při prezentaci výsledků práce Metody hodnocení: • písemná práce, test • samostatná práce • ústní zkoušení • hodnocení skupinové práce • hodnocení aktivity v hodině

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence	

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	• Personální a sociální kompetence • Kompetence k celoživotnímu učení • Matematická a finanční gramotnost	
Učivo		ŠVP výstupy
bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence		dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost		identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události, ukáže, které koncepty se nemění a které ano
současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty		rozumí fungování hardwaru a periferií natolik, aby je mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nové
připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory		popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly
souborový systém a paměťová úložiště		rozpozná různé druhy paměťových úložišť a popíše jejich základní principy, nastavuje sdílení a zálohování dat
operační systémy		na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí
aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií)		efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle
zařízení s vestavěnými systémy		efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle
internet a počítačové sítě, přenos dat, komunikační protokol a adresování v síti		porovná jednotlivé způsoby propojení digitálních zařízení, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna
typy, vlastnosti různých sítí, internet		rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat
fyzická a logická infrastruktura sítě, typy síťových zařízení, servery a datová centra		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
cloudové a sdílené služby v síti		rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat
virtualizace		rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat
webové aplikace a služby, hypertextový formát dat, URL adresa a doména		identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními;

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		poradí druhým při řešení typických závad
způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování)		chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost
sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např. práce s hesly, více faktorová autentizace, zálohování dat)		chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost
digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy		s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit
digitální stopa – vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při využívání technologií		kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně
sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy		v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovacích systémů
data a informace, interpretace dat		interpretuje data (získá z dat informace), posuzuje množství informace v datech, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvědomuje si omezení použitých modelů
informace a množství informace v datech		interpretuje data (získá z dat informace), posuzuje množství informace v datech, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvědomuje si omezení použitých modelů
chyby v datech a kontrola dat		odhaluje chyby v datech
kódování informací a dat		porovná různé příklady kódování dat - a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí
záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě		porovná různé příklady kódování dat - a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí
datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video)		porovná různé příklady kódování dat - a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí
zápis informace pomocí kódovací tabulky nebo kódovacího jazyka		aktivně a s porozuměním používá různé datové formáty, ovládá konverzi mezi různými formáty téhož obsahu
model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová - a myšlenková mapa)		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
vlastnosti, vazby a závislosti modelu dat		převede data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na kvalitu řešení daného problému
statistické zpracování dat, odhad a předpovědi		zvažuje přínosy a limity statistického zpracování dat a strojového učení v oblasti

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		umělé inteligence
strojové učení na základě dat, jeho limity, přínosy a rizika		zvažuje přínosy a limity statistického zpracování dat a strojového učení v oblasti umělé inteligence
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby se naučili efektivně pracovat s prostředky digitálních technologií a s informacemi, aby porozuměli základům informačních a komunikačních technologií, naučili se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením. Součástí je i tvořivé využívání digitálních médií k seberealizaci, tvorbě autorského obsahu a aplikaci profesního softwaru, využívání digitálních technologií jako vědeckých nástrojů pro sběr, zpracování, modelování a vizualizaci dat.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí, k úctě k životu ve všech jeho formách a k pochopení principu udržitelnosti. Žáci jsou seznamováni s vlivem informačních a komunikačních technologií na životní prostředí, zdraví a jak využívat moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje. Využíváním informačních a komunikačních technologií získává člověk velké množství dat, která mu dříve nebyla dostupná a která nyní pomáhají dotvářet komplexní názor a postoj občana k ožehavým tématům společnosti.		
Člověk v demokratické společnosti		
U žáků se vytvářejí a upevňují postoje a hodnotové orientace, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie.		

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k celoživotnímu učení • Matematická a finanční gramotnost	
Učivo	ŠVP výstupy	
specifikace a popis řešeného problému, požadavky na řešení	na základě analýzy problému specifikuje zadání pro tvorbu programu, skriptu nebo webové aplikace	
analýza a dekompozice (rozložení) problému	rozdělí zadání nebo problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní	
základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídicí příkazy,	ve vztahu k charakteru a velikosti vstupu hodnotí algoritmy a datové struktury	

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
cykly)		podle různých hledisek, porovná a vybere pro řešený problém ty nejvhodnější; vylepší algoritmus podle daného hlediska
návrh algoritmů a datových struktur		navrhne algoritmy a datové struktury podle specifikace zadání a zapíše je vhodnou formou
		vytvoří jednoduchý spustitelný program, skript, nebo webovou aplikaci
		spolupracuje při tvorbě programu s další osobou, popisuje strukturu programu další osobě
		provede hromadný import nebo export dat
		navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů
		navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení dat; navrhuje číselníky a identifikátory dat; třídí a řadí data, která následně vizualizuje nebo zpracuje do obvyklého formátu
zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk)		navrhne algoritmy a datové struktury podle specifikace zadání a zapíše je vhodnou formou
využívání hotových komponent		vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání
		v daném kontextu a oboru; 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
druhy chyb, chybové hlášky, neočekávané ukončení a zamrznutí		testuje spustitelný program, skript nebo webovou aplikaci; najde, specifikuje a opraví případnou chybu;
		v daném kontextu a oboru; 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
způsoby a druhy testování softwaru		testuje spustitelný program, skript nebo webovou aplikaci; najde, specifikuje a opraví případnou chybu;
		vyhledává a zpracovává data pomocí vhodných nástrojů pro dotazování; používá při vyhledávání vazby mezi entitami, číselníky a identifikátory
verze programu, instalace a aktualizace programu		analyzuje a hodnotí informační systémy podle zadaných hledisek
		identifikuje zdroje záznamů v informačním systému a určuje jejich umístění, validitu a míru zabezpečení
hlášení a evidence závad, logování a sledování provozu		analyzuje a hodnotí informační systémy podle zadaných hledisek

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
nápověda a licence programu		analyzuje a hodnotí informační systémy podle zadaných hledisek
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby se naučili efektivně pracovat s prostředky digitálních technologií a s informacemi, aby porozuměli základům informačních a komunikačních technologií, naučili se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením. Součástí je i tvořivé využívání digitálních médií k seberealizaci, tvorbě autorského obsahu a aplikaci profesního softwaru, využívání digitálních technologií jako vědeckých nástrojů pro sběr, zpracování, modelování a vizualizaci dat.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí, k úctě k životu ve všech jeho formách a k pochopení principu udržitelnosti. Žáci jsou seznamováni s vlivem informačních a komunikačních technologií na životní prostředí, zdraví a jak využívat moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje. Využíváním informačních a komunikačních technologií získává člověk velké množství dat, která mu dříve nebyla dostupná a která nyní pomáhají dotvářet komplexní názor a postoj občana k ožehavým tématům společnosti.		
Člověk v demokratické společnosti		
U žáků se vytvářejí a upevňují postoje a hodnotové orientace, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie.		

6.8 Ekonomika

Počet vyučovacích hodin za týden		Celkem
1. ročník	2. ročník	
1	1	2
Povinný	Povinný	

Název předmětu	Ekonomika
Oblast	Ekonomické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Ekonomika je všeobecně vzdělávacím předmětem s úzkými vazbami k odborným předmětům a především profesní praxi. Cílem předmětu je rozvíjet ekonomické myšlení žáků, vést je k pochopení základních ekonomických zákonitostí, fungování tržní ekonomiky a k porozumění podstaty podnikání. Žáci získají

Název předmětu	Ekonomika
	předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit, znalosti o základních povinnostech a právech zaměstnanců a zaměstnavatelů a především orientaci v každodenní ekonomické realitě. Žáci jsou vedeni k etickým postojům a poctivému jednání při práci, placení daní i v podnikání, které vycházejí z křesťanské zodpovědnosti a solidarity.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Ekonomika je vyučován ve všech ročnících s hodinovou dotací 1 - 1. Výuka probíhá formou vyučovacích hodin v kmenových třídách. Ve výuce se uplatňuje PC a dataprojektor. Základními metodami jsou výklad učitele, individuální a skupinová práce a samostatná práce žáků formou cvičných prací dle zadání. Součástí výuky je i návštěva Úřadu práce a exkurze do výrobního podniku.
Integrace předmětů	• Ekonomické vzdělávání • Zemědělské a lesnické technologie
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se především snažili porozumět zadání úkolu - volí metody, které žáky aktivně zapojují do řešení problémů (diskuse, skupinová práce) - užívá vhodných cvičných zadání, které žáky motivují k samostatné a tvořivé práci Komunikativní kompetence: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně komunikační situaci a účelu promluvy - pomáhá žákům formulovat své myšlenky a názory srozumitelně, souvisle a jazykově správně - vede žáky ke správnému a vědomému užívání odborné terminologie z oblasti ekonomiky, hospodářství a finančnictví Personální a sociální kompetence: Učitel: - navozuje ve výuce pozitivní atmosféru, která žáky motivuje k vyjádření vlastního názoru - učí žáky přiměřeně reagovat na kritické hodnocení, zároveň usiluje o jeho pozitivní charakter - volí metody, které žáky učí samostatné a cílevědomé práci - volí metody, které u žáků rozvíjejí snahu o sebezdokonalování Matematická a finanční gramotnost: Učitel:

Název předmětu	Ekonomika
	- učí žáky aplikovat matematické postupy a znalosti při řešení různých úkolů v běžných životních situacích - pomáhá žákům porozumět matematicky vyjádřeným informacím - rozvíjí u žáků schopnost interpretovat statistické a ekonomické údaje Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi:: - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady - efektivně hospodařili s finančními prostředky - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí. Kompetence k celoživotnímu učení: Učitel: - vede žáky k tomu, aby samostatně a aktivně vyhledávali a zpracovávali informace z různých zdrojů a kriticky je hodnotili - pomáhá žákům osvojit si a cíleně uplatňovat různé metody učení a práce s informacemi - rozvíjí u žáků schopnost získávat nové poznatky v rámci exkurzí a praktických ukázek - rozvíjí u žáků schopnost pracovat s hodnocením vlastního výkonu včetně sebehodnocení - motivuje žáky k soustavnému vzdělávání a sebevzdělávání v oboru Digitální kompetence: Učitel: vede žáky k tomu, aby kriticky vyhledávali a ověřovali informace v online zdrojích, bezpečně a eticky komunikovali v digitálním prostředí a efektivně využívali moderní software i technologie specifické pro danou vzdělávací a profesní oblast.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni v souladu se Školním řádem řádem SOŠ sv. Jana Boska. Hlediska hodnocení: • správné řešení zadaných úkolů, písemných prací, cvičných prací • aktivita při skupinové práci • vhodný, přiměřený a věcně správný projev při ústním zkoušení a při prezentaci výsledků práce Metody hodnocení: • písemná práce, test • ústní zkoušení

Název předmětu	Ekonomika
	• hodnocení cvičného úkolu

Ekonomika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Matematická a finanční gramotnost • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi: • Kompetence k celoživotnímu učení • Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
1. Podnikání, podnikatel - podnikání, právní formy - podnikání podle živnostenského zákona - podnikatelský záměr - obchodní společnosti, typy	uvede hlavní zásady obchodního zákoníku a živnostenského zákona	
	vysvětlí zásady zakládání podniku fyzickou nebo právnickou osobou	
2. Podnik. Majetek a hospodaření podniku - struktura majetku, dlouhodobý majetek, oběžný majetek podniku - struktura zdrojů financování majetku, vlastní a cizí zdroje, investice - zásobování, logistika, výroba - náklady, výnosy, výsledek hospodaření podniku	charakterizuje ekonomický a informační systém podniku	
	charakterizuje hlavní podmínky zajištění výroby podniku (příprava plánu, sledování jeho plnění, vyhodnocování výsledků)	
	objasní principy kapitálové a majetkové výstavby podniku a členění majetku (dlouhodobý a krátkodobý majetek - členění, evidence, odepisování, doba obratu)	
	objasní zásady financování podniku (vlastní a cizí)	
	popíše vztahy podniku k jiným subjektům	
	provede kalkulaci typického výrobku nebo služby	
	uvede hlavní pravidla zásobování a logistiky podniku	
3. Daňová a evidenční povinnost - provozní evidence - zásady a vedení daňové evidence - daňová evidence, daňové doklady - ocenění majetku a závazků v daňové evidenci	popíše hlavní účetní a daňové doklady	
	popíše vztahy podniku k jiným subjektům	
	vysvětlí pojem provozní evidence a rozdíl mezi účetnictvím a daňovou evidencí (peněžní deník)	
	zpracuje podle zadaných podkladů přiznání k dani z příjmu fyzických osob s	

Ekonomika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
- minimální základ daně - daňová přiznání fyzických osob		využitím PC
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Předmět Ekonomika přispívá k realizaci průřezového tématu především formováním zodpovědných a hospodárných postojů které vedou k omezení plýtvání přírodními zdroji. Dále pak snahou vést žáky k plánování ekonomických a pracovních aktivit a zvážení všech rizik, včetně dopadů na životní prostředí.		
Člověk a digitální svět		
Předmět integruje téma skrze aktivní tvořivé využívání digitálních médií k seberealizaci, tvorbě autorského obsahu a aplikaci profesního softwaru.		

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Matematická a finanční gramotnost • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi: • Kompetence k celoživotnímu učení • Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Marketing - podstata marketingu - průzkum trhu - produkt, cena, distribuce, propagace		na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru
		vysvětlí, co je marketingová strategie
		zpracuje jednoduchý průzkum trhu
2. Management - dělení managementu - funkce managementu - plánování, organizování, řízení, kontrola - personalistika podniku, motivační nástroje		popíše základní zásady řízení
		vysvětlí tři úrovně managementu
		zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru
		předvede hlavní znalosti pracovního práva z hlediska personalistiky podniku (pracovní vztahy, mzdy, výpočty odměn)
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Předmět Ekonomika přispívá k realizaci průřezového tématu především formováním zodpovědných a hospodárných postojů které vedou k omezení plýtvání přírodními		

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
zdroji. Dále pak snahou vést žáky k plánování ekonomických a pracovních aktivit a zvážení všech rizik, včetně dopadů na životní prostředí.		
Člověk a digitální svět		
Předmět integruje téma skrze aktivní tvořivé využívání digitálních médií k seberealizaci, tvorbě autorského obsahu a aplikaci profesního softwaru.		

