



ŠKOLSKÝ
VZDELÁVACÍ PROGRAM
TRAKTORISTA

4524 H AGROMECHANIZÁTOR, OPRAVÁR

Kežmarok 2022



Obsah

1	Identifikačné údaje	6
2	Ciele a poslanie výchovy a vzdelávania	7
3	Zameranie školy	8
3.1	Spolupráca so zamestnávateľmi	8
3.2	Zahraničná spolupráca	8
3.3	Aktivity školy	8
3.4	Projektová činnosť	9
3.5	Vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami	10
4	Organizácia výučby	10
4.1	Organizácia odborného výcviku	10
4.2	Vybavenie pracoviska odborného výcviku	11
4.3	Podmienky prijatia	11
4.4	Zdravotné požiadavky na uchádzača o štúdium	12
4.5	Špeciálne oblečenie žiaka pre odbornú prax	12
4.6	Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci	12
5	Profil absolventa	12
5.1	Odborné vedomosti a zručnosti a špecifické kompetencie	12
5.2	Kľúčové kompetencie absolventa	13
5.3	Uplatnenie absolventa	14
6	Učebný plán	15
7	Hodnotenie žiakov	18
8	Ukončovanie štúdia - ZÁVEREČNÉ skúšky	20
9	Učebné osnovy	22
9.1	Slovenský jazyk a literatúra	22
9.2	Cudzí jazyk	25
9.2.1	Anglický jazyk	25
9.2.1	Anglický jazyk	26
9.2.2	Nemecký jazyk	27
9.3	Etická výchova	30
9.4	Náboženská výchova	32
	Náboženská výchova	32
9.5	Občianska náuka	34
	Občianska náuka	34



9.6 Fyzika	36
Fyzika	36
9.7 Matematika	39
9.8 Informatika.....	40
9.9 Telesná a športová výchova	42
9 Telesná a športová výchova.....	42
9.10 Rastlinná výroba.....	46
Rastlinná výroba	46
9.11 Živočíšna výroba	49
Živočíšna výroba.....	49
9.12 Ekonomika	52
Ekonomika.....	52
9.13 Stroje a zariadenia	54
Stroje a zariadenia.....	54
9.14 Strojárska technológia	57
Strojárska technológia	57
9.15 Technické kreslenie	59
Technické kreslenie.....	59
9.15 Základy strojnictva	60
Základy strojnictva.....	60
Základy strojnictva.....	60
9.16 Technológia opráv	62
16 Technológia opráv.....	62
9.17 Vedenie motorových vozidiel	64
Vedenie motorových vozidiel.....	64
9.18 Traktory a automobily	66
Traktory a automobily.....	66
9.19 Úvod do sveta práce	68
Úvod do sveta práce.....	68
9.20 Odborná prax.....	70



1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola agropotravinárska a technická, Kušnierska brána 349/2, 060 01 Kežmarok
Názov ŠkVP	Traktorista
Názov ŠVP	42, 45 poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rozvoj vidieka
Učebný odbor	4524 agromechanizátor, opravár
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie
Dĺžka štúdia	3 roky
SKKR/EKR	úroveň 3
Ukončenie štúdia	záverečná skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania	vysvedčenie o záverečnej skúške
Doklad o získanej kvalifikácii	výučný list
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Druh školy	štátna
Platnosť ŠkVP	01. september 2022, začínajúc prvým ročníkom

1.1 Kontakty pre komunikáciu so školou

Titul, meno, priezvisko	Pracovná pozícia	Telefón	e-mail
Ing. Stanislav Marhefka	riaditeľ školy	052/4523040	sekretariat@soskezmarok.sk
Ing. Tomáš Hudáček	zástupca riaditeľa pre teoretické vyučovanie	052/4523040	sekretariat@soskezmarok.sk
Ing. Iveta Fodorová	zástupca riaditeľa pre praktické vyučovanie	052/4523040	sekretariat@soskezmarok.sk
Ing. Iveta Koššárová	vedúca ekonomického útvaru	052/4523040	sekretariat@soskezmarok.sk
Ing. Zuzana Rumlová	výchovný poradca	052/4523040	sekretariat@soskezmarok.sk

Zriadovateľ

Prešovský samosprávny kraj
Odbor školstva a telesnej kultúry
Námestie mieru 2
080 01 Prešov

Kežmarok 30. apríl 2022

Ing. Stanislav Marhefka
riaditeľ školy



1.2 Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu

Platnosť ŠkVP	Revidovanie ŠkVP	Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.
01.09.2022		
	27.08.2025	Zmena v dotácii hodín 2. ročník: OVY, ANJ, NEJ, TSV, STZ

1.3 Záznam o prerokovaní školského vzdelávacieho programu

Stredná odborná škola prerokuje školský vzdelávací program pre odborné vzdelávanie a prípravu so zamestnávateľmi, s ktorými má uzatvorenú zmluvu o poskytovaní praktického vyučovania. Ide o tieto poľnohospodárske podniky a firmy: PD podielnikov Kežmarok, PD Spišská Belá, KMK Kežmarok, AGROZAMI Tvarožná, UKSÚP Spišská Belá a SLOVBYS Spišská Belá. Podpísaný záznam o prerokovaní ŠkVP so zamestnávateľmi je súčasťou dokumentácie.

2 CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

Naším hlavným cieľom je výchova dobrého človeka. Človeka slušného, zodpovedného a tolerantného. Chceme pripraviť žiaka do života vstúpením vedomostí a zručností v uvedenom odbore. Využívame na to predovšetkým posilňovanie sebavedomia našich žiakov tak, aby sa čo najviac stretávali počas štúdia s úspechom. A to nielen vo vzdelávacom procese, ale aj v mimoškolských a voľnočasových aktivitách. Snažíme sa pritom využívať spoluprácu s rodičmi, zamestnávateľmi a ostatnými organizáciami.

Stratégia výučby

V jazykovej oblasti je vzdelávanie a príprava zameraná na slovnú a písomnú komunikáciu, ovládanie oznamovacieho a odborného ekonomického prejavu v slovenskom jazyku, na vyjadrovanie sa v bežných situáciách spoločenského a obchodného styku v cudzom jazyku.



Žiaci sa tiež oboznamujú s vývojom ľudskej spoločnosti, základnými princípmi etiky, zásadami spoločenského správania a protokolu.

V odbornom vzdelávaní je príprava zameraná na oblasť technických predmetov ako sú napríklad technické kreslenie, mechanizácia, traktory a automobily, časti strojov a odborných poľnohospodárskych činností. Žiaci si osvojujú základy ekonomiky, práva, manažmentu, marketingu, účtovníctva, matematiky, informatiky, fyziky, ktoré sú nevyhnutné pre výkon povolania. V rámci praktického vyučovania žiaci aplikujú získané teoretické vedomosti v oblasti praktických činností.

3 ZAMERANIE ŠKOLY

3.1 Spolupráca so zamestnávateľmi

Súčasťou prípravy absolventov je priamy kontakt so zamestnávateľmi v regióne. Uskutočňuje sa už počas štúdia formou individuálnej odbornej praxe.