6.9 Opravářenské technologie praktika

Počet vyučovacích hodin za týden		Celkem
1. ročník	2. ročník	
1	1	2
Povinný	Povinný	

Název předmětu	Opravářenské technologie praktika
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Opravářenské technologie praktika jsou odborným předmětem, který úzce navazuje na předmět Opravářenské technologie a i v praktické rovině rozvíjí teoretické znalosti v něm získané. Cílem předmětu je, aby si žáci v návaznosti na předměty Strojírenská technologie, Dopravní prostředky a Elektrotechnika a automatizace teoretické znalosti v oblasti demontáže, montáže a oprav motorových vozidel a lesnických a zemědělských strojů a zařízení, včetně renovací a zásady péče o stroje a technické způsobilosti k jejich provozu propojili s praxí. Žáci jsou vedeni k odpovědnosti, hospodárnosti a šetrnému zacházení se stroji a zařízeními a vnímání dopadů oprav a provozu strojů na životní prostředí.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Opravářenské technologie praktika je vyučován ve všech ročnících s hodinovou dotací 1 - 1. Výuka probíhá formou vyučovacích hodin v kmenových třídách, smluvních pracovištích a terénu. Ve výuce se uplatňuje PC a dataprojektor. Základními metodami jsou výklad učitele a samostatná práce žáků. Důraz je kladen na praktické využití získaných poznatků z předmětu Opravářenské technologie. Součástí výuky jsou odborné exkurze do opravářenských, zemědělských a lesnických provozů spojené s ukázkami zemědělské a lesnické mechanizace.
Integrace předmětů	Strojírenské a opravářenské technologie

Název předmětu	Oprávérenské technologie praktika
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k celoživotnímu učení: Učitel: - vede žáky k tomu, aby samostatně a aktivně vyhledávali a zpracovávali informace z různých zdrojů a kriticky je hodnotili - pomáhá žákům osvojit si a cíleně uplatňovat různé metody učení a práce s informacemi - rozvíjí u žáků schopnost získávat nové poznatky v rámci exkurzí a praktických ukázek - rozvíjí u žáků schopnost pracovat s hodnocením vlastního výkonu včetně sebehodnocení - motivuje žáky k soustavnému vzdělávání a sebevzdělávání v oboru
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání: Učitel: - formuje u žáků zodpovědný přístup k vlastní profesní kariéře - prostřednictvím modelových situací a cvičení rozvíjí u žáků schopnost komunikace s budoucími zaměstnavateli a zákazníky - vede žáky k tomu, aby si udržovali přehled o požadavcích trhu práce, informačních zdrojích a poradenských službách v této oblasti
	Personální a sociální kompetence: Učitel: - navozuje ve výuce pozitivní atmosféru, která žáky motivuje k vyjádření vlastního názoru - učí žáky přiměřeně reagovat na kritické hodnocení, zároveň usiluje o jeho pozitivní charakter - volí metody, které žáky učí samostatně a cílevědomé práci - volí metody, které u žáků rozvíjejí snahu o sebezdokonalování
	Digitální kompetence: Učitel: - vede žáky k tomu, aby kriticky vyhledávali a ověřovali informace v online zdrojích, bezpečně a eticky komunikovali v digitálním prostředí a efektivně využívali moderní software i technologie specifické pro danou vzdělávací a profesní oblast.
	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se především snažili porozumět zadání úkolu - volí metody, které žáky aktivně zapojují do řešení problémů (diskuse, skupinová práce) - užívá vhodných cvičných zadání, které žáky motivují k samostatné a tvořivé práci

Název předmětu	Oprávérenské technologie praktika
	- vede žáky k využívání počítače nejen jako prostředku k zábavě, ale především jako všestranného pracovního nástroje Komunikativní kompetence: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně komunikační situaci a účelu promluvy - pomáhá žákům formulovat své myšlenky a názory srozumitelně, souvisle a jazykově správně - vede žáky využívání cizího jazyka pro běžnou každodenní i základní pracovní komunikaci - vede žáky ke správnému a vědomému užívání odborné terminologie - vede žáky k účelnému využívání elektronických forem komunikace Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky, tzn. aby absolventi:: - kontrolovali technický stav používaných strojů a zařízení s cílem zajistit jejich plnou provozní spolehlivost při co nejnižších provozních nákladech - uplatňovali organizační a technická opatření vedoucí k maximálnímu možnému využití výkonnosti používané techniky - sledovali vývoj techniky a usilovali o modernizaci mechanizačních prostředků pro jednotlivé technologické procesy Organizovat a provádět servisní a oprávérenskou činnost, tzn. aby absolventi:: - dodržovali zásady technického zobrazování, kótování, tolerování a značení jakosti povrchu podle technické dokumentace - volili technické materiály na základě jejich vlastností a požadovaných vlastností výrobků, navrhovali nejvhodnější způsoby jejich zpracování a volili postup zhotovení součástí s využitím strojírenských technologií - používali vhodné přípravky a měřidla a volili odpovídající způsoby kontroly a měření základních technických veličin a kvality materiálu - prováděli základní operace mechanického i tepelného zpracování kovů a plastů - využívali výkresovou a další dokumentaci strojů při jejich údržbě, seřízení, opravách a exploataci - navrhovali antikorozi ochranu strojů a využívali tribotechnická měření v preventivní péči o stroje - prováděli opravy a renovaci dílů běžnými metodami - ovládali diagnostické metody a práci s diagnostickými přístroji pro stanovení termínu racionální opravy - používali měřicí elektrotechnické metody, hodnotili elektrotechnická zařízení především z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Název předmětu	Oprávérenské technologie praktika
	- uplatňovali znalosti elektroniky a počítačové techniky v oblasti automatizace, ovládali palubní počítače strojů a využívali jejich diagnostických možností pro zlepšení výkonu a kvality práce - včasnými opatřeními předcházeli pracovním úrazům a nemocem z povolání v souvislosti s používáním strojů a zařízení Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi:: - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik - znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce) - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi:: - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace - dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi:: - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady - efektivně hospodařili s finančními prostředky - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Název předmětu	Opravářenské technologie praktika
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	V předmětu je realizována učební praxe.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni v souladu se Školním řádem SOŠ sv. Jana Boska. Hlediska hodnocení: • správné řešení zadaných úkolů, písemných prací, testů • aktivita při skupinové práci a při práci v hodině • vhodný, přiměřený a věcně správný projev při ústním zkoušení a při prezentaci výsledků práce Metody hodnocení: • písemná práce, test • hodnocení skupinové práce • ústní zkoušení

Opravářenské technologie praktika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k celoživotnímu učení • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi: • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi: • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi: • Organizovat a provádět servisní a opravářenskou činnost, tzn. aby absolventi: • Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky, tzn. aby absolventi: • Komunikativní kompetence • Kompetence k řešení problémů • Digitální kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání	
Učivo		ŠVP výstupy
- hygiena práce, požární prevence		uvede zásady první pomoci při úrazu na pracovišti
- řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace		při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy, popíše je a vysvětlí
		zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce

Oprávérenské technologie praktika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
- pracovněprávní problematika BOZP		uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu
- bezpečnost technických zařízení		uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci
- ochranné prostředky		uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování
- první pomoc při úrazech		vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP
- pravidla chování při požáru		uvede zásady první pomoci při úrazu na pracovišti
- šrouby, matice, podložky		vysvětlí druhy, funkci, materiály a možnosti využití důležitých strojních součástí a provede základní provozní výpočty
- klíny a pera		vysvětlí druhy, funkci, materiály a možnosti využití důležitých strojních součástí a provede základní provozní výpočty
- kolíky a závlačky		vysvětlí druhy, funkci, materiály a možnosti využití důležitých strojních součástí a provede základní provozní výpočty
- spoje s pružnými elementy		vysvětlí druhy, funkci, materiály a možnosti využití důležitých strojních součástí a provede základní provozní výpočty
- spoje svěrné a tlakové		vysvětlí druhy, funkci, materiály a možnosti využití důležitých strojních součástí a provede základní provozní výpočty
- nýtované spoje		vysvětlí druhy, funkci, materiály a možnosti využití důležitých strojních součástí a provede základní provozní výpočty
- svařované spoje		vysvětlí druhy, funkci, materiály a možnosti využití důležitých strojních součástí a provede základní provozní výpočty
- pájené spoje		vysvětlí druhy, funkci, materiály a možnosti využití důležitých strojních součástí a provede základní provozní výpočty
- lepené spoje		vysvětlí druhy, funkci, materiály a možnosti využití důležitých strojních součástí a provede základní provozní výpočty
- hřídele a čepy		vysvětlí princip a použití jednotlivých typů mechanických, hydrostatických, hydrodynamických a pneumatických mechanismů, nakreslí funkční schéma hydraulického obvodu
		vysvětlí princip, účel a použití jednotlivých typů mechanických převodů točivého pohybu, vypočítá převodový poměr, vysvětlí princip a použití variátorů
- ložiska podle směru zátěže		vysvětlí princip a použití jednotlivých typů mechanických, hydrostatických, hydrodynamických a pneumatických mechanismů, nakreslí funkční schéma

Oprávérenské technologie praktika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		hydraulického obvodu
		vysvětlí princip, účel a použití jednotlivých typů mechanických převodů točivého pohybu, vypočítá převodový poměr, vysvětlí princip a použití variátorů
- ložiska podle konstrukce		vysvětlí princip a použití jednotlivých typů mechanických, hydrostatických, hydrodynamických a pneumatických mechanismů, nakreslí funkční schéma hydraulického obvodu
		vysvětlí princip, účel a použití jednotlivých typů mechanických převodů točivého pohybu, vypočítá převodový poměr, vysvětlí princip a použití variátorů
- spojky mechanické neovládané		vysvětlí princip a použití jednotlivých typů mechanických, hydrostatických, hydrodynamických a pneumatických mechanismů, nakreslí funkční schéma hydraulického obvodu
		vysvětlí princip, účel a použití jednotlivých typů mechanických převodů točivého pohybu, vypočítá převodový poměr, vysvětlí princip a použití variátorů
- spojky ovládané		vysvětlí princip a použití jednotlivých typů mechanických, hydrostatických, hydrodynamických a pneumatických mechanismů, nakreslí funkční schéma hydraulického obvodu
		vysvětlí princip, účel a použití jednotlivých typů mechanických převodů točivého pohybu, vypočítá převodový poměr, vysvětlí princip a použití variátorů
- mechanické převody - řemenové, řetězové, ozubené		vysvětlí princip a použití jednotlivých typů mechanických, hydrostatických, hydrodynamických a pneumatických mechanismů, nakreslí funkční schéma hydraulického obvodu
- kinematické převody		vysvětlí princip a použití jednotlivých typů mechanických, hydrostatických, hydrodynamických a pneumatických mechanismů, nakreslí funkční schéma hydraulického obvodu
- hydraulické převody		vysvětlí princip a použití jednotlivých typů mechanických, hydrostatických, hydrodynamických a pneumatických mechanismů, nakreslí funkční schéma hydraulického obvodu
- pneumatické převody		vysvětlí princip a použití jednotlivých typů mechanických, hydrostatických, hydrodynamických a pneumatických mechanismů, nakreslí funkční schéma hydraulického obvodu
- potrubí - účel, druhy, označování		uvede hlavní části, materiál a základní veličiny určující potrubí
- armatury uzavírací, regulační, pojistné		uvede hlavní části, materiál a základní veličiny určující potrubí

Oprávérenské technologie praktika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Průřezové téma je realizováno v průběhu celé výuky, kdy jsou žáci vedeni k tomu, aby kriticky vyhledávali a ověřovali informace v online zdrojích, bezpečně a eticky komunikovali v digitálním prostředí a efektivně využívali moderní software i technologie specifické pro danou vzdělávací a profesní oblast.		
Člověk a životní prostředí		
Průřezové téma je realizováno v průběhu celé výuky, kdy jsou žáci vedeni k tomu, aby při každé pracovní činnosti zvažovali její možný dopad na životní prostředí a věnovali pozornost vlivu používaných technologií na životní prostředí, tak aby nebylo poškozováno nevhodným provozem, údržbou a opravami zemědělské a lesnické techniky.		

Oprávérenské technologie praktika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k celoživotnímu učení - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání - Personální a sociální kompetence - Digitální kompetence - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky, tzn. aby absolventi: - Organizovat a provádět servisní a oprávérenskou činnost, tzn. aby absolventi: - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi: - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi: - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi:	
Učivo	ŠVP výstupy	
1. Opravy strojů - životnost a spolehlivost strojů - poruchy strojů - příčiny poruch - životnost strojních součástí - optimalizace obnovy strojních součástí - údržba strojů - renovace součástí - opravy zemědělských strojů a zařízení	vysvětlí pracovní postup a provede opravu a seřízení základních strojních celků strojů a zařízení určených pro práci v lesních školkách, pro obnovu, pěstování a ochranu lesa, pro těžbu, soustřeďování, odvoz a manipulaci dříví, pro stavební stroje používané na lesních stavbách i mobilních dopravních prostředků	
	vysvětlí pojmy klasifikace poruch a rozliší poruchy podle příčin	
	vysvětlí podstatu a důležitost renovací vybraných součástí, uvede hlavní renovační postupy a prakticky je předvede	

Oprávérenské technologie praktika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
- opravy lesnických strojů a zařízení - technická diagnostika - výstavba opravářských dílen - vybavení servisu - ekonomické hodnocení opravářské činnosti		
2. Technická způsobilost motorového vozidla - technická způsobilost motorového vozidla - stanice technické kontroly (STK) - vyřazení vozidla nebo stroje		charakterizuje předpisy, které se váží k vyřazení vozidla, navrhne vyřazení z evidence
		uvede požadavky předpisů na technický stav vozidel, určí závady, které jsou důvodem nezpůsobilosti vozidla k provozu
		popíše vybavení a činnost stanic technické kontroly, pracuje s přístroji pro technickou kontrolu vozidel
3. Péče o stroje - garážování a uskladnění strojů - čištění strojů - manipulace s pohonnými hmotami - manipulace s mazivy - manipulace s odpadními vodami při čištění techniky		charakterizuje systém údržeb, vysvětlí náplň denního ošetření stroje a systém cyklického uspořádání technických údržeb a oprav
		rozliší jednotlivé druhy znečištění a uvede způsoby odstranění jednotlivých druhů nečistot bez narušení životního prostředí
		vysvětlí vliv garážování a uskladnění techniky na její stav a životnost
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Průřezové téma je realizováno v průběhu celé výuky, kdy jsou žáci vedeni k tomu, aby při každé pracovní činnosti zvažovali její možný dopad na životní prostředí a věnovali pozornost vlivu používaných technologií na životní prostředí, tak aby nebylo poškozováno nevhodným provozem, údržbou a opravami zemědělské a lesnické techniky.		
Člověk a digitální svět		
Průřezové téma je realizováno v průběhu celé výuky, kdy jsou žáci vedeni k tomu, aby kriticky vyhledávali a ověřovali informace v online zdrojích, bezpečně a eticky komunikovali v digitálním prostředí a efektivně využívali moderní software i technologie specifické pro danou vzdělávací a profesní oblast.		

6.10 Dopravní prostředky

Počet vyučovacích hodin za týden		Celkem
1. ročník	2. ročník	
3	5	8
Povinný	Povinný	

Název předmětu	Dopravní prostředky
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět Dopravní prostředky je odborným předmětem, jehož hlavním cílem je v návaznosti na technologické znalosti žáků seznámit žáky se stroji a zařízeními používanými v zemědělské a lesnické praxi, jejich konstrukcí, ovládáním, seřizováním a nasazením v pracovním procesu se zřetelem na ekonomické a ekologické aspekty zemědělské a lesnické výroby. Předmět Dopravní prostředky tvoří základ odborného vzdělávání v oboru a je úzce propojen s předměty Dopravní prostředky praktika, Opravářské technologie, Elektronika a automatizace, Zemědělské technologie a Lesnické technologie.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Dopravní prostředky je vyučován v 1. a 2. ročníku s hodinovou dotací 3 - 5 . Výuka probíhá formou vyučovacích hodin v kmenových třídách. Ve výuce se uplatňuje PC a dataprojektor. Základními metodami jsou výklad učitele doplněný užitím schémat, obrazů a modelů a dále samostatná práce žáků. Součástí výuky předmětu jsou i odborné exkurze a souvislá praxe ve výrobním podniku.
Integrace předmětů	Pracovní stroje a motorová vozidla
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se především snažili porozumět zadání úkolu - volí metody, které žáky aktivně zapojují do řešení problémů - užívá vhodných učebnic, studijních textů a cvičení, které žáky motivují k samostatné a tvořivé práci Komunikativní kompetence: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně komunikační situaci a účelu promluvy - pomáhá žákům formulovat své myšlenky a názory srozumitelně, souvisle a jazykově správně

Název předmětu	Dopravní prostředky
	- vede žáky ke správnému a vědomému užívání odborné terminologie v oblasti dopravy a mechanizace Personální a sociální kompetence: Učitel: - navozuje ve výuce pozitivní atmosféru, která žáky motivuje k vyjádření vlastního názoru - učí žáky přiměřeně reagovat na kritické hodnocení, zároveň usiluje o jeho pozitivní charakter - volí metody, které žáky učí týmové práci - volí metody, které u žáků rozvíjejí snahu o sebezdokonalování Kompetence k celoživotnímu učení: Učitel: - vede žáky k tomu, aby samostatně a aktivně vyhledávali a zpracovávali informace z různých zdrojů a kriticky je hodnotili - pomáhá žákům osvojit si a cíleně uplatňovat různé metody učení a práce s informacemi - rozvíjí u žáků schopnost získávat nové poznatky v rámci exkurzí a praktických ukázek - rozvíjí u žáků schopnost pracovat s hodnocením vlastního výkonu včetně sebehodnocení - motivuje žáky k soustavnému vzdělávání a sebevzdělávání v oboru Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání: Učitel: - formuje u žáků zodpovědný přístup k vlastní profesní kariéře - prostřednictvím modelových situací a cvičení rozvíjí u žáků schopnost komunikace s budoucími zaměstnavateli a zákazníky - vede žáky k tomu, aby si udržovali přehled o požadavcích trhu práce, informačních zdrojích a poradenských službách v této oblasti Vykonávat specifické pracovní činnosti a to buď v mechanizaci zemědělství, tzn. aby absolventi:: - zabezpečovali provoz mechanizačních prostředků včetně strojních linek souvisejících s pěstováním a sklizní zemědělských plodin, se zpracováním a uskladněním zemědělských produktů včetně krmiv

Název předmětu	Dopravní prostředky
	- zabezpečovali mechanizační vybavení provozních staveb v chovu hospodářských zvířat a činnosti související s bezporuchovým provozem stájové mechanizace při dodržování zásad šetrného zacházení se zvířaty a uplatňování prvků welfare Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi:: - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik - znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce) - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi:: - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady - efektivně hospodařili s finančními prostředky - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní

Název předmětu	Dopravní prostředky
	prostředí. Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti související s provozem strojů a zařízení ve výrobních procesech, tzn. aby absolventi:: - sestavovali mechanizované linky pro zabezpečení technologických operací a organizovali jejich provoz - využívali efektivně energetické prostředky ve výrobních procesech - řešili technicky i organizačně problémy dopravy a manipulace s materiály - obsluhovali dispečerská zařízení a příslušnou sdělovací techniku, využívali soustavu GPS pro činnost strojů - navrhovali vhodné mechanizační a organizační zabezpečení technologických postupů a organizovali provoz odpovídajících strojů a zařízení Digitální kompetence: Učitel: vede žáky k tomu, aby kriticky vyhledávali a ověřovali informace v online zdrojích, bezpečně a eticky komunikovali v digitálním prostředí a efektivně využívali moderní software i technologie specifické pro danou vzdělávací a profesní oblast.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Součástí výuky předmětu je souvislá odborná praxe v délce 2 vyučovacích týdnů ve výrobním či opravárenském podniku. Praxe je zařazena v 2. pololetí 1. ročníku studia.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni v souladu se Školním řádem SOŠ sv. Jana Boska. Hlediska hodnocení: • správné řešení zadaných úkolů, písemných prací, testů • aktivní přístup k výuce • vhodný, přiměřený a věcně správný projev při ústním zkoušení a při prezentaci výsledků práce Metody hodnocení: • písemná práce, test • ústní zkoušení • hodnocení praxe

Dopravní prostředky	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k celoživotnímu učení - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání - Vykonávat specifické pracovní činnosti a to buď v mechanizaci zemědělství, tzn. aby absolventi: - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi: - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi: - Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti související s provozem strojů a zařízení ve výrobních procesech, tzn. aby absolventi: - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
1. Dopravní stroje a zařízení - dopravníky - manipulační prostředky - zdvihadla a jeřáby - nakládače, manipulátory - mobilní dopravní prostředky a speciální nástavby	popíše a rozliší jednotlivé druhy dopravníků a manipulačních prostředků	
	popíše kladkostroj, hlavní typy zvedáků a jeřábů a vysvětlí jejich použití	
	popíše speciální části motorových vozidel a jejich modifikace pro zemědělství a lesní hospodářství	
	určí základní typy nakládačů a manipulátorů, uvede možnosti jejich využití	
2. Doprava tekutin - čerpadla - ventilátory - pneumatické dopravníky	vysvětlí princip činnosti, druhy a použití čerpadel	
	vysvětlí princip, druhy a použití ventilátorů a pneumatických dopravníků	
3. Lesnické mechanizační prostředky - pro výrobu sazenic - pro výchovu a obnovu lesních porostů - pro ochranu lesa - pro těžbu dřeva, sortimentaci a soustřeďování dřeva - pro odvoz a manipulaci dřeva - pro přidruženou výrobu - dopravní prostředky v lesnictví - stavební stroje pro lesní stavby - zásady seřizování, údržby a efektivního využívání lesnických mechanizačních	charakterizuje základní pracovní operace se stroji používanými při lesnických činnostech	
	vysvětlí a zdůvodní zásady bezpečné obsluhy lesnických strojů a zařízení	
	vysvětlí principy činnosti, funkce a konstrukční řešení strojů v jednotlivých skupinách strojů a zařízení podle výrobních technologií	
	vysvětlí principy efektivního využívání strojů a zařízení v lesním hospodářství	
	zdůvodní zásady seřizování a údržby lesnických strojů a zařízení, popíše jejich seřízení a základní údržbu	

Dopravní prostředky	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
prostředků		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Průřezové téma je realizováno v průběhu výuky především důrazem na zodpovědné provozování a údržbu motorového vozidla vzhledem k životnímu prostředí (emise, úniky kapalin). Žáci jsou vedeni k včasnému rozpoznání závad na vozidle a jejich odstranění, tak aby nedocházelo k neekonomickému a neekologickému provozu.		
Člověk a digitální svět		
Průřezové téma je realizováno v průběhu výuky, žáci jsou vedeni k tomu, aby kriticky vyhledávali a ověřovali informace v online zdrojích, bezpečně a eticky komunikovali v digitálním prostředí a efektivně využívali moderní software i technologie specifické pro danou vzdělávací a profesní oblast.		

Dopravní prostředky	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 160
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Personální a sociální kompetence - Komunikativní kompetence - Kompetence k celoživotnímu učení - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání - Vykonávat specifické pracovní činnosti a to buď v mechanizaci zemědělství, tzn. aby absolventi: - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi: - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi: - Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti související s provozem strojů a zařízení ve výrobních procesech, tzn. aby absolventi: - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
1. Motorová vozidla - rozdělení motorových vozidel - spalovací motory - rozdělení - paliva motorových vozidel - složení a tepelné pochody pístových spalovacích motorů - zkoušení motorů - elektrické příslušenství vozidel - spojky, převodovky a rozvodovky - rámy a bezrámové konstrukce	objasní průběh tepelných dějů ve spalovacím prostoru motoru a jejich vliv na tepelnou bilanci motoru	
	rozdělí vozidla a spalovací motory do příslušných kategorií a vysvětlí jejich členění	
	rozliší a pojmenuje paliva pro pohon motorů podle jejich složení a vlastností	
	vysvětlí charakteristiku motoru	
	vysvětlí principy činnosti zážehových a vznětových motorů	
	vysvětlí složení a činnost jednotlivých částí motorových vozidel, zejména traktorů	
	vysvětlí účel a popíše jednotlivé druhy zkoušek motoru	

Dopravní prostředky	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 160
- pojezdové ústrojí kolové a pásové - odpružení vozidel - brzdy - karoserie - speciální zařízení vozidel, zejména traktorů - tahové vlastnosti a tahové zkoušky vozidel		zdůvodní vliv tahových vlastností vozidel na ekonomiku jejich provozu
2. Mechanizační prostředky pro zpracování a hnojení půd - základní zpracování půdy - příprava půdy k setí a sázení - aplikace hnojiv - minimalizační způsoby zpracování půdy		popisuje stroje pro předseťovou přípravu půdy a seřídí je vysvětlí podstatu minimalizačních technologií a navrhne pro ně strojní vybavení vysvětlí způsoby rozmetání hnojiv, seřídí rozmetadla na přesnou dávku, vyhodnotí kvalitu rozmetání a zdůvodní ekologické zacházení s hnojivem zvolí podle daných podmínek způsob základního zpracování půdy, určí a popisuje pro něj potřebné stroje a nářadí a seřídí je
3. Mechanizační prostředky pro setí, sázení a přesazování - univerzální secí stroje - speciální secí stroje - secí kombinace - sázecí stroje automatické a poloautomatické		popisuje a vysvětlí konstrukci secích strojů, připraví stroj k setí, seřídí a zkontroluje velikost výsevu seřídí automatický sázecí stroj k práci podle kvality sadby a požadovaných odrůdových podmínek sázení vysvětlí přednosti secích strojů pro bezorebné setí a výhody setí pomocí secích kombinací zdůvodní agrotechnické požadavky pro setí a sázení
4. Mechanizační prostředky pro ošetřování rostlin během vegetace - plečkování a hrobkování - zavlažování rostlin - ochrana rostlin		vybere vhodný zdroj závlahové vody podle použitého způsobu závlahy a zvolí odpovídající typ zadržovacího zařízení a zadržovačů vysvětlí konstrukci postřikovačů i jednotlivé způsoby aplikace postřiků, připraví a seřídí postřikovače k práci a zkontroluje přesnost dávky i průběh postřiku zabezpečí vhodné připojení nářadí pro plečkování k traktoru, zvolí a seřídí plečí orgány a pracovní hloubku nářadí zdůvodní opatření k minimalizaci negativních ekologických i agrotechnických důsledků chemické ochrany rostlin
5. Mechanizační prostředky pro sklizeň stébelnatých hmot - sklizeň stébelnatých hmot - sklizňové linky		popisuje konstrukci žacích ústrojí a vysvětlí jejich vhodnost pro jednotlivé plodiny a typy žacích strojů seřídí k práci sběrací vůz, lis a sklízecí řezačku vysvětlí konstrukci a funkci sklízecích mlátiček vysvětlí konstrukci a používání obračeců a shrnovačů píce pro sklizeň jednotlivých

Dopravní prostředky	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 160
		druhů píce
		zapojí a seřídí žací stroj
6. Mechanizační prostředky pro konzervaci píce		volí vhodné typy vybíračů skladů ve vazbě na krmnou techniku
- způsoby konzervace a uskladnění		vysvětlí principy uskladnění plodin, zdůvodní podmínky ukládání a provede jejich kontrolu ve skladu (teplota, vlhkost)
- mechanizační prostředky a zařízení skladů		
7. Mechanizační prostředky pro sklizeň a posklizňové zpracování okopanin a regionálních plodin		navrhne soustavu strojů pro zabezpečení sklizně, posklizňovou úpravu a skladování regionálních plodin
- sklizeň a třídění brambor		popíše konstrukční řešení sklízecích strojů a zařízení pro třídění brambor, připraví stroje k práci, seřídí jejich ústrojí
- sklizeň cukrovky		provede provozní údržbu sklizňových strojů a dopravních linek
- sklizeň a posklizňová úprava regionálních plodin		volí vhodnou technologii sklizně cukrovky a sestaví sklízecí linku
		volí způsob sklizně brambor podle agrotechnických podmínek a obchodních vztahů
8. Stroje a zařízení pro přípravu krmiv		navrhne mobilní mechanizaci pro přípravu krmných směsí
- zpracování jednotlivých druhů krmiv		navrhne způsoby zpracování krmiv podle daných podmínek a zvolí vhodné typy strojů a zařízení
- míchání krmných směsí		
9. Stroje a zařízení pro ošetřování hospodářských zvířat		navrhne vhodnou mechanizaci pro odklíz výkalů podle způsobu ustájení, uvede ji do provozu a odstraní případné závady
- způsoby odchovu a kategorie zvířat		ošetří stroje a zařízení pro krmení zvířat a prověří jejich šetrné využívání vzhledem ke zvířatům a stájovému prostředí
- krmení a napájení hospodářských zvířat		rozliší jednotlivé druhy ustájení z hlediska typu stavby, pohybu zvířat a jejich věkových kategorií
- odklíz exkrementů ze stájí		vysvětlí jednotlivé technologie zakládání krmiv a strojní sestavy krmných linek, seřídí stroj pro výdej krmné dávky
- hrazení, vázání a čištění zvířat		zkontroluje a provede údržbu zařízení pro řízení pohybu zvířat, zařízení a boxů pro čištění a mytí zvířat
		zvolí vhodný typ napájecích zařízení pro pravidelné a hygienické napájení zvířat
10. Stroje a zařízení pro získávání produktů živočišné výroby		objasní poskytování správné péče o zvíře při strojním dojení a předcházení vlivu nesprávného dojení na zdravotní stav dojníc a kvalitu mléka
- získávání mléka pomocí strojního dojení		objasní zásadu okamžitého ošetření mléka po nadojení
- ošetření mléka po nadojení		porovná dojení do konví, do potrubí ve stájích, v dojárnách a pomocí dojících robotů
- sběr a třídění vajec		

Dopravní prostředky	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 160
		uvede výhody automatizačního vybavení dojíren a robotů a jejich softwarového propojení na soustavu krmení a péče o zvířata
		vysvětlí princip činnosti a popíše konstrukci chladicích nádrží, chladičů a kompresorových chladicích soustav, seřídí provozní režim
		vysvětlí princip dojení a uvolňování mléka, popíše konstrukci základních částí dojicích zařízení, seřídí je a předvede správné ruční a strojní dojení
		vysvětlí technologické vybavení stájí pro drůbež a automatizaci sběru vajec
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Průřezové téma je realizováno v průběhu výuky především důrazem na zodpovědné provozování a údržbu motorového vozidla vzhledem k životnímu prostředí (emise, úniky kapalin). Žáci jsou vedeni k včasnému rozpoznání závad na vozidle a jejich odstranění, tak aby nedocházelo k neekologickému provozu.		
Člověk a digitální svět		
Průřezové téma je realizováno v průběhu výuky, žáci jsou vedeni k tomu, aby kriticky vyhledávali a ověřovali informace v online zdrojích, bezpečně a eticky komunikovali v digitálním prostředí a efektivně využívali moderní software i technologie specifické pro danou vzdělávací a profesní oblast.		