Pre zabezpečenie odbornej praxe škola využíva Stredisko praktického vyučovania Nižná brána v Kežmarku a zmluvných zamestnávateľov v regióne s prihliadnutím na trvalé bydlisko žiaka. Ide o tieto poľnohospodárske podniky a firmy: PD podielnikov Kežmarok, PD Spišská Belá, KMK Kežmarok, AGROZAMI Tvarožná, UKSÚP Spišská Belá a SLOVBYS Spišská Belá.

3.2 Zahraničná spolupráca

Naša škola je aktívnou i v oblasti medzinárodnej spolupráce. Výmenné pobyty žiakov i zamestnancov škôl prispievajú k vzájomnému spoznávaniu kultúry, histórie, systému vzdelávania a aj zvyšovaniu jazykovej gramotnosti. Výmenné pobyty žiakov stredných škôl uskutočňujeme na partnerských školách v Česku, Rakúsku a Poľsku. Pre daný odbor škola realizuje týždennú výmennú prax v českom Kladne na SOŠ strojírenská Kladno-Dubí. Súčasťou pobytu sú aj kultúrne, športové a poznávacie podujatia Prahy, Lidíc a okolia.

3.3 Aktivity školy

Záujmové aktivity: jazykové krúžky – s angličtinou k maturite, športové krúžky – armwrestling, florbal, futbal, šach a volejbal, hudobné krúžky – školská kapela, folklórno-



spevácky krúžok, všeobecno-vzdelávacie krúžky – prednes poézie, prírodovedné krúžky – matematika hrou, poznávacie krúžky – turistický krúžok,, krúžky výpočtovej techniky a multimediálne krúžky.

Súťaže: Hviezdoslavov Kubín, jazykové olympiády, súťaž o mlieku Mladý ekofarmár, autoopravár Junior Castrol, stredoškolská odborná činnosť, medzinárodná gastronomická súťaž Varenie bez hraníc, súťaž zručnosti Mladý hantlager, NAJ agro dievča, chlapec, multimediálne prezentácie, medzitriedne súťaže.

Športovo-turistické akcie: Interliga, futbalový, volejbalový, basketbalový turnaj, čisté hory, turisticko-poznávacie výlety.

Exkurzie: Agrokomplex Nitra, Deň poľa – miesto realizácie sa mení, návštevy poľnohospodárskych firiem v regióne so zameraním na využitie modernej poľnohospodárskej techniky v praxi, ako napr. KMK Kežmarok, PD Hranovnica, AT Tatry Spišská Belá a iné.

Spoločenské a kultúrne podujatia: návšteva divadelných predstavení (Kežmarok, Košice, Prešov, Spišská Nová Ves), vianočná akadémia, burza stredných škôl, deň otvorených dverí, vianočné trhy, výchovné koncerty s protidrogovou tematikou.

Mediálna propagácia: vydávanie školského časopisu, prezentácia školy na burzách informácií, deň otvorených dverí, sedenia s výchovnými poradcami, príspevky do regionálnych novín a televízii, aktualizácia www stránky školy.

3.4 Projektová činnosť

Škola sa zapája do rôznych projektov s cieľom skvalitnenia výchovno-vzdelávacieho procesu a pripravenosti na trh práce, efektívneho transferu poznatkov a skúseností:

- Podpora ďalšieho vzdelávania príslušníkov MRK s cieľom uľahčenia ich prístupu na trh práce,
- Švajčiarsko-slovenský projekt spolupráce v rámci rozšírenej Európy,
- projekt Infovek,
- Národný projekt ďalšieho vzdelávania učiteľov všeobecno-vzdelávacích a odborných predmetov v oblasti ukončovania štúdia na stredných školách,
- Moderná stredná škola,
- Animátori zdravého životného štýlu,
- Elektronizácia vzdelávacieho systému regionálneho školstva realizujeme,



- projekt Digiškola,
- Zvyšovanie kvality vzdelávania na základných a stredných školách s využitím elektronického testovania.

3.5 Vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami

Platná legislatíva označuje názvom žiaci so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ďalej len ŠVVP) žiakov s mentálnym, zmyslovým alebo telesným postihnutím, zdravotne oslabených alebo chorých, s narušenou komunikačnou schopnosťou, so špecifickými poruchami učenia alebo správania, s autistickým syndrómom, s poruchami psychického alebo sociálneho vývinu, tiež žiakov pochádzajúcich zo sociálne znevýhodneného prostredia. Špecifickou skupinou žiakov so ŠVVP sú žiaci mimoriadne nadaní.

Všetci žiaci so ŠVVP sú začlenení formou individuálnej integrácie v bežnej triede. Efektívnosť vzdelávania týchto žiakov je dosahovaná spoluprácou s pedagogicko-psychologickou poradňou, vypracovaním individuálnych vzdelávacích programov a plánov pre integrovaných žiakov a individuálnym prístupom jednotlivých vyučujúcich pri sprístupňovaní učiva i pri hodnotení.

4 ORGANIZÁCIA VÝUČBY

4.1 Organizácia odborného výcviku

Príprava žiakov v ŠkVP Traktorista učebného odboru 4524 H agromechanizátor, opravár zahŕňa teoretické vyučovanie a odborný výcvik. Teoretické vyučovanie je organizované v budove školy Kušníerska brána 349/2 v Kežmarku. Odborný výcvik prebieha v dielňach na Nižnej bráne č.10., prípadne v ostatných zmluvných podnikoch.

Výučba odborného výcviku je organizovaná v rámci týždňa nasledovne:

1. ročník – pondelok – 15 hodín
2. ročník – utorok – 17,5 hodín
3. ročník – streda – 17,5 hodín

Začiatok výcviku je stanovený na 7.00 hodinu, v čase od 10.00 do 10.30 majú žiaci prestávku.

Ukončenie praxe je o 13.30, resp. 14.30 hodine.



4.2 Vybavenie pracoviska odborného výcviku

Dielne sú vybavené montážnym vybavením a so zariadeniami na opravy, údržbu a diagnostikovanie strojov a motorových vozidiel. V priestore dielní majú žiaci šatňu aj sociálne zariadenia. Škola má potrebné priestory na odstavenie traktorov a poľnohospodárskej techniky potrebnej na vykonávanie odbornej praxe, pridelené samostatné garáže.

Kvalifikovaný a moderný vyučovací proces si vyžaduje vybavenie najnovšími pomôckami, didaktickou technikou, technickými a dopravnými prostriedkami, strojmi a zariadeniami, ktoré škola vlastní a sú zárukou kvalitného odborného vzdelávania, ako je traktorový náves, rozhadzovací náves maštalného hnoja, plošinový voz na balíky, kombajn na zber zemiakov a zeleniny, nesený postrekovač, mulčovač na trávu, kombinované lúčne brány, nesený sadzač zemiakov, nesený pluh, kombinátor, balíkovač, nakladacie vidly, či traktorový nakladač, obilný kombajn a samohybná silážna rezačka, ktoré sú vybavené najnovšími technológiami integrovaného systému automatického navádzania, ktoré sa v stroji zobrazujú na displeji, ktorý tiež zobrazuje mapy polí, nastavenie presnosti navádzania stroja do riadkov, prekrývanie riadkov pri sejbe, hnojení, postrekoch a podobne. Špeciálny stroj, ktorým škola disponuje je aj dron na aplikáciu pesticídov, hnojív a herbicídov, čo škole dáva s ostatným vybavením vysoký vzdelávací kredit aj do budúcnosti.