6.11 Dopravní prostředky praktika

Počet vyučovacích hodin za týden		Celkem
1. ročník	2. ročník	
1	1	2
Povinný	Povinný	

Název předmětu	Dopravní prostředky praktika
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět Dopravní prostředky praktika je odborným předmětem, jehož hlavním cílem je v návaznosti na teoretický předmět Dopravní prostředky prohloubit a propojit znalosti v něm získané s praxí. Předmět je úzce propojen s předměty Opravárenské technologie, Elektronika a automatizace, Zemědělské technologie

Název předmětu	Dopravní prostředky praktika
	a Lesnické technologie.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Dopravní prostředky praktika je vyučován v 1. a 2. ročníku s hodinovou dotací 1 - 1 . Výuka probíhá formou vyučovacích hodin v kmenových třídách, na odborných pracovištích a v terénu. Základními metodami jsou výklad učitele doplněný užitím schémat, obrazů a modelů a dále samostatná práce žáků. Součástí výuky předmětu jsou i odborné exkurze a souvislá praxe ve výrobním podniku.
Integrace předmětů	Pracovní stroje a motorová vozidla
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k celoživotnímu učení: Učitel: - vede žáky k tomu, aby samostatně a aktivně vyhledávali a zpracovávali informace z různých zdrojů a kriticky je hodnotili - pomáhá žákům osvojit si a cíleně uplatňovat různé metody učení a práce s informacemi - rozvíjí u žáků schopnost získávat nové poznatky v rámci exkurzí a praktických ukázek - rozvíjí u žáků schopnost pracovat s hodnocením vlastního výkonu včetně sebehodnocení - motivuje žáky k soustavnému vzdělávání a sebezvzdělávání v oboru Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání: Učitel: - formuje u žáků zodpovědný přístup k vlastní profesní kariéře - prostřednictvím modelových situací a cvičení rozvíjí u žáků schopnost komunikace s budoucími zaměstnavateli a zákazníky - vede žáky k tomu, aby si udržovali přehled o požadavcích trhu práce, informačních zdrojích a poradenských službách v této oblasti Personální a sociální kompetence: Učitel: - navozuje ve výuce pozitivní atmosféru, která žáky motivuje k vyjádření vlastního názoru - učí žáky přiměřeně reagovat na kritické hodnocení, zároveň usiluje o jeho pozitivní charakter - volí metody, které žáky učí týmové práci - volí metody, které u žáků rozvíjejí snahu o sebezdokonalování Digitální kompetence: Učitel: - vede žáky k tomu, aby kriticky vyhledávali a ověřovali informace v online zdrojích, bezpečně a eticky

Název předmětu	Dopravní prostředky praktika
	komunikovali v digitálním prostředí a efektivně využívali moderní software i technologie specifické pro danou vzdělávací a profesní oblast. Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se především snažili porozumět zadání úkolu - volí metody, které žáky aktivně zapojují do řešení problémů - užívá vhodných učebnic, studijních textů a cvičení, které žáky motivují k samostatné a tvořivé práci Komunikativní kompetence: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně komunikační situaci a účelu promluvy - pomáhá žákům formulovat své myšlenky a názory srozumitelně, souvisle a jazykově správně - vede žáky ke správnému a vědomému užívání odborné terminologie v oblasti dopravy a mechanizace Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity, tzn. aby absolventi:: - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady - efektivně hospodařili s finančními prostředky - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí. Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi:: - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik - znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce) - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi::

Název předmětu	Dopravní prostředky praktika
	- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady - efektivně hospodařili s finančními prostředky - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	V rámci předmětu je realizována učební praxe.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni v souladu se Školním řádem SOŠ sv. Jana Boska. Hlediska hodnocení: • správné řešení zadaných úkolů, písemných prací, testů • aktivní přístup k výuce • vhodný, přiměřený a věcně správný projev při ústním zkoušení a při prezentaci výsledků práce Metody hodnocení: • písemná práce, test • ústní zkoušení • hodnocení praxe

Dopravní prostředky praktika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k celoživotnímu učení • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání • Personální a sociální kompetence • Digitální kompetence • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity, tzn. aby absolventi: • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi: • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi:	
Učivo	ŠVP výstupy	

Dopravní prostředky praktika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
1. Dopravní stroje a zařízení - dopravníky - manipulační prostředky - zdvihadla a jeřáby - nakládače, manipulátory - mobilní dopravní prostředky a speciální nástavby		popíše speciální části motorových vozidel a jejich modifikace pro zemědělství a lesní hospodářství
2. Doprava tekutin - čerpadla - ventilátory - pneumatické dopravníky		vysvětlí princip činnosti, druhy a použití čerpadel vysvětlí princip, druhy a použití ventilátorů a pneumatických dopravníků
3. Lesnické mechanizační prostředky - pro výrobu sazenic - pro výchovu a obnovu lesních porostů - pro ochranu lesa - pro těžbu dřeva, sortimentaci a soustředování dřeva - pro odvoz a manipulaci dřeva - pro přidruženou výrobu - dopravní prostředky v lesnictví - stavební stroje pro lesní stavby - zásady seřizování, údržby a efektivního využívání lesnických mechanizačních prostředků		charakterizuje základní pracovní operace se stroji používanými při lesnických činnostech vysvětlí principy činnosti, funkce a konstrukční řešení strojů v jednotlivých skupinách strojů a zařízení podle výrobních technologií zdůvodní zásady seřizování a údržby lesnických strojů a zařízení, popíše jejich seřízení a základní údržbu
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Průřezové téma je realizováno v průběhu výuky tak, aby kriticky vyhledávali a ověřovali informace v online zdrojích, bezpečně a eticky komunikovali v digitálním prostředí a efektivně využívali moderní software i technologie specifické pro danou vzdělávací a profesní oblast.		
Člověk a životní prostředí		
Průřezové téma je realizováno v průběhu výuky především důrazem na zodpovědné provozování a údržbu motorového vozidla vzhledem k životnímu prostředí (emise, úniky kapalin). Žáci jsou vedeni k včasnému rozpoznání závad na vozidle a jejich odstranění, tak aby nedocházelo k neekologickému a neekonomickému provozu.		

Dopravní prostředky praktika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k celoživotnímu učení - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání	

Dopravní prostředky praktika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	• Personální a sociální kompetence • Digitální kompetence • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity, tzn. aby absolventi: • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi: • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi:	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Motorová vozidla - rozdělení motorových vozidel - spalovací motory - rozdělení - paliva motorových vozidel - složení a tepelné pochody pístových spalovacích motorů - zkoušení motorů vysvětlí charakteristiku motoru - elektrické příslušenství vozidel - spojky, převodovky a rozvodovky - rámy a bezrámové konstrukce - pojezdové ústrojí kolové a pásové - odpružení vozidel - brzdy - karoserie - speciální zařízení vozidel, zejména traktorů - tahové vlastnosti a tahové zkoušky vozidel		rozdělí vozidla a spalovací motory do příslušných kategorií a vysvětlí jejich členění
2. Mechanizační prostředky pro zpracování a hnojení půd - základní zpracování půdy - příprava půdy k setí a sázení - aplikace hnojiv - minimalizační způsoby zpracování půdy		zvolí podle daných podmínek způsob základního zpracování půdy, určí a popíše pro něj potřebné stroje a nářadí a seřídí je vysvětlí způsoby rozmetání hnojiv, seřídí rozmetadla na přesnou dávku, vyhodnotí kvalitu rozmetání a zdůvodní ekologické zacházení s hnojivy vysvětlí podstatu minimalizačních technologií a navrhne pro ně strojní vybavení
3. Mechanizační prostředky pro setí, sázení a přesazování - univerzální secí stroje - speciální secí stroje - secí kombinace		popíše a vysvětlí konstrukci secích strojů, připraví stroj k setí, seřídí a zkontroluje velikost výsevu seřídí automatický sázecí stroj k práci podle kvality sadby a požadovaných odrůdových podmínek sázení

Dopravní prostředky praktika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
- sázecí stroje automatické a poloautomatické		
4. Mechanizační prostředky pro ošetřování rostlin během vegetace		vysvětlí konstrukci postřikovačů i jednotlivé způsoby aplikace postřiků, připraví a seřídí postřikovače k práci a zkontroluje přesnost dávky i průběh postřiku
- plečkování a hrobkování		
- zavlažování rostlin		zabezpečí vhodné připojení nářadí pro plečkování k traktoru, zvolí a seřídí plečí orgány a pracovní hloubku nářadí
- ochrana rostlin		
5. Mechanizační prostředky pro sklizeň stébelnatých hmot		popíše konstrukci žacích ústrojí a vysvětlí jejich vhodnost pro jednotlivé plodiny a typy žacích strojů
- sklizeň stébelnatých hmot		
- sklizňové linky		
6. Mechanizační prostředky pro konzervaci píce volí vhodné typy vybíračů skladů ve vazbě na krmnou techniku		volí vhodné typy vybíračů skladů ve vazbě na krmnou techniku
- způsoby konzervace a uskladnění		
- mechanizační prostředky a zařízení skladů		
7. Mechanizační prostředky pro sklizeň a posklizňové zpracování okopanin a regionálních plodin		navrhne soustavu strojů pro zabezpečení sklizně, posklizňovou úpravu a skladování regionálních plodin
- sklizeň a třídění brambor		
- sklizeň cukrovky		
- sklizeň a posklizňová úprava regionálních plodin		
8. Stroje a zařízení pro přípravu krmiv navrhne mobilní mechanizaci pro přípravu krmných směsí		navrhne způsoby zpracování krmiv podle daných podmínek a zvolí vhodné typy strojů a zařízení
- zpracování jednotlivých druhů krmiv		
- míchání krmných směsí		
9. Stroje a zařízení pro ošetřování hospodářských zvířat		navrhne vhodnou mechanizaci pro odklíz výkalů podle způsobu ustájení, uvede ji do provozu a odstraní případné závady
- způsoby odchovu a kategorie zvířat		
- krmení a napájení hospodářských zvířat		
- odklíz exkrementů ze stájí		
- hrazení, vázání a čištění zvířat		
10. Stroje a zařízení pro získávání produktů živočišné výroby		vysvětlí technologické vybavení stájí pro průběh a automatizaci sběru vajec
- získávání mléka pomocí strojního dojení		
- ošetření mléka po nadojení		
- sběr a třídění vajec		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Průřezové téma je realizováno v průběhu výuky především důrazem na zodpovědné provozování a údržbu motorového vozidla vzhledem k životnímu prostředí (emise,		

Dopravní prostředky praktika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
úniky kapalin). Žáci jsou vedeni k včasnému rozpoznání závad na vozidle a jejich odstranění, tak aby nedocházelo k nehospodárnému a neekologickému provozu.		
Člověk a digitální svět		
Průřezové téma je realizováno v průběhu výuky tak, aby kriticky vyhledávali a ověřovali informace v online zdrojích, bezpečně a eticky komunikovali v digitálním prostředí a efektivně využívali moderní software i technologie specifické pro danou vzdělávací a profesní oblast.		

6.12 Elektrotechnika a automatizace

Počet vyučovacích hodin za týden		Celkem
1. ročník	2. ročník	
0	2	2
	Povinný	

Název předmětu	Elektrotechnika a automatizace
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět Elektrotechnika a automatizace je odborným předmětem, jehož hlavním cílem je seznámit žáky s elektrickými stroji a zařízeními používanými v zemědělské a lesnické praxi, jejich konstrukci, ovládáním, seřizováním a nasazením v pracovním procesu se zřetelem na automatizaci a robotizaci zemědělské a lesnické výroby. Žáci jsou seznámeni s fyzikálními základy elektrotechniky a elektroniky i základy BOZP při práci s elektrickými stroji a zařízeními. Předmět Elektrotechnika a automatizace tvoří důležitou součást odborného vzdělávání v oboru a je úzce propojen s předměty Dopravní prostředky, Opravářské technologie, Zemědělské technologie a Lesnické technologie.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Elektrotechnika a automatizace je vyučován ve 2. ročníku s hodinovou dotací 0-2 . Výuka probíhá formou vyučovacích hodin v kmenových třídách. Ve výuce se uplatňuje PC a dataprojektor. Základními metodami jsou výklad učitele doplněný užitím schémat, obrazů a modelů a dále samostatná práce žáků. Součástí výuky předmětu jsou i odborné exkurze ve výrobním či opravářském podniku.
Integrace předmětů	Pracovní stroje a motorová vozidla
Výchovné a vzdělávací strategie: společné	Kompetence k celoživotnímu učení:

Název předmětu	Elektrotechnika a automatizace
postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Učitel: - vede žáky k tomu, aby samostatně a aktivně vyhledávali a zpracovávali informace z různých zdrojů a kriticky je hodnotili - pomáhá žákům osvojit si a cíleně uplatňovat různé metody učení a práce s informacemi - rozvíjí u žáků schopnost získávat nové poznatky v rámci exkurzí a praktických ukázek - rozvíjí u žáků schopnost pracovat s hodnocením vlastního výkonu včetně sebehodnocení - motivuje žáky k soustavnému vzdělávání a sebevzdělávání v oboru
	Personální a sociální kompetence: Učitel: - navozuje ve výuce pozitivní atmosféru, která žáky motivuje k vyjádření vlastního názoru - učí žáky přiměřeně reagovat na kritické hodnocení, zároveň usiluje o jeho pozitivní charakter - volí metody, které žáky učí samostatné a cílevědomé práci - volí metody, které u žáků rozvíjejí snahu o sebezdokonalování
	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se především snažili porozumět zadání úkolu - volí metody, které žáky aktivně zapojují do řešení problémů (diskuse, skupinová práce) - užívá vhodných cvičných zadání, které žáky motivují k samostatné a tvořivé práci
	Komunikativní kompetence:

Název předmětu	Elektrotechnika a automatizace
	Učitel: - vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně komunikační situaci a účelu promluvy - pomáhá žákům formulovat své myšlenky a názory srozumitelně, souvisle a jazykově správně - vede žáky ke správnému a vědomému užívání odborné terminologie v oblasti elektrotechniky a elektroniky Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi:: - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při práci s elektrickými stroji a zařízeními - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu elektrickým proudem a dokázali první pomoc sami poskytnout Digitální kompetence: Učitel: vede žáky k tomu, aby kriticky vyhledávali a ověřovali informace v online zdrojích, bezpečně a eticky komunikovali v digitálním prostředí a efektivně využívali moderní software i technologie specifické pro danou vzdělávací a profesní oblast.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni v souladu s Klasifikačním řádem SOŠ sv. Jana Boska. Hlediska hodnocení: • správné řešení zadaných úkolů, písemných prací, testů • aktivní přístup k výuce • vhodný, přiměřený a věcně správný projev při ústním zkoušení a při prezentaci výsledků práce Metody hodnocení: • písemná práce, test • ústní zkoušení • samostatná práce

Elektrotechnika a automatizace	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k celoživotnímu učení - Personální a sociální kompetence - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi: - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
1. BOZP - BOZP při práci s elektrickými zařízeními - účinky elektrického proudu na lidský organismus	popíše účinky elektrického proudu na lidský organismus	
	vysvětlí jak předcházet úrazům elektrickým proudem, popíše postup a provedení první pomoci při úrazu elektrickým proudem	
2. Fyzikální základy elektrotechniky - základní elektrické veličiny a jednotky - podmínky elektrické vodivosti - proud, napětí, odpor, vodivost - Ohmův zákon - elektrický výkon, práce, účinnost - jednoduché elektrické obvody - Kirchhoffovy zákony - elektromagnetická indukce - vznik střídavého proudu - měření elektrického napětí, proudu, odporu a výkonu	objasní stavbu látek a vysvětlí podmínky elektrické vodivosti	
	používá základní elektrické veličiny, jednotky a elektrické značky	
	určí základní měřicí přístroje a realizuje metody měření elektrického napětí, proudu, odporu a výkonu	
	vypočítá jednoduché elektrické obvody s aplikací Ohmova zákona	
	vypočítá řazení elektrických odporů v obvodech s využitím Kirchhoffových zákonů	
	vysvětlí pojem elektromagnetická indukce, vznik, využití	
	vysvětlí pojem vlastní indukce	
	vysvětlí pojmy elektrický proud, napětí, vodivost, odpor	
	vysvětlí vlastní a nevlastní vodivost	
	vysvětlí vznik střídavého proudu	
3. Fyzikální základy elektroniky - polovodiče - druhy a vlastnosti polovodičů - princip diody - usměrňovače - tranzistory - tyristory - ostatní polovodičové součásti	objasní fyzikální podstatu tranzistoru, nakreslí a vysvětlí jeho základní zapojení jako zesilovače a jeho využití jako bezkontaktního spínače (tranzistorová regulace napětí, tranzistorové zapalování)	
	popíše vlastnosti a využití Zenerovy diody (regulace napětí alternátoru)	
	popíše základní vlastnosti a použití dalších polovodičových součástí (fotodiody, fototranzistor, termistor apod.)	
	uvede druhy a vlastnosti polovodičů	
	vysvětlí fyzikální podstatu tyristoru, jeho stavy, způsoby řízení	

Elektrotechnika a automatizace	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
4. Elektrické stroje - rozdělení elektrických strojů a jejich použití - transformátory - elektromotory - schémata netočivých a točivých strojů - elektrogenerátory		vysvětlí princip diody, nakreslí její zapojení jako 1-fázový a 3-fázový usměrňovač
		objasní funkci generátorů
		popíše a zdůvodní způsoby spouštění asynchronních motorů
		popíše princip činnosti, konstrukce a využití stejnosměrných motorů a generátorů v motorových vozidlech
		stanoví rozdělení elektrických strojů a jejich použití
		vysvětlí princip a konstrukční rozdíly mezi asynchronním a synchronním motorem, jejich využití
		vysvětlí princip transformátoru, účel, převod a konstrukci
		vysvětlí, co je elektrický výkon, práce, účinnost a jejich jednotky
		zhodnotí výhody a nevýhody jednotlivých točivých strojů
		znázorní jednoduchá schémata netočivých a točivých strojů a jejich ovládání
5. Výroba, rozvod a užití elektrické energie - principy výroby elektrické energie - uspořádání rozvodných soustav - fyzikální veličiny osvětlení, ohřevu a chlazení		definuje základní pojmy a fyzikální veličiny související s osvětlením
		definuje základní pojmy a fyzikální veličiny související s ohřevem
		rozezná a nakreslí schématická uspořádání rozvodných soustav
		vysvětlí principy elektrických zdrojů světla
		vysvětlí principy elektrických zdrojů tepla
		vysvětlí principy chlazení (absorpční, kompresorový)
		vysvětlí principy výroby elektrické energie z obnovitelných a neobnovitelných zdrojů
		vysvětlí vznik střídavého proudu
		zdůvodní obsah a význam elektrolýzy v praxi
6. Automatizace a signalizace - mechanizace, automatizace, robotizace - snímače - binární soustava - logické obvody		charakterizuje základní principy a použití snímačů polohy, teploty, tlaku, hladiny, otáček; uvede příklady jejich využití
		popíše základní logické funkce a členy
		vysvětlí binární soustavu
		vysvětlí pojmy mechanizace, automatizace, robotizace a jejich stupně
		využitím Boolovy algebry řeší jednoduché logické obvody
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		

Elektrotechnika a automatizace	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Učitel: vede žáky k tomu, aby analyzovali vliv digitalizace na průmyslovou praxi, sledovali trendy v oblasti umělé inteligence, kriticky vyhodnocovali bezpečnostní rizika propojených systémů a přistupovali k technologickému pokroku s vědomím etické, společenské a ekologické odpovědnosti.		

6.13 Lesnické technologie

Počet vyučovacích hodin za týden		Celkem
1. ročník	2. ročník	
2	0	2
Povinný		

Název předmětu	Lesnické technologie
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět Lesnické technologie je odborným předmětem, jehož hlavním cílem je seznámit žáky se základními technologickými postupy používanými v lesnické praxi a jejich vlivem na konstrukci, nasazení a využívání mechanizačních prostředků se zřetelem na ekonomické a ekologické aspekty lesnické výroby. Předmět Lesnické technologie je součástí odborného vzdělávání v oboru a je úzce propojen s předměty Dopravní a mechanizační prostředky a Opravárenské technologie.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Lesnické technologie je vyučován v 1. ročníku s hodinovou dotací 2 - 0 . Výuka probíhá formou vyučovacích hodin v kmenových třídách. Ve výuce se uplatňuje PC a dataprojektor. Základními metodami jsou výklad učitele doplněný užitím obrazového materiálu, atlasů a odborných časopisů a dále samostatná práce žáků. Součástí výuky předmětu jsou i odborné exkurze.
Integrace předmětů	Zemědělské a lesnické technologie
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k celoživotnímu učení: Učitel: - vede žáky k tomu, aby samostatně a aktivně vyhledávali a zpracovávali informace z různých zdrojů a

Název předmětu	Lesnické technologie
	kriticky je hodnotili - pomáhá žákům osvojit si a cíleně uplatňovat různé metody učení a práce s informacemi - rozvíjí u žáků schopnost získávat nové poznatky v rámci exkurzí a praktických ukázek - rozvíjí u žáků schopnost pracovat s hodnocením vlastního výkonu včetně sebehodnocení - motivuje žáky k soustavnému vzdělávání a sebevzdělávání v oboru
	Personální a sociální kompetence: Učitel: - navozuje ve výuce pozitivní atmosféru, která žáky motivuje k vyjádření vlastního názoru - učí žáky přiměřeně reagovat na kritické hodnocení, zároveň usiluje o jeho pozitivní charakter - volí metody, které žáky učí samostatné a cílevědomé práci - volí metody, které u žáků rozvíjejí snahu o sebezdokonalování - vede žáky k rozvíjení a upevňování mezilidských vztahů prostřednictvím elektronických forem komunikace
	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se především snažili porozumět zadání úkolu - volí metody, které žáky aktivně zapojují do řešení problémů (diskuse, skupinová práce) - užívá vhodných cvičných zadání, které žáky motivují k samostatné a tvořivé práci
	Komunikativní kompetence:

Název předmětu	Lesnické technologie
	Učitel: - vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně komunikační situaci a účelu promluvy - pomáhá žákům formulovat své myšlenky a názory srozumitelně, souvisle a jazykově správně - vede žáky ke správnému a vědomému užívání odborné terminologie
	Vykonávat, organizovat a řídit činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým hospodařením a rozvojem venkova, tzn. aby absolventi:: - sestavovali mechanizované linky pro zabezpečení technologických operací a organizovali jejich provoz - využívali efektivně energetické prostředky ve výrobních procesech - řešili technicky i organizačně problémy dopravy a manipulace s materiály - obsluhovali dispečerská zařízení a příslušnou sdělovací techniku, využívali soustavu GPS pro činnost strojů - navrhovali vhodné mechanizační a organizační zabezpečení technologických postupů a organizovali provoz odpovídajících strojů a zařízení
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi:: - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady - efektivně hospodařili s finančními prostředky - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.
	Digitální kompetence: Učitel: - vede žáky k tomu, aby kriticky vyhledávali a ověřovali informace v online zdrojích, bezpečně a eticky

Název předmětu	Lesnické technologie
	komunikovali v digitálním prostředí a efektivně využívali moderní software i technologie specifické pro danou vzdělávací a profesní oblast.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni v souladu se Školním řádem SOŠ sv. Jana Boska. Hlediska hodnocení: • správné řešení zadaných úkolů, písemných prací, testů • aktivní přístup k výuce • vhodný, přiměřený a věcně správný projev při ústním zkoušení a při prezentaci výsledků práce Metody hodnocení: • písemná práce, test • ústní zkoušení • samostatná práce, referát

Lesnické technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k celoživotnímu učení • Personální a sociální kompetence • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Vykonávat, organizovat a řídit činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým hospodařením a rozvojem venkova, tzn. aby absolventi: • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi: • Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Technologie lesní výroby - les jako složka životního prostředí - hlavní druhy dřevin, jejich charakteristika a rozšíření - sběr semen, péče o plody a semena - technologie výroby sazenic - výchova a obnova lesních porostů - ochrana lesa - těžba dřeva, sortimentace a soustřeďování		aplikuje obecné poznatky o pěstování lesa na jednotlivé výrobní technologie
		volí vhodnou lesnickou techniku pro jednotlivé technologie
		vysvětlí základní technologie lesní výroby s přihlédnutím k požadavkům lesních dřevin
		zohledňuje ekologické požadavky při realizaci lesnických technologií a chemické ochrany lesních kultur

Lesnické technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
- doprava a manipulace dřeva - přidružená výroba - chemie v lesnictví - chemismus půdy, hnojení, prostředky na ochranu lesních kultur		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Průřezové téma je realizováno v průběhu výuky především důrazem na zodpovědné provozování a údržbu motorového vozidla vzhledem k životnímu prostředí (emise, úniky kapalin). Žáci jsou vedeni k včasnému rozpoznání závad na vozidle a jejich odstranění, tak aby nedocházelo k ne hospodárnému a neekologickému provozu.		
Člověk a digitální svět		
Učitel: vede žáky k tomu, aby sledovali trendy v digitalizaci lesního hospodářství, kriticky vyhodnocovali přínosy moderních technologií pro udržitelný rozvoj, ochranu přírody a efektivní obnovu lesních ekosystémů, a vnímali technologický pokrok s vědomím etické a ekologické odpovědnosti vůči krajině.		

6.14 Opravárenské technologie

Počet vyučovacích hodin za týden		Celkem
1. ročník	2. ročník	
3	5	8
Povinný	Povinný	

Název předmětu	Opravárenské technologie
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Opravárenské technologie jsou odborným předmětem, který tvoří osu odborného vzdělávání oboru Mechanizace zemědělství a lesního hospodářství. Cílem předmětu je, aby si žáci v návaznosti na předměty Strojírenská technologie, Dopravní prostředky a Elektrotechnika a automatizace osvojili teoretické znalosti v oblasti demontáže, montáže a oprav motorových vozidel a lesnických a zemědělských strojů a zařízení, včetně renovací, dále zásady péče o stroje a technické způsobilosti k jejich provozu. Žáci jsou vedeni k odpovědnosti, hospodárnosti a šetrnému zacházení se stroji a zařízeními a vnímání dopadů oprav a provozu strojů na životní prostředí. Předmět Opravárenské technologie je úzce propojen především s

Název předmětu	Opravářenské technologie
	předměty Strojírenská technologie, Dopravní prostředky a Opravářenské technologie praktika.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Opravářenské technologie je vyučován ve všech ročnících s hodinovou dotací 3 - 5. Výuka probíhá formou vyučovacích hodin v kmenových třídách. Ve výuce se uplatňuje PC a dataprojektor. Základními metodami jsou výklad učitele a samostatná práce žáků s odbornou literaturou a informačními zdroji. Důraz je kladen na praktické využití získaných poznatků v předmětu Opravářenské technologie praktika. Součástí výuky jsou odborné exkurze do opravářenských, zemědělských a lesnických provozů spojené s ukázkami zemědělské a lesnické mechanizace.
Integrace předmětů	• Strojírenské a opravářenské technologie
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se především snažili porozumět zadání úkolu - volí metody, které žáky aktivně zapojují do řešení problémů (diskuse, skupinová práce) - užívá vhodných cvičných zadání, které žáky motivují k samostatné a tvořivé práci - vede žáky k využívání počítače nejen jako prostředku k zábavě, ale především jako všestranného pracovního nástroje
	Komunikativní kompetence: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně komunikační situaci a účelu promluvy - pomáhá žákům formulovat své myšlenky a názory srozumitelně, souvisle a jazykově správně - vede žáky využívání cizího jazyka pro běžnou každodenní i základní pracovní komunikaci - vede žáky ke správnému a vědomému užívání odborné terminologie - vede žáky k účelnému využívání elektronických forem komunikace

Název předmětu	Oprávérenské technologie
	Personální a sociální kompetence: Učitel: - navozuje ve výuce pozitivní atmosféru, která žáky motivuje k vyjádření vlastního názoru - učí žáky přiměřeně reagovat na kritické hodnocení, zároveň usiluje o jeho pozitivní charakter - volí metody, které žáky učí samostatné a cílevědomé práci - volí metody, které u žáků rozvíjejí snahu o sebezdokonalování Kompetence k celoživotnímu učení: Učitel: - vede žáky k tomu, aby samostatně a aktivně vyhledávali a zpracovávali informace z různých zdrojů a kriticky je hodnotili - pomáhá žákům osvojit si a cíleně uplatňovat různé metody učení a práce s informacemi - rozvíjí u žáků schopnost získávat nové poznatky v rámci exkurzí a praktických ukázek - rozvíjí u žáků schopnost pracovat s hodnocením vlastního výkonu včetně sebehodnocení - motivuje žáky k soustavnému vzdělávání a sebevzdělávání v oboru Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání: Učitel: - formuje u žáků zodpovědný přístup k vlastní profesní kariéře - prostřednictvím modelových situací a cvičení rozvíjí u žáků schopnost komunikace s budoucími zaměstnavateli a zákazníky

Název předmětu	Opravářenské technologie
	- vede žáky k tomu, aby si udržovali přehled o požadavcích trhu práce, informačních zdrojích a poradenských službách v této oblasti Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky, tzn. aby absolventi:: - kontrolovali technický stav používaných strojů a zařízení s cílem zajistit jejich plnou provozní spolehlivost při co nejnižších provozních nákladech - uplatňovali organizační a technická opatření vedoucí k maximálnímu možnému využití výkonnosti používané techniky - sledovali vývoj techniky a usilovali o modernizaci mechanizačních prostředků pro jednotlivé technologické procesy Organizovat a provádět servisní a opravářenskou činnost, tzn. aby absolventi:: - dodržovali zásady technického zobrazování, kótování, tolerování a značení jakosti povrchu podle technické dokumentace - volili technické materiály na základě jejich vlastností a požadovaných vlastností výrobků, navrhovali nejvhodnější způsoby jejich zpracování a volili postup zhotovení součástí s využitím strojírenských technologií - používali vhodné přípravky a měřidla a volili odpovídající způsoby kontroly a měření základních technických veličin a kvality materiálu - prováděli základní operace mechanického i tepelného zpracování kovů a plastů - využívali výkresovou a další dokumentaci strojů při jejich údržbě, seřízení, opravách a exploataci - navrhovali antikorozi ochranu strojů a využívali tribotechnická měření v preventivní péči o stroje - prováděli opravy a renovaci dílů běžnými metodami - ovládali diagnostické metody a práci s diagnostickými přístroji pro stanovení termínu racionální opravy

Název předmětu	Oprávérenské technologie
	- používali měřicí elektrotechnické metody, hodnotili elektrotechnická zařízení především z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem - uplatňovali znalosti elektroniky a počítačové techniky v oblasti automatizace, ovládali palubní počítače strojů a využívali jejich diagnostických možností pro zlepšení výkonu a kvality práce - včasnými opatřeními předcházeli pracovním úrazům a nemocem z povolání v souvislosti s používáním strojů a zařízení Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi:: - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik - znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce) - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi:: - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné

Název předmětu	Opravárenské technologie
	náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady - efektivně hospodařili s finančními prostředky - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi:: - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace - dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana) Digitální kompetence: Učitel: vede žáky k tomu, aby kriticky vyhledávali a ověřovali informace v online zdrojích, bezpečně a eticky komunikovali v digitálním prostředí a efektivně využívali moderní software i technologie specifické pro danou vzdělávací a profesní oblast.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni v souladu se Školním řádem SOŠ sv. Jana Boska. Hlediska hodnocení: • správné řešení zadaných úkolů, písemných prací, testů • aktivita při skupinové práci a při práci v hodině • vhodný, přiměřený a věcně správný projev při ústním zkoušení a při prezentaci výsledků práce Metody hodnocení: • písemná práce, test • hodnocení skupinové práce • ústní zkoušení

Opravárenské technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů	

Oprávérenské technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
	- Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k celoživotnímu učení - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání - Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky, tzn. aby absolventi: - Organizovat a provádět servisní a opravářenskou činnost, tzn. aby absolventi: - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi: - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi: - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi: - Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, - hygiena práce, požární prevence - řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace - pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení - ochranné prostředky - první pomoc při úrazech - první pomoc při úrazech - pravidla chování při požáru		popíše ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
		uvede zásady první pomoci při úrazu na pracovišti
		při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy, popíše je a vysvětlí
		uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu
		uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci
		uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování
		vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP
		zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce
2. Spoje rozebíratelné a nerozebíratelné - šrouby, matice, podložky - klíny a pera - kolíky a závlačky - spoje s pružnými elementy - spoje svěrné a tlakové - nýtované spoje - svařované spoje		vysvětlí druhy, funkci, materiály a možnosti využití důležitých strojních součástí a provede základní provozní výpočty

Oprávérenské technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
- pájené spoje - lepené spoje		
3. Části strojů umožňující pohyb - hřídele a čepy - ložiska podle směru zátěže - ložiska podle konstrukce - spojky mechanické neovládané - spojky ovládané		vysvětlí druhy, funkci, materiály a možnosti využití důležitých strojních součástí a provede základní provozní výpočty vysvětlí princip a použití jednotlivých typů mechanických, hydrostatických, hydrodynamických a pneumatických mechanismů, nakreslí funkční schéma hydraulického obvodu vysvětlí princip, účel a použití jednotlivých typů mechanických převodů točivého pohybu, vypočítá převodový poměr, vysvětlí princip a použití variátorů
4. Převody a mechanismy - mechanické převody - řemenové, řetězové, ozubené - kinematické převody - hydraulické převody - pneumatické převody		vysvětlí druhy, funkci, materiály a možnosti využití důležitých strojních součástí a provede základní provozní výpočty vysvětlí funkci hydrogenerátorů a hydromotorů, vysvětlí princip prvků pro řízení směru proudu, řízení tlaku a řízení průtoku vysvětlí princip a použití jednotlivých typů mechanických, hydrostatických, hydrodynamických a pneumatických mechanismů, nakreslí funkční schéma hydraulického obvodu vysvětlí princip, účel a použití jednotlivých typů mechanických převodů točivého pohybu, vypočítá převodový poměr, vysvětlí princip a použití variátorů
5. Potrubí a armatury - potrubí - účel, druhy, označování - armatury uzavírací, regulační, pojistné		uvede hlavní části, materiál a základní veličiny určující potrubí vysvětlí druhy, funkci, materiály a možnosti využití důležitých strojních součástí a provede základní provozní výpočty vysvětlí funkci hydrogenerátorů a hydromotorů, vysvětlí princip prvků pro řízení směru proudu, řízení tlaku a řízení průtoku vysvětlí princip a použití jednotlivých typů mechanických, hydrostatických, hydrodynamických a pneumatických mechanismů, nakreslí funkční schéma hydraulického obvodu
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Průřezové téma je realizováno v průběhu celé výuky, kdy jsou žáci vedeni k tomu, aby při každé pracovní činnosti zvažovali její možný dopad na životní prostředí a věnovali pozornost vlivu používaných technologií na životní prostředí, tak aby nebylo poškozováno nevhodným provozem, údržbou a opravami zemědělské a lesnické techniky.		
Člověk a digitální svět		

Oprávérenské technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Učitel vede žáky k tomu, aby sledovali trendy v oblasti digitální diagnostiky a softwarové správy servisních procesů, kriticky vyhodnocovali přínosy moderních oprávérenských systémů pro bezpečnost a efektivitu práce, a přistupovali k odstraňování závad s vědomím technické, ekonomické a ekologické odpovědnosti.		

Oprávérenské technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 160
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k celoživotnímu učení - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání - Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky, tzn. aby absolventi: - Organizovat a provádět servisní a oprávérenskou činnost, tzn. aby absolventi: - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi: - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi: - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi: - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
1. Opravy strojů - životnost a spolehlivost strojů - poruchy strojů - příčiny poruch - životnost strojních součástí - optimalizace obnovy strojních součástí - údržba strojů - renovace součástí - opravy zemědělských strojů a zařízení - opravy lesnických strojů a zařízení - technická diagnostika - výstavba opravářských dílen - vybavení servisu - ekonomické hodnocení opravářské činnosti	navrhne rozmístění pracovišť v opravně, včetně určení pracovních ploch a pohybu strojů a vozidel	
	charakterizuje systém údržeb, vysvětlí náplň denního ošetření stroje a systém cyklického uspořádání technických údržeb a oprav	
	pozná a určí jednotlivé druhy poškození a usuzuje na provozní příčiny	
	charakterizuje jednotlivé fáze oprav strojů (přípravné práce, demontáž a montáž, odstranění závady, záběh, seřízení, vyvažování, dokončovací a předávací operace, stanovení pracovního postupu)	
	popíše diagnostiku zážehového a vznětového motoru (palivová soustava, chladicí soustava, zapalovací soustava), převodů, rámu, karoserie, podvozku a brzd vozidel, rozvaděčů oleje a zdrojů elektrického proudu	
	připraví stroj do opravy a předvede jeho převzetí do opravy	
	popíše druhy lomů a trhlin	
	rozlišuje druhy oprav z hlediska rozsahu a náročnosti, uvede jejich fáze, zdůvodní	

Oprávérenské technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 160
		náplň a zařazení oprav následných, preventivních a posezónních
		uvede přehled montážních jam, zvedacích zařízení a ramp v souvislosti s bezpečnostními předpisy a provozními možnostmi
		vyhodnotí náklady na opravu, posoudí hospodárnost opravy nebo výroby či renovace dílů a navrhne racionalizační opatření
		vysvětlí podstatu a důležitost renovací vybraných součástí, uvede hlavní renovační postupy a prakticky je předvede
		vysvětlí pojmy klasifikace poruch a rozliší poruchy podle příčin
		vysvětlí pracovní postup a provede opravu a seřízení základních strojních celků strojů a zařízení používaných při pěstování rostlin a v chovu hospodářských zvířat i mobilních dopravních prostředků
		vysvětlí pracovní postup a provede opravu a seřízení základních strojních celků strojů a zařízení určených pro práci v lesních školkách, pro obnovu, pěstování a ochranu lesa, pro těžbu, soustřeďování, odvoz a manipulaci dříví, pro stavební stroje používané na lesních stavbách i mobilních dopravních prostředků
		vysvětlí úkol a význam diagnostiky, rozliší základní skupiny diagnostických metod, uvede příklady a pracovní postupy, popíše potřebné vybavení, provede zápis diagnostické prověrky a její vyhodnocení
		vysvětlí zásady pro umístění staveb a vazby na ekologické podmínky
		vysvětlí zásady životnosti a udržení spolehlivosti strojů v provozu
		zdůvodní vliv opotřebení na funkčnost součástí a stroje, rozlišuje podmínky opotřebení, vyhodnotí faktory opotřebení a stanoví okamžik obnovy a optimální dobu provozu
		změří provozní parametry motoru, seřídí hodnoty vůlí a těsností a navrhne způsob opravy
2. Technická způsobilost motorového vozidla - technická způsobilost motorového vozidla - stanice technické kontroly (STK) - vyřazení vozidla nebo stroje		charakterizuje předpisy, které se váží k vyřazení vozidla, navrhne vyřazení z evidence
		popíše vybavení a činnost stanic technické kontroly, pracuje s přístroji pro technickou kontrolu vozidel
		uvede požadavky předpisů na technický stav vozidel, určí závady, které jsou důvodem nezpůsobilosti vozidla k provozu
3. Péče o stroje		charakterizuje systém údržeb, vysvětlí náplň denního ošetření stroje a systém

Oprávérenské technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 160
- garážování a uskladnění strojů - čištění strojů - manipulace s pohonnými hmotami - manipulace s mazivy - manipulace s odpadními vodami při čištění techniky		cyklického uspořádání technických údržeb a oprav
		popíše formy výdeje pohonných hmot a jejich skladování a uvede ekologické dopady při špatném skladování a zacházení s pohonnými hmotami a mazivy
		rozliší jednotlivé druhy znečištění a uvede způsoby odstranění jednotlivých druhů nečistot bez narušení životního prostředí
		vysvětlí vliv garážování a uskladnění techniky na její stav a životnost
		vysvětlí zásady životnosti a udržení spolehlivosti strojů v provozu
		vysvětlí způsoby čištění odpadních vod vznikajících při čištění techniky a ekologického mytí s využitím speciálního zařízení
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Průřezové téma je realizováno v průběhu celé výuky, kdy jsou žáci vedeni k vyváženému pohledu na životní prostředí a krajinu nejen jako oblast pracovního uplatnění lesnické a zemědělské mechanizace, ale také prostředí s výraznou ekologickou i estetickou hodnotou. Žáci jsou vedeni k tomu, aby při každé pracovní činnosti zvažovali její možný dopad na životní prostředí a věnovali pozornost vlivu používaných technologií na přírodu a krajinu, tak aby nebyly poškozován nevhodným provozem lesnické a zemědělské techniky.		
Člověk a digitální svět		
Učitel: vede žáky k tomu, aby sledovali trendy v oblasti digitální diagnostiky a softwarové správy servisních procesů, kriticky vyhodnocovali přínosy moderních oprávérenských systémů pro bezpečnost a efektivitu práce, a přistupovali k odstraňování závad s vědomím technické, ekonomické a ekologické odpovědnosti.		