Vybavenie učebných priestorov a základného vybavenia spĺňa požiadavky priestorovej, technickej, technologickej, prístrojovej a materiálnej vybavenosti potrebných strojov, zariadení, materiálu, nástrojov, pomôcok, prístrojov, výpočtovej a didactickej techniky.

Vybavenie strednej odbornej školy, strediska praktického vyučovania, školského hospodárstva, strediska odbornej praxe a pracoviska zamestnávateľov v rozsahu vybavenia poskytuje predpoklady pre zabezpečenie prípravy žiakov daného odboru vzdelávania, spolu s výbavou pôdneho fondu, biologického materiálu a zvierat vo výbave stredísk.

4.3 Podmienky prijatia

Predpokladom pre prijatie do učebného odboru je úspešné ukončenie základnej školy a splnenie zdravotných požiadaviek uchádzačov o štúdium.



4.4 Zdravotné požiadavky na uchádzača o štúdium

Školský vzdelávací program je určený pre uchádzačov s dobrým zdravotným stavom. Škola, vytvára podmienky aj pre štúdium žiakov s telesným postihnutím, s poruchami sluchu a čiastočne aj pre žiakov so špecifickými vývinovými poruchami učenia v závislosti od ich typu a rozsahu postihnutia. Konkrétny plán štúdia je stanovený individuálne na základe výsledkov a odporúčaní po vyšetreniach pedagogicko-psychologickou poradňou.

4.5 Špeciálne oblečenie žiaka pre odbornú prax

Na výkon odbornej praxe je nutné oblečenie žiaka, ktoré zahŕňa pracovný a ochranný odev pre teplé a studené počasie, na prácu v dielni a vonku v daždivom alebo chladnom počasí, pokrývku hlavy, ochrannú obuv s oceľovou špicou a podrážkou proti prepichnutiu a prerezaniu. Pracovné oblečenie si žiaci zabezpečujú individuálne.

4.6 Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci

Neoddeliteľnou súčasťou teoretického a praktického vyučovania je problematika bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a protipožiarnej ochrany. Výchova k bezpečnej a zdravie neohrozujúcej práci vychádza z požiadaviek platných právnych a ostatných predpisov. Žiaci sú oboznamovaní s predpismi o bezpečnosti, ochrane zdravia a hygiene prác, používaní technického vybavenia a ochranných pracovných prostriedkov.

Žiaci sú delení do skupín podľa počtu žiakov pripadajúcich na jedného učiteľa, resp. majstra odbornej výchovy v súlade s platnou legislatívou.

5 PROFIL ABSOLVENTA

5.1 Odborné vedomosti a zručnosti a špecifické kompetencie

Absolvent odboru agromechanizátor-opravár pozná konštrukciu a princípy činností najmodernejších strojov a zariadení v pôdohospodárstve, počnúc strojmi na základnú a predsejbovú prípravu pôdy, cez mechanizáciu hnojenia a chemickej ochrany plodín, až po zberové stroje krmovín, obilnín, okopanín a špeciálnych plodín. V oblasti mechanizácie živočíšnej výroby je pripravený na obsluhu strojov na prípravu a zakladanie krmív, napájania



zvierat- Pozná princípy činnosti zariadení na získavanie a ošetrovanie produktov prvovýroby, ako sú dojacie a chladiace systémy mlieka, konštrukcia liahni a liniek na zber a triedenie vajec. Ovláda základy strojárskych výroby, pozná jednotlivé súčiastky, mechanizmy a časti strojov, ako sú spojovacie súčiastky, súčiastky na prenos otáčavého pohybu, spojky a prevody. Má vedomosti v oblasti konštrukcie a údržby traktorov a automobilov, vrátane elektropríslušenstva. Je držiteľom vodičského oprávnenia pre traktor a osobný automobil. Vie zvoliť správny postup pri opravách techniky, má zručnosti pri základnom spracovaní kovov ako je rezanie, pilovanie, vŕtanie. Ovláda základné montážne a demontážne postupy pri výmene poškodených častí strojov. Disponuje základnými vedomosťami z oblasti ekonomiky, účtovníctva a podnikania.

5.2 Kľúčové kompetencie absolventa

- porozumieť akémukoľvek počutému vecnému textu, ktorého obsah, štýl a jazyk sú primerané jeho osobným a odborným záujmom;
- porozumieť obsahu a významu vecného textu (vrátane tabuliek, grafov, nákresov a schém), vyhľadať explicitne a implicitne vyjadrené informácie a spojiť ich do ucelenej informácie;
- vyjadriť súvislé a logicky usporiadané ústne prejavy s rôznym cieľom pre špecifické publikum na témy, ktoré sú blízke jeho osobným a odborným záujmom;
- sformulovať vlastný názor a pomocou argumentov ho obhájiť;
- bez prípravy začať, udržiavať a ukončiť komunikáciu na akúkoľvek jemu blízku všeobecnú a odbornú tému;
- pochopiť hlavné body jasnej štandardnej reči o známych veciach, s ktorými sa pravidelne stretáva vo svojom živote.
- rozumieť zmyslu mnohých rozhlasových alebo televíznych programov o aktuálnych udalostiach a témach osobného či odborného záujmu;
- porozumieť textom, ktoré pozostávajú zo slovnej zásoby často používanej v každodennom živote alebo ktoré sa vzťahujú na jeho prácu;
- zvládnuť väčšinu situácií, ktoré sa môžu vyskytnúť počas cestovania v oblasti, kde sa hovorí daným cudzím jazykom.
- vstúpiť do konverzácie na témy, ktoré sú známe, ktoré ho osobne zaujímajú, alebo ktoré sa týkajú osobného každodenného života;



- efektívne aplikovať matematické princípy a postupy v rámci svojho odboru;
- komunikovať v matematickom jazyku a používať vhodné pomôcky vrátane štatistických údajov a grafov;
- používať digitálne technológie na podporu svojho aktívneho občianstva a sociálneho začlenenia, spoluprácu s ostatnými a kreativnosť pri dosahovaní osobných, sociálnych alebo obchodných cieľov s uvedomením si príležitosti, obmedzení, vplyvov a rizík, ktoré predstavujú;
- starať o svoj fyzický a duševný rozvoj, uvedomovať si dôsledky nezdravého životného štýlu a závislostí;
- preukázať istotu vo svojej schopnosti zvládnuť výzvy v živote;
- dôsledne dodržiavať svoje záväzky voči iným;
- pri práci podporovať druhých aj napriek rozdielnym názorom;
- rešpektovať ľudí, ktorí majú odlišné názory v oblasti politiky a vierovyznania;
- porozumieť rôznym spôsobom, akými občania môžu ovplyvňovať politiku;
- vyhľadávať možnosti spoznať iné kultúry s cieľom spoznať tradície a iný pohľad na svet.

5.3 Uplatnenie absolventa

Absolvent tohto učebného odboru je vysokokvalifikovaný technicko-hospodársky pracovník so širokým odborným profilom, schopný samostatne vykonávať odborné činnosti v oblasti tradičného ako aj ekologického poľnohospodárstva a na úseku technicko-hospodárskych činností. Absolvent je pripravený na výkon odborných činností, pre ktoré je podmienkou získanie odborného vzdelania v poľnohospodárstve, ktoré mu umožní zabezpečovať činnosti pri produkcii poľnohospodárskej výroby s ohľadom na ekonomiku a ekológiu výroby v rozsahu podľa príslušného odboru. Absolvent disponuje širokými možnosťami uplatnenia sa na trhu práce. Predovšetkým je pripravený vykonávať kvalifikovanú prácu agromechanizátora – opravára v poľnohospodárskych družstvách, či farmách.



6 UČEBNÝ PLÁN

Platnosť od 1.09.2025

Cieľové zložky vzdelávania	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ² MŠVVaŠ 2013	Minimálny počet hodín za štúdium MŠVVaŠ 2013	Počet týždenných vyučovacích hodín v ŠkVP				Celkový počet hodín za štúdium
			1. ročník	2. ročník	3. ročník		
Všeobecné vzdelávanie	22	704	11	8	6	25	807
Odborné vzdelávanie	65,5	2096	22,5	25	27	74,5	2384
Disponibilné hodiny	11,5	368	1,5	5	5	11,5	364,5
CELKOM	99	3168	35	38	38	111	3555,5

Kategoríe a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe MŠVVaŠ 2013	Celkový počet hodín za štúdium MŠVVaŠ 2013	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín v ŠkVP				Celkový počet hodín za štúdium
			1. ročník	2. ročník	3. ročník		
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	22	704	11	8	6	25	807
	11,5	368					
Jazyk a komunikácia	slovenský jazyk a literatúra		1,5	2	2	5,5 (2,5)	175,5
	cudzí jazyk a)		3	2	3	8 (0,5)	255



Človek a hodnoty	1	32					
	etická výchova / náboženská výchova b)		1	0	0	1	33
Človek a spoločnosť	1						
	občianska náuka		1	0	0	1	33
Človek a príroda	1	32					
	fyzika		1	1	0	2 (1)	66
Matematika a práca s informáciami	3	96					
	matematika		1	1	0	2	66
	informatika		1	1	0	2 (0,5)	66
Zdravie a pohyb	4,5	144					
	telesná a športová výchova c)		1,5	1	1	3,5	112,5
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	65,5	2096	22,5	25	27	74,5	2384
Odborné teoretické vzdelávanie	18	576	7,5	7,5	9,5	24,5 (7)	780
	rastlinná výroba		0	1	1	2	63
	živočíšna výroba		0	1	1	2	63
	ekonomika		1	1	0	2	66
	stroje a zariadenia		0	2	3	5	156
	strojárská technológia		2	0	0	2	66
	technické						



	kreslenie		2	0	0	2	66
	základy strojnictva		2,5	0	0	2,5	82,5
	technológia opráv		0	1	1,5	2,5	78
	motorové vozidlá		0	1,5	0	1,5	49,5
	traktory a automobily		0	0	2	2	60
	úvod do sveta práce		0	0	1	1	30
Praktická príprava	47,5	1520	15	17,5	17,5	50	1604
Disponibilné hodiny e)	11,5	368	0	0	0	0	0
S P O L U	99	3168	33	33	33	99	3168
Účelové kurzy/učivo	45						90
Ochrana človeka a prírody d)	18				18	18	18
Telovýchovno-výcvikový kurz f)	15		30	18		48	48
Účelové cvičenie d)	12		12	12		24	24

Prehľad využitia týždňov	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Vyučovanie podľa rozpisu	33	33	30
Záverečná skúška	-	-	1



Časová rezerva (účelové kurzy, opakovanie učiva, doplnenie učiva, exkurzie)	7	7	6
Spolu týždňov	40	40	37

Poznámky k učebnému plánu:

- a) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, alebo nemecký,
- b) Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov,
- c) Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov,
- d) Obsah a učiva sa realizuje účelovými cvičeniami a samostatným kurzom na ochranu života a zdravia. Účelové cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz priamo po triedach, výnimočne po ročníkoch. Samostatný kurz je organizovaný v 3. ročníku v trvaní 3 dní po 6 hodín výcviku v teréne mimo priestorov školy,
- e) Disponibilné hodiny sú rozdelené v počte 4,5 pre všeobecnovzdelávacie predmety a 7 pre odborné predmety. Konkrétne rozdelenie je v učebnom pláne vyznačené v zátvorkách,
- f) V prvom ročníku sa realizuje lyžiarsky kurz a v druhom plavecký. Vodičský kurz sa realizuje v mimovyučovacom čase.

7 HODNOTENIE ŽIAKOV

Klasifikácia, hodnotenie žiakov, prebieha podľa Metodického pokynu č. 21/2011 na hodnotenie a klasifikáciu žiakov stredných škôl. Výsledky žiakov sa hodnotia priebežne na základe kritérií, s primeranou náročnosťou a pedagogickým taktom. Podklady pre hodnotenie sa získavajú sústavným sledovaním výkonu žiaka a jeho pripravenosti na vyučovanie, rôznymi metódami a prostriedkami hodnotenia, analýzou činnosti žiaka, konzultáciami s ostatnými učiteľmi vrátane výchovného poradcu a zamestnancov pedagogicko-psychologických poradní, rozhovormi so žiakmi a rodičmi. Žiaci sú s hodnotením oboznámení.



7.1 Hodnotenie vo vyučovacom predmete s prevahou teoretického zamerania.

Hodnotíme hlavne ucelenosť, presnosť, trvalosť osvojenia požadovaných poznatkov, kvalitu, rozsah získaných spôsobilostí, schopnosť uplatňovať osvojené poznatky a zručnosti pri riešení teoretických a najmä praktických úloh, pri výklade a hodnotení spoločenských a prírodných javov a zákonitostí. Posudzuje sa kvalita myslenia, jeho logika, samostatnosť a tvorivosť, aktivita v prístupe k činnostiam, záujem o tieto činnosti a vzťah k týmto činnostiam, výstižnosť a odborná jazyková správnosť ústneho a písomného prejavu, kvalita výsledkov činností, osvojené metódy samostatného štúdia. Pri hodnotení vzdelávacích výstupov sa budú používať nasledovné všeobecné kritériá hodnotenia:

Žiak:

- uplatnil osvojené poznatky, fakty, pojmy, definície, zákonitosti, vzťahy a zručnosti pri riešení teoretických a praktických úloh, pri vysvetľovaní a hodnotení spoločenských a prírodných javov,
- preukázal kvalitu a rozsah získaných vedomostí vykonávať požadované intelektuálne a motorické činnosti,
- prezentoval kvalitu myslenia, predovšetkým jeho logiku, samostatnosť a tvorivosť,
- mal aktívny prístup, záujem a vzťah k daným činnostiam,
- preukázal presný, výstižný, odborný a jazykovo správny ústny a písomný prejav,
- preukázal kvalitu výsledkov zadaných činností,
- si osvojil účinné metódy a formy štúdia.