6.15 Strojírenská technologie

Počet vyučovacích hodin za týden		Celkem
1. ročník	2. ročník	
2	0	2
Povinný		

Název předmětu	Strojírenská technologie
Oblast	Odborné vzdělávání

Název předmětu	Strojírenská technologie
Charakteristika předmětu	Strojírenská technologie je odborný předmět s průpravnou funkcí pro oblast opravárenství. Poskytuje žákům základní vědomosti o různých strojírenských materiálech a způsobech zkoušení jejich vlastností. Seznamuje žáky s prostředky, nástroji, stroji a metodami používanými při zpracování materiálů v polotovary a způsobech přeměny polotovarů ve výrobky. Výuka Strojírenské technologie rozvíjí technické myšlení žáků, vede k osvojování a důslednému uplatňování odborné terminologie a technologických postupů i cílené práci s odbornou literaturou a technickými normami. Je úzce propojen s předměty Dopravní prostředky a především Opravárenské technologie.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Strojírenská technologie je vyučován v 1. ročníku s hodinovou dotací 2 - 0. Výuka probíhá formou vyučovacích hodin v kmenových třídách. Ve výuce se uplatňuje PC a dataprojektor, jsou využívány strojnické tabulky, technologická dokumentace, modely těles a běžné strojní součásti. Základními metodami jsou výklad učitele a individuální práce žáků formou práce s odbornou literaturou.
Integrace předmětů	Strojírenské a opravárenské technologie
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se především snažili porozumět zadání úkolu - volí metody, které žáky aktivně zapojují do řešení problémů - užívá vhodných zadání, které žáky motivují k samostatné a tvořivé práci Komunikativní kompetence: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně komunikační situaci a účelu promluvy - pomáhá žákům formulovat své myšlenky a názory srozumitelně, souvisle a věcně správně, s úsilím o maximální stručnost a preciznost vyjádření - vede žáky ke správnému a vědomému užívání odborné strojírenské terminologie Personální a sociální kompetence: Učitel: - navozuje ve výuce pozitivní atmosféru, která žáky motivuje k vyjádření vlastního názoru, diskusi, formulaci problému a návrhu řešení - učí žáky přiměřeně reagovat na kritické hodnocení, zároveň usiluje o jeho pozitivní charakter - volí metody, které u žáků rozvíjí schopnost samostatné práce Kompetence k celoživotnímu učení: Učitel:

Název předmětu	Strojírenská technologie
	- vede žáky k tomu, aby samostatně a aktivně vyhledávali a zpracovávali informace z různých zdrojů a kriticky je hodnotili - pomáhá žákům osvojit si a cíleně uplatňovat různé metody učení a práce s informacemi - rozvíjí u žáků schopnost získávat nové poznatky v rámci exkurzí a praktických ukázek - rozvíjí u žáků schopnost pracovat s hodnocením vlastního výkonu včetně sebehodnocení - motivuje žáky k soustavnému vzdělávání a sebevzdělávání v oboru Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti související s provozem strojů a zařízení ve výrobních procesech, tzn. aby absolventi:: - sestavovali mechanizované linky pro zabezpečení technologických operací a organizovali jejich provoz - využívali efektivně energetické prostředky ve výrobních procesech - řešili technicky i organizačně problémy dopravy a manipulace s materiály - obsluhovali dispečerská zařízení a příslušnou sdělovací techniku, využívali soustavu GPS pro činnost strojů - navrhovali vhodné mechanizační a organizační zabezpečení technologických postupů a organizovali provoz odpovídajících strojů a zařízení Organizovat a provádět servisní a opravářskou činnost, tzn. aby absolventi:: dodržovali zásady technického zobrazování, kótování, tolerování a značení jakosti povrchu podle technické dokumentace - volili technické materiály na základě jejich vlastností a požadovaných vlastností výrobků, navrhovali nejvhodnější způsoby jejich zpracování a volili postup zhotovení součástí s využitím strojírenských technologií

Název předmětu	Strojírenská technologie
	- používali vhodné přípravky a měřidla a volili odpovídající způsoby kontroly a měření základních technických veličin a kvality materiálu - prováděli základní operace mechanického i tepelného zpracování kovů a plastů - využívali výkresovou a další dokumentaci strojů při jejich údržbě, seřízení, opravách a exploataci - navrhovali antikorozi ochranu strojů a využívali tribotechnická měření v preventivní péči o stroje - prováděli opravy a renovaci dílů běžnými metodami - ovládali diagnostické metody a práci s diagnostickými přístroji pro stanovení termínu racionální opravy - používali měřicí elektrotechnické metody, hodnotili elektrotechnická zařízení především z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem - uplatňovali znalosti elektroniky a počítačové techniky v oblasti automatizace, ovládali palubní počítače strojů a využívali jejich diagnostických možností pro zlepšení výkonu a kvality práce - včasnými opatřeními předcházeli pracovním úrazům a nemocem z povolání v souvislosti s používáním strojů a zařízení Digitální kompetence: Učitel: vede žáky k tomu, aby správně nastavovali parametry počítačem řízených strojů, efektivně využívali software pro simulaci výrobních procesů (CAM) a bezpečně pracovali s digitálními datovými formáty pro průmyslovou výrobu.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni v souladu se Školním řádem SOŠ sv. Jana Boska. Hlediska hodnocení: • správné řešení zadaných úkolů, písemných prací, testů • aktivita při skupinové práci a při práci v hodině • vhodný, přiměřený a věcně správný projev při ústním zkoušení a při prezentaci výsledků práce

Název předmětu	Strojírenská technologie
	Metody hodnocení: • písemná práce, test • hodnocení skupinové práce • ústní zkoušení

Strojírenská technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
1. Technické materiály - výroba oceli a litin - značení tvářených litin - vlastnosti a značení ocelí na odlitky a litin - neželezné kovy - práškové materiály - plasty - paliva a maziva - těsnící materiály	uvede technické materiály používané ve strojírenství a opravárenství, vysvětlí číselné značení materiálu podle norem	
	ovládá kontrolu a měření v oblasti řízení jakosti a spolehlivosti výrobků	
2. Vlastnosti technických materiálů - fyzikální vlastnosti - chemické vlastnosti - mechanické vlastnosti - technologické vlastnosti	uvede technické materiály používané ve strojírenství a opravárenství, vysvětlí číselné značení materiálu podle norem	
	vysvětlí pojmy pevnost, pružnost, tvrdost, houževnatost, tvárnost, obrobiteľnosť, slévateľnosť, svařitelnost	
	vysvětlí základní pojmy z metalografie, uvede typy krystalových mřížek	
	ovládá kontrolu a měření v oblasti řízení jakosti a spolehlivosti výrobků	
3. Zkoušení technických materiálů - zkoušky mechanických vlastností - zkoušky technologické - zkoušky nedestruktivní	provádí rozbor, zpracování a vyhodnocování výsledků měření, zpracovává technické zprávy pomocí PC	
	vysvětlí zásady zkoušení mechanických a technologických vlastností materiálů a princip zkoušek	
	ovládá kontrolu a měření v oblasti řízení jakosti a spolehlivosti výrobků	

Strojírenská technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
4. Tepelné zpracování ocelí - význam a fyzikální základy tepelného zpracování ocelí - kalení a popouštění - žíhání - chemicko-tepelné zpracování		popíše kalení a popouštění materiálů
		určí materiál pro výkovky a kovací teploty pomocí rovnovážného diagramu Fe - Fe ₃ C
		vysvětlí základní pojmy z metalografie, uvede typy krystalových mřížek
		nakreslí a popíše křivky chladnutí a ohřevu čistého Fe a rovnovážný diagram Fe-Fe ₃ C
		popíše výrobu surového železa, oceli a litiny
		popíše základní způsoby tepelného a chemicko-tepelného zpracování kovů, zdůvodní jejich účel a znázorní způsoby tepelného zpracování kovů v diagramu teplota – čas
5. Slévárenství - možnosti výroby polotovarů litím - základy slévárenské technologie		uvede základní rozdělení polotovarů a jejich značení
		vysvětlí použití a postup výroby odlitku jako polotovaru ve strojírenské výrobě, určí vhodný materiál pro odlitky
		vysvětlí základní pojmy z metalografie, uvede typy krystalových mřížek
		nakreslí a popíše křivky chladnutí a ohřevu čistého Fe a rovnovážný diagram Fe-Fe ₃ C
		popíše výrobu surového železa, oceli a litiny
		popíše základní způsoby tepelného a chemicko-tepelného zpracování kovů, zdůvodní jejich účel a znázorní způsoby tepelného zpracování kovů v diagramu teplota – čas
6. Tváření kovů - tváření kovů za tepla - tváření kovů za studena		určí materiál pro výkovky a kovací teploty pomocí rovnovážného diagramu Fe - Fe ₃ C
		určí základní druhy přísadků na technologické operace a na obrábění, provede jejich výpočet a vyhledání ve strojnických tabulkách
		uvede přehled základních způsobů svařování (tavné, tlakové)
		vysvětlí podstatu a princip obrábění kovů a základní pojmy související s obráběním, volí materiál nástroje s ohledem na teplotu řezání
		vysvětlí podstatu tváření za tepla a za studena
		navrhne způsob tepelného zpracování po tváření za tepla
		popíše základní způsoby tepelného a chemicko-tepelného zpracování kovů, zdůvodní jejich účel a znázorní způsoby tepelného zpracování kovů v diagramu teplota – čas

Strojírenská technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
7. Svařování, pájení,lepení materiálů - svařování tavné a tlakem - pájení měkké a tvrdé - lepení ve strojnictví		charakterizuje základní svářečské operace
		určí druhy svarů a jejich značení podle strojnických tabulek či norem
		uvede přehled základních způsobů svařování (tavné, tlakové)
		vysvětlí základní způsoby pájení a lepení, uvede příklady použití a druhy pájek a lepidel
8. Strojní obrábění - teorie třískového obrábění - základní způsoby obrábění - soustružení - vrtání - vyvrtávání - frézování - broušení - vybrušování - hoblování - protahování - protlačování -výroba závitů - výroba ozubení - dokončovací a netradiční způsoby obrábění		provádí rozbor, zpracování a vyhodnocování výsledků měření, zpracovává technické zprávy pomocí PC
		popíše základní způsoby strojního obrábění
		určí pomocí dílenských tabulek řezné podmínky pro jednotlivé způsoby obrábění
		určí základní druhy přídavků na technologické operace a na obrábění, provede jejich výpočet a vyhledání ve strojnických tabulkách
		uvede přehled dokončovacích způsobů obrábění
		vysvětlí podstatu a princip obrábění kovů a základní pojmy související s obráběním volí materiál nástroje s ohledem na teplotu řezání
		vysvětlí princip výroby ozubení frézováním, obrážením a protahováním
9. Automatizace -výrobní linky - CNC obráběcí stroje - CNC obráběcí centra - robotizovaná pracoviště		určí základní druhy přídavků na technologické operace a na obrábění, provede jejich výpočet a vyhledání ve strojnických tabulkách
		vysvětlí rozdíl v použití NC a CNC strojů proti konvenčním obráběcím strojům
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Průřezové téma je v rámci předmětu realizováno vedením žáků ke znalosti a dodržování technických norem a technologických postupů, včetně volby vhodných materiálů při opravách a údržbě strojů a zařízení tak, aby v důsledku chybně zvolených postupů nedocházelo ke škodám na životním prostředí, plýtvání materiálem a surovinami či dalším poruchám.		
Člověk a digitální svět		
Učitel: vede žáky k tomu, aby reflektovali proměny strojírenské výroby, sledovali vliv automatizace, robotizace a aditivních technologií na trh práce, a přistupovali k zavádění digitálních systémů s vědomím technické, ekonomické a bezpečnostní odpovědnosti.		

6.16 Technická dokumentace

Počet vyučovacích hodin za týden		Celkem
1. ročník	2. ročník	
2	0	2
Povinný		

Název předmětu	Technická dokumentace
Oblast	
Charakteristika předmětu	Technická dokumentace je odborným předmětem s průpravnou funkcí k dalšímu odbornému vzdělávání a profesní praxi v oblasti opravárenství, seřizování a údržby strojů a zařízení, kde je nezbytná orientace v technické dokumentaci. Výuka Technické dokumentace posiluje oblast názorného myšlení a ovlivňuje rozvoj prostorové představivosti žáků. Vede k důslednosti, přesnosti a cílenému preciznímu uplatňování osvojených pracovních postupů a norem. Posiluje u žáků schopnost samostatného řešení problémů a práce s odbornou literaturou. Důraz je kladen na propojení s výukou odborných dalších předmětů, zejména Opravárenské technologie a Dopravní prostředky.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Technická dokumentace je vyučován v 1. ročníku s hodinovou dotací 2 - 0. Výuka probíhá formou vyučovacích hodin v kmenových třídách, popř. v počítačové učebně. Ve výuce se uplatňuje PC a dataprojektor, jsou využívány modely těles a běžné strojní součásti. Základními metodami jsou výklad učitele a samostatná práce žáků formou cvičení a tvorby technických výkresů. Vzhledem k časové náročnosti budou žáci zhotovovat část předepsaných výkresů formou samostatné domácí práce.
Integrace předmětů	Strojírenské a opravárenské technologie
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se především snažili porozumět zadání úkolu - volí metody, které žáky aktivně zapojují do řešení problémů - užívá vhodných zadání, které žáky motivují k samostatné a tvořivé práci

Název předmětu	Technická dokumentace
	Komunikativní kompetence: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně komunikační situaci a účelu promluvy - pomáhá žákům formulovat své myšlenky a názory srozumitelně, souvisle a věcně správně, s úsilím o maximální stručnost a preciznost vyjádření - vede žáky ke správnému a vědomému užívání odborné terminologie technické dokumentace Personální a sociální kompetence: Učitel: - navozuje ve výuce pozitivní atmosféru, která žáky motivuje k vyjádření vlastního názoru, diskusi, formulaci problému a návrhu řešení - učí žáky přiměřeně reagovat na kritické hodnocení, zároveň usiluje o jeho pozitivní charakter - volí metody, které u žáků rozvíjí schopnost samostatné práce Kompetence k celoživotnímu učení: Učitel: - vede žáky k tomu, aby samostatně a aktivně vyhledávali a zpracovávali informace z různých zdrojů a kriticky je hodnotili - pomáhá žákům osvojit si a cíleně uplatňovat různé metody učení a práce s informacemi - rozvíjí u žáků schopnost získávat nové poznatky v rámci exkurzí a praktických ukázek - rozvíjí u žáků schopnost pracovat s hodnocením vlastního výkonu včetně sebehodnocení - motivuje žáky k soustavnému vzdělávání a sebevzdělávání v oboru Organizovat a provádět servisní a opravářenskou činnost, tzn. aby absolventi:: - dodržovali zásady technického zobrazování, kótování, tolerování a značení jakosti povrchu podle technické dokumentace - používali vhodné přípravky a měřidla a volili odpovídající způsoby kontroly a měření základních technických veličin a kvality materiálu

Název předmětu	Technická dokumentace
	- využívali výkresovou a další dokumentaci strojů při jejich údržbě, seřízení, opravách a exploataci Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi:: - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace - dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana) Digitální kompetence: Učitel: vede žáky k tomu, aby tvořivě a přesně konstruovali technické výkresy a 3D modely ve specializovaném CAD softwaru, efektivně spravovali digitální knihovny prvků a bezpečně sdíleli technická data v cloudových úložištích.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni v souladu se Školním řádem SOŠ sv. Jana Boska. Hlediska hodnocení: • správné řešení zadaných úkolů, včasné a správné vyhotovení výkresů • aktivita při samostatné práci, aktivní přístup k řešení problémů • vhodný, přiměřený a věcně správný projev při ústním zkoušení a při prezentaci výsledků práce Metody hodnocení: • test • hodnocení samostatné práce (cvičení, výkres) • ústní zkoušení

Technická dokumentace	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k celoživotnímu učení	

Technická dokumentace	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	- Organizovat a provádět servisní a opravárenskou činnost, tzn. aby absolventi: - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi: - Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Úvod - význam technického kreslení - pomůcky a materiály pro kreslení - technika kreslení		dodržuje pravidla normalizace a standardizace
2. Technická normalizace - druhy technických výkresů - formáty výkresů - měřítko zobrazování - druhy čar na technických výkresech - technické písmo		dodržuje pravidla normalizace a standardizace popíše obsah a zvláštnosti detailního výkresu součásti a výkresu sestavení, organizaci výkresové dokumentace
3. Technické kreslení - názorné zobrazování - pravoúhlé promítání - pohledy - řezy a průřezy - zjednodušení v zobrazování - zobrazování geometrických těles - kreslení podle modelu - kótování - základní pojmy a pravidla - předepisování přesnosti rozměrů - předepisování jakosti povrchu - výkresy součástí - výkres, popisové pole		aplikuje zásady uložení a tolerování rozměrů nakreslí pomocí strojnických tabulek a norem normalizované součásti a spoje okótuje obrazy geometrických těles a strojních součástí popíše obsah a zvláštnosti detailního výkresu součásti a výkresu sestavení, organizaci výkresové dokumentace předepisuje geometrické tolerance a jakosti povrchu strojních součástí s ohledem na jejich funkce vypočítá mezní rozměry, úchytky a tolerance, správně používá toleranční značky zobrazí v pravoúhlém promítání jednoduchá a složená geometrická tělesa a strojní součásti ve třech hlavních průmětech, v řezu a nakreslí jejich průřezy
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Průřezové téma je v rámci předmětu realizováno vedením žáků ke znalosti a dodržování technických norem a uplatňování technické dokumentace při opravách a údržbě strojů a zařízení tak, aby v důsledku chybně zvolených postupů nedocházelo ke škodám na životním prostředí, plýtvání materiálem a surovinami či dalším poruchám.		
Člověk a digitální svět		
Učitel: vede žáky k tomu, aby si uvědomovali význam digitálních standardů pro globální profesní komunikaci, respektovali autorská práva a licenční podmínky		

Technická dokumentace	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
softwarových nástrojů při tvorbě technických dat, a bezpečně a zodpovědně sdíleli digitální konstrukční dokumentaci v týmovém prostředí.		