7.2 Hodnotenie vo vyučovacom predmete s prevahou praktického zamerania.

Hodnotí sa vzťah k práci, pracovnému kolektívu a praktickým činnostiam, osvojenie praktických zručností a návykov, ovládania účelných spôsobov práce, využívanie získaných teoretických vedomostí v praktických činnostiach, aktivita, samostatnosť, tvorivosť, iniciatíva v praktických činnostiach, kvalita výsledkov činnosti, organizácia vlastnej práce a pracoviska, udržiavanie poriadku na pracovisku, dodržiavanie predpisov a bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, starostlivosť o životné prostredie, hospodárne využívanie surovín, materiálov a



energie. Pri hodnotení vzdelávacích výstupov sa budú používať nasledovné všeobecné kritériá hodnotenia:

Žiak:

- si osvojil praktické zručností a návyky a ich využitie,
- preukázal vzťah k práci, pracovnému kolektívu, pracovným činnostiam, aktivitu, samostatnosť a tvorivosť,
- preukázal kvalitu výsledkov zadaných činností,
- zvládol efektívne spôsoby práce a organizáciu vlastnej práce ako aj pracoviska, udržiaval na pracovisku poriadok,
- dodržiaval predpisy o BOZP a starostlivosť o životné prostredie,
- hospodárne využíval suroviny, materiál, energiu, prekonal prekážky v práci,
- zvládol obsluhu a údržbu laboratórných zariadení, používaných prístrojov, nástrojov a náradia.

7.3 Opatrenia vo výchove

Za vzorné správanie, vzorné plnenie povinností, mimoriadny prejav aktivity a iniciatívy, dlhodobú svedomitú prácu, výrazne prosociálne správanie, ktoré pozitívne ovplyvňuje sociálnu klímu v triede a v škole a záslužný alebo statočný čin, možno žiakovi udeliť pochvalu alebo iné ocenenie.

Na posilnenie disciplíny, za menej závažné, závažnejšie alebo opakované previnenia voči školskému poriadku, zásadám spolunažívania, ľudským právam, mravným normám spoločnosti alebo ak žiak narúša činnosť kolektívu, možno žiakovi uložiť napomenutie, pokarhanie, pri veľmi závažnom porušení školského poriadku aj podmienené vylúčenie, či vylúčenie zo štúdia.

8 UKONČOVANIE ŠTÚDIA - ZÁVEREČNÉ SKÚŠKY

Po ukončení 3-ročného štúdia učebného odboru 4524 H operátor spracovania plastov sa zhodnotia všetky očakávané vzdelávacie výstupy, ktoré sú formulované výkonovými



štandardami v profile absolventa nášho školského vzdelávacieho programu záverečnou skúškou.

Cieľom záverečnej skúšky je overenie komplexných teoretických vedomostí a schopností a praktických zručností žiakov na svoje budúce povolanie. Záverečná skúška je zásadným vzdelávacím výstupom sumatívneho hodnotenia žiakov. Dokladom o absolvovaní záverečnej skúšky je vysvedčenie o záverečnej skúške a výučný list.

Predmetom záverečnej skúšky je preukázať schopnosti žiakov ako:

- členiť nadobudnuté poznatky do systému teoretických a praktických vedomostí, zručností a kompetencií,
- ovládať kompetencie vyplývajúce z výkonových štandardov a schopnosti ich realizovať v pracovnom a mimopracovnom živote,
- aplikovať a využívať nadobudnuté vedomosti, zručnosti a kompetencie pri riešení úloh a problémov vo vybranej oblasti,
- komunikovať v slovenskom a cudzom vyučovacom jazyku,
- vedieť spracovať a použiť získané informácie.

Záverečná skúška pozostáva z týchto častí v nasledujúcom poradí:

- praktická časť
- ústna časť

V praktickej a ústnej časti záverečnej skúšky sa overujú vedomosti žiaka vo vyžrebovanej téme. Jednotlivé časti záverečnej skúšky musia vychádzať z cieľových požiadaviek schváleného štátneho vzdelávacieho programu, pričom ich obsah je koncipovaný tak, aby žiak mal možnosť preukázať naplnenie kritérií hodnotenia. Cieľom praktickej časti záverečnej skúšky je overiť úroveň osvojených zručností a spôsobilostí žiakov a ich schopností využiť získané teoretické poznatky a vedomosti pri riešení konkrétnych praktických úloh komplexného charakteru. Cieľom ústnej časti záverečnej skúšky je overiť úroveň teoretických vedomostí a poznatkov.



9 UČEBNÉ OSNOVY

9.1 Slovenský jazyk a literatúra

Názov vyučovacieho predmetu	Slovenský jazyk a literatúra
Počet vyučovacích hodín v ročníku	50h + 66h + 60h = 176 hodín
Študijný odbor	2487H01 autoopravár mechanik

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet slovenský jazyk a literatúra je jedným z kľúčových všeobecnovzdelávacích predmetov, ktorého obsahovú časť tvoria dve rovnocenné a vzájomne sa dopĺňajúce zložky – jazyk a literatúra. Jednotlivé zložky predmetu sú zamerané na oboznámenie sa žiakov s jazykovým a literárnym pojmovým aparátom. V nadväznosti na učivo základnej školy sa pokračuje v sprostredkovaní poznatkov z oblasti morfológie, štylistiky, ortoepie, lexikológie, frazeológie, syntaxe ako aj z dejín spisovnej slovenčiny. Oblasť slovenskej literatúry ponúka žiakom základné poznatky z teórie literatúry a interpretácie umeleckého textu, rozvíja čitateľskú gramotnosť a zároveň formuje kultúrnu osobnosť s kritickým myslením. Súčasťou inovačného metódu predmetu je aj zážitkové učenie prostredníctvom hier, filmových ukážok alebo vlastné scénické spracovanie. Počas štúdia žiaci absolvujú literárne exkurzie, kultúrne podujatia ako aj rôzne tvorivé podujatia.

Žiaka učíme pochopiť, že materinský jazyk je dôležitý prostriedok celoživotného vzdelávania, zvládať základné pravidlá medziľudskej komunikácie, zvyšovať jazykovú kultúru žiakov vo verbálnych ústnych i písomných prejavoch, podporovať tým sebadôveru každého žiaka. Čitateľskými zážitkami získavajú vzťah k slovesným dielam, k rozvíjaniu pozitívneho vzťahu k literatúre a k ďalším druhom umenia, k formovaniu emocionálneho a estetického cítenia a vnímania. Prebudiť v žiakoch hrdosť a pozitívny vzťah k slovenskému jazyku ako významnej súčasť slovenského národa.

V rámci vyučovania predmetu sú rozvíjané aj kľúčové kompetencie: poznávacie, komunikačné, interpersonálne a intrapersonálne, ktoré rozvíjajú kritické myslenie, schopnosť empatie, schopnosť vyjadriť svoj názor, spolupracovať.

Predmet slovenský jazyk je úzko prepojený s predmetom dejepis, etická výchova a občianska náuka. Pre realizáciu cieľov sú dôležité aktivizujúce metódy, situačná metóda,



inscenačná metóda, dramatizácia, fixačné metódy sú neoddeliteľnou súčasťou vyučovania. Výuka slovenského jazyka a literatúry sa realizuje v klasických triedach vybavených digitálnou technikou, interaktívna tabuľa, dataprojektor, resp. v školskej knižnici.

Rámcový rozpis učiva z vyučovacieho predmetu

Názov celku	Obsah celku	Počet hodín
1. ročník		
Zvuková rovina a pravopis	Slovenská abeceda, systém slovenských hlások. Znelostná asimilácia - spodobovanie. Diakritické znamienka, interpunkčné znamienka. Intonácia - prestávka, tempo reči, rytmus. Slovný prízvuk, dôraz (vetný) prízvuk. Výslovnosť cudzích slov.	8
Láska mladých ľudí	Literatúra, základné literárne druhy a žánre. Andrej Sládkovič – Marína. Andrej Sládkovič – Detvan. P. O. Hviezdoslav – Hájnikova žena.	6
Komunikácia a jazyková kultúra	Jazyková komunikácia, druhy komunikácie. Spoločenské zásady komunikácie.	2
Štylistická rovina	Jazykové štýly a slohové postupy. Hovorový štýl – znaky a útvary hovorového štýlu. Kontrolná slohová práca – súkromný list.	4
Rodina	Charakteristika epického útvaru – novela, román. B. S. Timrava – Ťapákovci. J. C. Hronský – Jozef Mak. H. de Balzac – Otec Goriot.	5
Lexikálna rovina jazyka	Slovná zásoba, druhy slovnej zásoby. Synonymá, homonymá, antonymá. Slová podľa spisovnosti, podľa zaradenia do jazykových štýlov, neutrálne a expresívne slová. Obohacovanie slovnej zásoby – spôsoby tvorenia slov. Slovníky, druhy slovníkov.	9
Hrdinstvo	Literárny druh – dráma, základné dramatické pojmy (herec, replika). Sofokles – Antigona. W. Shakespeare – Hamlet.	6
Oficiálna komunikácia Administratívny štýl	Znaky a útvary administratívneho štýlu (objednávka, žiadosť, životopis). Štruktúrovaný životopis. Kontrolná slohová práca – štruktúrovaný životopis.	4
Dejiny svetovej a slovenskej literatúry	Literatúra starovekého Grécka a Ríma. Stredoveká literatúra – veľkomoravské obdobie. Renesančná a baroková literatúra.	6



Klasicistická literatúra – J. Hollý – Svatopluk.		
2. ročník		
Morfologická rovina jazyka	Slovné druhy, rozdelenie. Menné gramatické kategórie. Podstatné mená a písanie veľkých písmen. Prídavné mená, stupňovanie. Zámená, číslovky. Slovesá. Slovesné gramatické kategórie.	13
Príroda	Ivan Krasko – Zmráka sa... Ján Kostra – Moja rodná.	3
Opisný slohový postup - opis	Opisný slohový postup – znaky. Druhy opisu, práca s ukázkami. Jednoduchý, umelecký, náučný opis. Príprava kontrolnej slohovej práce – umelecký opis. Kontrolná slohová práca – umelecký opis.	8
Láska mladých ľudí	Literárny útvar – poviedka. Vnútoraná kompozícia literárneho diela. Martin Kukučín – Neprebudený. Novela, porovnanie epických žánrov, epický čas – chronológia. R. Rolland – Peter a Lucia. D. Chrobák – Drak sa vracia. Román, porovnanie epických žánrov. Martin Kukučín: – Dom v stráni.	11
Opisný slohový postup – charakteristika	Charakteristika objektívna, subjektívna. Priama, nepriama, individuálna, skupinová, porovnávací. Kontrolná slohová práca – charakteristika osoby. Beletrizovaný životopis – znaky, osnova.	9
Morfologická rovina jazyka	Príslovky – stupňovanie. Predložky, spojky. Častice, citoslovčia.	7
Dejiny slovenskej a svetovej	Romantizmus – základné znaky. J. Kráľ – Zakliata panna vo Váhu a divný Janko. J. Botto – Smrť Jánošíkova. A. S. Puškin – Kapitanova dcéra. Literatúra v období realizmu – základné znaky. M. Kukučín – Keď báčik z Chochoľova umrie. J. G. Tajovský – Maco Mlieč.	15
3. ročník		
Hrdinstvo	Epická poézia – S. Chalúpka: Mor ho! Kompozičný postup – retrospektíva Vnútoraný monológ - E. M. Remarque – Na západe nič nové J. D. Salinger – Kto chytá v žite. L. Mňačko – Ako chutí moc.	15
Syntaktická rovina jazyka	Syntax, druhy syntaxe. Vetný základ – slovesný, neslovesný.	8



	Hlavné vetné členy – podmet, prísudok. Rozvíjacie vetné členy –predmet, prívlastok, príslovkové. určenie miesta, času, spôsobu, príčiny. Vetná syntax, klasifikácia viet. Vety podľa obsahu a členitosti.	
Štylistická rovina jazyka	Rečnicky štýl – znaky a žánre. Využitie slohových postupov v rečnickom štýle. Výrazové prostriedky rečnického štýlu (verbálne a neverbálne). Chyby v rečnickom prejave. Kontrolná slohová práca – diskusný príspevok.	9
Láska mladých ľudí	Dráma, kompozícia divadelnej hry. J. G. Tajovský – Statky - zmätky. J. Palárik – Zmierenie alebo dobrodružstvo pri občinkoch.	5
Syntaktická rovina jazyka	Vetná syntax, klasifikácia viet. Vety podľa obsahu. Vety podľa členitosti.	6
Štylistická rovina jazyka - rečnicky štýl	Príležitostné rečnicke žánre (príhovor, slávnostné otvorenie podujatia). Slávnostný prejav – kompozícia	8
Dejiny svetovej a slovenskej literatúry	Medzivojnová literatúra – literárne smery. J. Smrek, R. Dilong Lyrizovaná próza – M. Figuli – Tri gaštanové kone Literatúra po r. 1945 – charakteristika A. Bednár – Kolíska Súčasná literatúra – D. Dušek – Pes	9

9.2 Cudzí jazyk

9.2.1 Anglický jazyk

Názov predmetu	Anglický jazyk
Počet vyučovacích hodín za štúdium	99 h + 66 h + 90 h = 255 hodín
Kód a názov učebného odboru	4524 H agromechanizátor opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet cudzí jazyk sa vyučuje podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre cudzie jazyky, cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti žiakov z cudzieho jazyka pre úroveň A2-B1. Pri tvorbe učebných plánov sme zohľadnili úroveň ovládania cudzieho jazyka pri vstupe do 1. ročníka učebných odborov SOŠ.

Predmet je povinný pre všetky ročníky štúdia podľa časovej dotácie 3 hodiny týždenne. Učivo jazyka nadväzuje na predchádzajúce vedomosti zo základnej školy s cieľom pripraviť žiaka na úspešné zvládnutie maturitnej skúšky, ak sa rozhodne pokračovať v nadstavbovom štúdiu, a pre budúce povolanie.

Vzhľadom na široké využitie cudzích jazykov v súkromnej a profesijnej oblasti života, či už pri ďalšom štúdiu, cestovaní, spoznávaní kultúr aj v práci, sa dôraz pri vyučovaní cudzích jazykov kladie na praktické využitie osvojených kompetencií, efektívnu komunikáciu a činnostne zameraný prístup.