6.17 Zemědělské technologie

Počet vyučovacích hodin za týden		Celkem
1. ročník	2. ročník	
2	4	6
Povinný	Povinný	

Název předmětu	Zemědělské technologie
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět Zemědělské technologie je odborným předmětem, jehož hlavním cílem je seznámit žáky se základními technologickými postupy používanými v zemědělské praxi a jejich vlivem na konstrukci, nasazení a využívání mechanizačních prostředků se zřetelem na ekonomické a ekologické aspekty zemědělské výroby. Předmět Zemědělské technologie je součástí odborného vzdělávání v oboru a je úzce propojen s předměty Dopravní a mechanizační prostředky a Opravářské technologie.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Zemědělské technologie je vyučován v 1. a 2. ročníku s hodinovou dotací 2 - 4 . Výuka probíhá formou vyučovacích hodin v kmenových třídách. Ve výuce se uplatňuje PC a dataprojektor. Základními metodami jsou výklad učitele doplněný užitím obrazového materiálu, atlasů a odborných časopisů a dále samostatná práce žáků. Součástí výuky předmětu jsou i odborné exkurze a souvislá praxe ve výrobním či opravářském podniku.
Integrace předmětů	Zemědělské a lesnické technologie
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k celoživotnímu učení: Učitel: - vede žáky k tomu, aby samostatně a aktivně vyhledávali a zpracovávali informace z různých zdrojů a kriticky je hodnotili

Název předmětu	Zemědělské technologie
	- pomáhá žákům osvojit si a cíleně uplatňovat různé metody učení a práce s informacemi - rozvíjí u žáků schopnost získávat nové poznatky v rámci exkurzí a praktických ukázek - rozvíjí u žáků schopnost pracovat s hodnocením vlastního výkonu včetně sebehodnocení - motivuje žáky k soustavnému vzdělávání a sebevzdělávání v oboru Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání: Učitel: - formuje u žáků zodpovědný přístup k vlastní profesní kariéře - vede žáky k tomu, aby si osvojili zpracování běžných administrativních útvarů - prostřednictvím modelových situací a cvičení rozvíjí u žáků schopnost komunikace s budoucími zaměstnavateli a zákazníky - pomáhá žákům prostřednictvím nabytých jazykových znalostí lépe se adaptovat na měnící se podmínky trhu práce - vede žáky k tomu, aby si udržovali přehled o požadavcích trhu práce, informačních zdrojích a poradenských službách v této oblasti Personální a sociální kompetence: Učitel: - navozuje ve výuce pozitivní atmosféru, která žáky motivuje k vyjádření vlastního názoru - učí žáky přiměřeně reagovat na kritické hodnocení, zároveň usiluje o jeho pozitivní charakter - volí metody, které žáky učí samostatné a cílevědomé práci

Název předmětu	Zemědělské technologie
	- volí metody, které u žáků rozvíjejí snahu o sebezdokonalování Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se především snažili porozumět zadání úkolu - volí metody, které žáky aktivně zapojují do řešení problémů (diskuse, skupinová práce) - užívá vhodných cvičných zadání, které žáky motivují k samostatné a tvořivé práci Komunikativní kompetence: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně komunikační situaci a účelu promluvy - pomáhá žákům formulovat své myšlenky a názory srozumitelně, souvisle a jazykově správně - vede žáky ke správnému a vědomému užívání odborné terminologie v oblasti zemědělství Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti související s provozem strojů a zařízení ve výrobních procesech, tzn. aby absolventi:: - sestavovali mechanizované linky pro zabezpečení technologických operací a organizovali jejich provoz - využívali efektivně energetické prostředky ve výrobních procesech - řešili technicky i organizačně problémy dopravy a manipulace s materiály - obsluhovali dispečerská zařízení a příslušnou sdělovací techniku, využívali soustavu GPS pro činnost strojů - navrhovali vhodné mechanizační a organizační zabezpečení technologických postupů a organizovali provoz odpovídajících strojů a zařízení Vykonávat, organizovat a řídit činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým hospodařením a rozvojem venkova, tzn. aby absolventi::

Název předmětu	Zemědělské technologie
	- zabezpečovali šetrnou mechanizační činností ochranu a tvorbu krajiny - respektovali pásma ochrany vody a omezení platná v chráněných územích - hospodařili v souladu s příslušnými předpisy při zpracování a ukládání odpadních hmot - zabezpečovali svěřený úsek výroby s cílem nenarušovat pracovní a životní prostředí z technických zdrojů a minimalizovali znehodnocování půdy používáním těžké mechanizace Vykonávat specifické pracovní činnosti a to buď v mechanizaci zemědělství, tzn. aby absolventi:: - zabezpečovali provoz mechanizačních prostředků včetně strojních linek souvisejících s pěstováním a sklizní zemědělských plodin, se zpracováním a uskladněním zemědělských produktů včetně krmiv - zabezpečovali mechanizační vybavení provozních staveb v chovu hospodářských zvířat a činnosti související s bezporuchovým provozem stájové mechanizace při dodržování zásad šetrného zacházení se zvířaty a uplatňování prvků welfare Digitální kompetence: Učitel: vede žáky k tomu, aby analyzovali vliv digitalizace a precizního zemědělství na efektivitu produkce, sledovali trendy v oblasti autonomní techniky a Smart Farming, kriticky vyhodnocovali ekologická i ekonomická rizika a přistupovali k moderním technologiím s ohledem na udržitelný rozvoj venkova a ochranu přírodních zdrojů.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni v souladu se Školním řádem SOŠ sv. Jana Boska. Hlediska hodnocení: • správné řešení zadaných úkolů, písemných prací, testů • aktivní přístup k výuce • vhodný, přiměřený a věcně správný projev při ústním zkoušení a při prezentaci výsledků práce Metody hodnocení: • písemná práce, test • ústní zkoušení • samostatná práce, referát • hodnocení souvislé praxe

Zemědělské technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k celoživotnímu učení • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání • Personální a sociální kompetence • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti související s provozem strojů a zařízení ve výrobních procesech, tzn. aby absolventi: • Vykonávat, organizovat a řídit činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým hospodařením a rozvojem venkova, tzn. aby absolventi: • Vykonávat specifické pracovní činnosti a to buď v mechanizaci zemědělství, tzn. aby absolventi: • Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Povětrnostní, klimatičtí a půdní činitelé - podnebí, počasí, fenologie - půdní činitelé		charakterizuje fyzikální, chemické a biologické vlastnosti půd a jejich vliv na úrodnost
		určí základní půdní druhy a typy
		zhodnotí klimatické a meteorologické údaje ve vztahu k pěstování rostlin
2. Výživa rostlin a hnojení - živiny - hnojiva		charakterizuje vhodné způsoby použití statkových a průmyslových hnojiv
		popíše význam hlavních živin pro růst a vývoj rostlin
		vysvětlí negativní vlivy hnojení na životní prostředí
3. Ochrana rostlin - plevel - choroby a škůdci zemědělských kultur - metody ochrany		charakterizuje významné choroby a škůdce polních plodin
		určí významné plevely a objasní způsoby regulace zaplevelení
		vysvětlí hlavní zásady aplikace chemických prostředků pro ochranu rostlin
		vysvětlí principy integrované ochrany rostlin
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Učitel: vede žáky k tomu, aby analyzovali vliv zemědělské velkovýroby i precizního hospodaření na krajinu, půdu, vodní zdroje a biodiverzitu, kriticky vyhodnocovali ekologická rizika chemizace a eroze, a navrhovali agrotechnické postupy v souladu se zásadami udržitelného rozvoje, ekologického zemědělství a ochrany životního prostředí.		
Člověk a digitální svět		

Zemědělské technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Učitel: vede žáky k tomu, aby analyzovali vliv digitalizace a precizního zemědělství na efektivitu produkce, sledovali trendy v oblasti autonomní techniky a Smart Farming, kriticky vyhodnocovali ekologická i ekonomická rizika a přistupovali k moderním technologiím s ohledem na udržitelný rozvoj venkova a ochranu přírodních zdrojů.		

Zemědělské technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k celoživotnímu učení - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání - Personální a sociální kompetence - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti související s provozem strojů a zařízení ve výrobních procesech, tzn. aby absolventi: - Vykonávat, organizovat a řídit činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým hospodařením a rozvojem venkova, tzn. aby absolventi: - Vykonávat specifické pracovní činnosti a to buď v mechanizaci zemědělství, tzn. aby absolventi: - Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Technologie pěstování hlavních druhů polních plodin - současná situace, význam - střídání plodin, osevní postupy - technologické postupy pro pěstování jednotlivých polních plodin (obiloviny, okopaniny, olejnin, píce, luskoviny, přadné a siličnaté plodiny) - sklizeň a posklizňová úprava - skladování		charakterizuje situaci v pěstování významných druhů polních plodin v ČR a v EU
		určí základní druhy polních plodin a charakterizuje jejich biologické vlastnosti a hospodářský význam
		uvede výnosy významných zemědělských plodin
		vysvětlí a porovná základní technologické postupy pěstování a sklizně významných druhů polních plodin a organizaci pracovních procesů v jednotlivých technologiích
		vysvětlí rozdíl mezi klasickým a půdoochranným zpracováním půdy
2. Základy chovu zvířat - stavba a funkce těl zvířat - plemena hospodářských zvířat - užitkové vlastnosti		charakterizuje jednotlivé vlastnosti zvířat a vyjmenuje vnitřní a vnější činitele, které je ovlivňují
		charakterizuje stavbu a činnost orgánových soustav a vysvětlí jejich vliv na užitkové vlastnosti
		popíše krajiny těla hlavních druhů hospodářských zvířat
		používá základní chovatelské pojmy - druh, plemeno, plemenný a užitkový typ

Zemědělské technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
		určí základní plemena hospodářských zvířat
3. Výživa a krmení hospodářských zvířat - živiny a jejich funkce - krmiva - krmné dávky		rozpozná a charakterizuje základní druhy krmiv a doporučí vhodná krmiva pro jednotlivé druhy a kategorie zvířat
		vysvětlí význam živin, minerálních látek a vitamínů pro výživu zvířat
		vysvětlí zásady sestavování krmných dávek
4. Technologie chovu hlavních druhů hospodářských zvířat - současná situace, význam - ochrana zvířat proti týrání, welfare - technologické postupy chovu hospodářských zvířat (skot, prasata, drůbež, ovce, kozy)		charakterizuje význam chovu jednotlivých druhů zvířat
		charakterizuje odpovídající způsoby zacházení se zvířaty
		vysvětlí a porovná základní technologické postupy chovu významných druhů hospodářských zvířat
		vysvětlí situaci v chovu jednotlivých druhů zvířat v ČR a v EU
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Učitel: vede žáky k tomu, aby analyzovali vliv zemědělské velkovýroby i precizního hospodaření na krajinu, půdu, vodní zdroje a biodiverzitu, kriticky vyhodnocovali ekologická rizika chemizace a eroze, a navrhovali agrotechnické postupy v souladu se zásadami udržitelného rozvoje, ekologického zemědělství a ochrany životního prostředí.		
Člověk a digitální svět		
Učitel: vede žáky k tomu, aby analyzovali vliv digitalizace a precizního zemědělství na efektivitu produkce, sledovali trendy v oblasti autonomní techniky a Smart Farming, kriticky vyhodnocovali ekologická i ekonomická rizika a přistupovali k moderním technologiím s ohledem na udržitelný rozvoj venkova a ochranu přírodních zdrojů.		

7 Zajištění výuky

Popis materiálního zajištění výuky

Veškeré prostory sloužící výuce jsou pronajímány na základě dlouhodobých nájemních smluv. Teoretická výuka probíhá v areálu Na Lindovce 1463/1, 767 01 Kroměříž v budově školy. Škola disponuje učebnami, ve kterých jsou k dispozici tabule, dataprojektory a internetové připojení. Prostory školy jsou rovněž pokryty wi-fi signálem. Pro výuku informačních a komunikačních technologií slouží počítačová učebna vybavená počítači a dataprojektorem. Pro výuku tělesné výchovy slouží tělocvična, posilovna a venkovní sportoviště. Praktická výuka probíhá v areálu školy a na pracovištích smluvních partnerů.

Popis personálního zajištění výuky

Teoretickou i praktickou výuku zajišťují kvalifikovaní pedagogičtí pracovníci, kteří mají pro výuku potřebné odborné i pedagogické vzdělání nebo si jej doplňují dalším studiem. Všichni pedagogičtí pracovníci si svou kvalifikaci soustavně rozšiřují a obnovují. Vyučující odborných teoretických předmětů a odborného výcviku mají rozsáhlé zkušenosti z praxe ve výrobní sféře a službách, které uplatňují při vzdělávání žáků.

8 Charakteristika spolupráce

8.1 Spolupráce s dalšími institucemi

Škola spolupracuje s následujícími institucemi:

možnost praxe u firem: Výuka odborného výcviku probíhá rovněž formou individuálních praxí žáků na pracovištích smluvních partnerů.

obec/město: Spolupráce v rámci praxe

výzkumné ústavy, laboratoře: Spolupráce s NPU, Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž.

8.2 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

Společné akce rodičů a žáků

mimoškolní akce (výlety, exkurze), třídní schůzky.

Pravidelné školní akce

den otevřených dveří.