K základným cieľom výučby cudzieho jazyka patria postupné a cieľavedomé rozvíjanie jazykových zručností – čítania, počúvania, písania a rozprávania. Snahou je posilňovať cieľavedomosť, vytrvalosť a systematickosť v štúdiu cudzieho jazyka a motivovať žiakov učiť sa hľadať vlastné optimálne formy osvojovania a upevňovania si učiva a vnímať jazykové vzdelávanie ako celoživotný proces. Žiakov vedieme k aktívnemu a cieľovému využívaniu prostriedkov IKT a k využívaniu osvojených znalostí a zručností pri ďalšom štúdiu a v budúcej profesii. Učiteľ sa stáva manažérom vyučovacieho procesu, poradcom a facilitátorom a vedie žiakov k tomu, aby sami zodpovedali za svoje výsledky, monitoruje prácu žiakov a pomáha im pri výbere vhodných stratégií učenia sa a vytvára príležitosti, aby žiaci, čo najviac používali jazyk v reálnych situáciách. Témy a slovná zásoba nie sú previazané s jednotlivými gramatickými javmi a učiteľ ich kombinuje podľa vlastného uváženia. To isté platí aj pre zdokonaľovanie jednotlivých jazykových zručností. V rozprávaní ide najmä o reprodukciu textu, voľné rozprávanie, dialógy, opis obrázka. V písaní sú do jednotlivých celkov zaradené nácviky písania krátkeho oznamu, neformálneho listu, e-mailu, pozvánky a pohľadnice.

Postupnosť v radení tematických celkov a rozsah vyučovania jednotlivých tém v rámcovom rozpise učiva nepredstavuje chronologické a záväzné členenie, ale len obsahovo a logicky usporiadaný systém učiva. Vyučujúci vypracuje vzdelávací plán výučby v členení na jednotlivé vyučovacie jednotky.

V rámci vyučovacieho predmetu sa využíva výklad, výskumná a projektová metóda, skupinová a samostatná práca žiakov, práca s textom. Predmet sa vyučuje v jazykovom laboratóriu alebo v triede, s využitím vizualizéra, notebooku s dataprojektorom a prístupom na internet.

9.2.1 Anglický jazyk

Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

1. ročník		99 hodín
Témy a slovná zásoba (A2)	Gramatika (A2)	
Národnosti, školské vybavenie	Sloveso „byť“	11
Rodina, osobné veci, opis ľudí	Privlastňovanie, privlastňovacie zámená	11
Opis ľudí	Väzba "there is/there are", sloveso „have got“	11
Škola, predmety	Prítomný jednoduchý čas, časové výrazy	11
Denná rutina, voľný čas	Prítomný jednoduchý čas – otázky, zápor	11
Obchody a nakupovanie	Počítateľnosť podstatných mien	11
Opis izby, opis mesta		11
Šport, športy	Modálne sloveso "can"	11
Zdravie	Príslovky, imperatív	11
2. ročník		66 hodín
Témy a slovná zásoba(A2)	Gramatika(A2)	
Jedlo a varenie	Slovesá "like, love, hate"	8
Kvíz o jedle	Členy –určitý a neurčitý	8
Oblečenie	Prítomný priebehový čas	8



Počítače, internet	Prítomný časy a ich použitie	8
Hudba a hudobné štýly	Minulý jednoduchý čas, sloveso „byť“	8
Festivaly	Minulý jednoduchý čas, kladné vety	9
Veda a technika	Minulý jednoduchý čas, záporné vety	9
Vynálezy v každodennom živote	Minulý jednoduchý čas, otázky	8
3. ročník		90 hodín
Témy a slovná zásoba(A2-B1)		Gramatika(A2-B1)
Počasia	2. stupeň prídavných mien,	12
Životné prostredie	vyjadrenie budúcnosti - “will“	11
Prázdniny	3. stupeň prídavných mien	11
Doprava	vyjadrenie budúcnosti - “going to“	11
Práca, povolania	Predložky	11
Zručnosti, vlastnosti	sloveso „have to“	11
Kultúra a zvyklosti	Prítomný priebehový čas	11
Politika a mládež	Väzba „if + imperatív“	12

9.2.2 Nemecký jazyk

Názov vyučovacieho predmetu	Nemecký jazyk
Počet vyučovacích hodín v ročníku	99 h + 66 h + 90 h = 255 hodín
Učebný odbor	4524 H agromechanizátor, opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet nemecký jazyk sa vyučuje podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre cudzie jazyky, cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturantov z nemeckého jazyka pre úroveň B1 a profilu absolventa. Vzhľadom na široké využitie cudzích jazykov v súkromnej a profesijnej oblasti života, či už pri ďalšom štúdiu, cestovaní, spoznávaní kultúr aj v práci, sa dôraz pri vyučovaní cudzích jazykov kladie na praktické využitie osvojených kompetencií, efektívnu komunikáciu a činnostne zameraný prístup. K základným cieľom výučby nemeckého jazyka patria postupné a cieľavedomé rozvíjanie jazykových zručností – čítania, počúvania, písania a rozprávania. Snahou je posilňovať cieľavedomosť, vytrvalosť a systematickosť v štúdiu cudzieho jazyka a motivovať žiakov učiť sa hľadať vlastné optimálne formy osvojovania a upevňovania si učiva a vnímať jazykové vzdelávanie ako celoživotný proces. Žiakov vedieme k aktívnemu a cielenému



využívaniu prostriedkov IKT a k využívaniu osvojených znalostí a zručností pri ďalšom štúdiu a v budúcej profesii. Učiteľ sa stáva manažérom vyučovacieho procesu, poradcom a facilitátorom a vedie žiakov k tomu, aby sami zodpovedali za svoje výsledky, monitoruje prácu žiakov a pomáha im pri výbere vhodných stratégií učenia sa a vytvára príležitosti, aby žiaci, čo najviac používali jazyk v reálnych situáciách. V rámci vyučovacieho predmetu sa využíva výklad, výskumná a projektová metóda, skupinová a samostatná práca žiakov, práca s textom. Predmet sa vyučuje v jazykovom laboratóriu alebo v triede, s využitím vizualizéra, notebooku s dataprojektorom a prístupom na internet. Rozpis učiva zodpovedá učebným zdrojom a úrovni Spoločného Európskeho referenčného rámca od A2 v prvom ročníku až po B1. Témy a slovná zásoba nie sú previazané s jednotlivými gramatickými javmi a učiteľ ich kombinuje podľa vlastného uváženia. To isté platí aj pre zdokonaľovanie jednotlivých jazykových zručností. V rámci čítania a počúvania s porozumením vyučujúci vyberá vhodné cvičenia typu "richtig/falsch, Verbindung, lückenhafter Text, multiple choice". Precvičovanie použitia jazyka zahŕňa cvičenia typu "offene Fragen / Wortbildung / Satzumwandlung / multiple choice". V rozprávaní ide najmä o reprodukciu textu, voľné rozprávanie, dialógy, opis obrázka a "role-play". V písaní sú do jednotlivých celkov zaradené nácviky písania krátkeho oznamu, formálneho a neformálneho listu, e-mailu, pozvánky a pohľadnice. Na vyučovaní sa žiaci venujú aj nácviku testov pre písomnú formu maturitnej skúšky. Postupnosť v radení tematických celkov a rozsah vyučovania jednotlivých tém v rámcovom rozpise učiva nepredstavuje chronologické a záväzné členenie, ale len obsahovo a logicky usporiadaný systém učiva.

Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

1.ročník		99 hodín
Témy a slovná zásoba(A2)	Gramatika(A2)	
Prvé kontakty, predstavovanie seba a iných	Zámená, číslovky, poradie slov vo vete	11
Ľudia, slávne osobnosti, krajiny a ich jazyky	Prítomný čas, určenie rodu podstatných mien	15
Rodina, osobné veci	Určitý a neurčitý člen, zápor „nicht“ a „kein“, množné číslo	17
Voľný čas, škola	Modálne slovesá, väzba wie	15



	geht's?	
Jedlo a varenie	Rozkazovací spôsob, všeobecný podmet „man“	10
Opis ľudí, denná rutina	Predložky so 4.pádom, slovesá s odlúčiteľnou a neodlúčiteľnou predponou	16
Nakupovanie, orientácia v meste	Predložky s 3.pádom, určovanie času	15
2.ročník		66 hodín
Témy a slovná zásoba(A2-B1)	Gramatika(A2-B1)	
Plány do budúcnosti, charakteristika	Opytovacie zámená, 3.pád	8
Bývanie, cestovanie	Predložky s 3. a 4.pádom	10
Škola a práca	Préteritum, perfektum, príslovkové určenie času	14
Turizmus, človek a spoločnosť	Perfektum – nepravidelné slovesá	12
Bezpečnosť, opis miesta	Perfektum – pravidelné slovesá	7
Príroda, spoločenský život	Podradňovacie a priradňovacie súvetia	8
Zdravie, zdravý životný štýl	Zvratné slovesá, časové predložky	7
3.ročník		90 hodín
Témy a slovná zásoba(A2-B1)	Gramatika(A2-B1)	
Vzory a ideály	Stupňovanie a skloňovanie prídavných mien	12
Spoločnosť a pravidlá správania sa, povolanie	Infinitív s „zu“, sloveso – werden, účelové vety	9
Plány do budúcnosti, opis domu/bytu	Konjunktív II, podmienkové vety	10
Mestá a miesta, kultúra	Nepriama otázka	14
Svet okolo nás	Préteritum nepravidelných	12



	slovies	
Krajiny, ktorých jazyk sa učím	Vzťažné vety, pasívne vety	10
Vzťahy medzi ľuďmi, človek a spoločnosť	Konjunktív II – nepravidelné a spôsobové slovesá	12
Sny, masmédiá	Väzby slovies, zámenné príslovky – opytovacie	11

9.3 Etická výchova

Názov predmetu	Etická výchova
Počet vyučovacích hodín za štúdium	33 h + 0 h + 0 h = 33 hodín
Kód a názov učebného odboru	4524 H agromechanizátor opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Pre predmet je primárny rozvoj etických postojov a prosociálneho správania. Jeho súčasťou je rozvoj sociálnych zručností (otvorená komunikácia, city, empatia, pozitívne hodnotenie), akceptácia ľudí s rozdielnosťou vo svetonázore, sexuálnej orientácii, ako aj podpora mentálnej hygieny podieľajúca sa na primárnej prevencii porúch správania a učenia. Žiaci sú vedení k harmonickým a stabilným vzťahom v rodine, k základným pravidlám slušného správania na pracovisku a k spoločenským skupinám. Získajú kompetencie samostatne a zodpovedne sa rozhodovať v oblasti partnerstva, sexuálneho správania a rodičovstva. Budú pripravení rešpektovať profesionálnu etiku založenú na zodpovednosti a úcte k zákazníkovi (odberateľovi). Predmetom etická výchova formujeme osobnosť s vlastnou identitou a hodnotovou orientáciou, v ktorej významné miesto zaujíma prosociálne správanie.

Vyučovací predmet etická výchova sa podieľa na rozvoji kľúčových kompetencií, a to: kompetencie k učeniu sa, k riešeniu problémov, komunikačné, občianske, sociálne a interpersonálne kompetencie.

Predmet etická výchova je veľmi úzko prepojený s predmetmi slovenský jazyk a literatúra, občianska náuka, etická výchova.



Pri vyučovaní sa využíva motivačný rozhovor, riešenie problémových úloh, rozhovor, didaktické hry, brainstorming, spoločné návrhy riešenia, práca s časopismi, novinami a názornými pomôckami, názorný materiál (obrázky, audio i videonahrávky), ktoré môžu poslúžiť ako motivačný materiál. Z foriem vyučovania je to tímová práca, samostatná, frontálna a skupinová práca. Etická výchova sa vyučuje v bežnej triede, ktorá je zabezpečená počítačom, dataprojektorom a interaktívnou tabuľou.

Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

1. ročník	33 hodín
Komunikácia	6
Komunikácia, rozhovor, pravidlá rozhovoru	2
Empatia v komunikácii	1
Diskusia a jej pravidlá	1
City, pocity, spôsob ich vyjadrenia	2
Dobré vzťahy v rodine	7
Rodina, typy rodín	1
Funkcie rodiny, hospodárnosť, podpora	1
Rodinné pravidlá, spoločný priestor, odpúšťanie	1
Empatia, zdieľanie, blízkosť, pomoc v rodine	1
Špecifiká členov rodiny - otec, matka, širšia rodina	2
Rodinné dedičstvo, zvyky, kultúra, jedinečnosť rodiny	1
Dôstojnosť ľudskej osoby	8
Osobnosť človeka, pôvod dôstojnosti ľudskej osoby	1
Pôvod dôstojnosti ľudskej osoby	1
Princíp jedinečnosti, nenahraditeľnosti ľudskej osoby	1
Hodnoty a etické normy	1
Sebaúcta, sebaovládanie, rešpekt voči iným	1
Akceptácia ľudí s rozdielnosťou vo svetonázore, sexuálnej orientácii, zvykoch, kultúre	2
Rešpekt a úcta k iným rasám, etnikám, handikapovaným ľuďom	1
Etika sexuálneho života	8
Počatie života, prenatálny život, embryo	1
Fyziologická a emocionálna príťažlivosť opačných pohlaví	1
Regulácia počatia, metódy antikoncepcie, prirodzené metódy regulácie počatia	2
Etika a sexuálne zdravie	1
Predčasný sex, sociálno-patologické javy vyplývajúce z nezriadeného sexuálneho života	2
Aktuálne otázky z oblasti sexuálneho života	1
Etika práce	4



Profesijná etika, zodpovednosť, vytrvalosť	1
Trpezlivosť, úcta, lojalita zamestnanca	1
Etický kódex zamestnanca	2

9.4 Náboženská výchova

Názov vyučovacieho predmetu	Náboženská výchova
Počet vyučovacích hodín v ročníku	33 h + 0 h + 0 h = 33 hodín
Učebný odbor	4524 H agromechanizátor, opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Z psychologického a sociologického hľadiska je človek, prirodzene, bytosť náboženská, má potrebu smerovať k tomu, čo ho presahuje. Vyučovací predmet náboženská výchova má preto opodstatnenú úlohu v celistvom ponímaní výchovy v škole. Vyučovací predmet náboženská výchova formuje v človeku náboženské myslenie, svedomie, náboženské vyznanie a osobnú vieru ako osobný prejav náboženského myslenia a integrálnej súčasti identity človeka. Ponúka prístup k biblickému posolstvu, k učeniu kresťanských cirkví a k ich tradíciám, otvára pre neho možnosť života s cirkvou.

Cieľom náboženskej výchovy je pozitívne ovplyvniť hodnotovú orientáciu žiakov tak, aby sa z nich stali slušní ľudia s vysokým morálnym kreditom, ktorých hodnotová orientácia bude prínosom pre ich osobný a rodinný život i pre život spoločnosti. Viest' k zodpovednosti voči sebe, voči iným jednotlivcom i celej spoločnosti. Učiť žiakov kriticky myslieť, nenechať sa manipulovať, rozumieť sebe, iným ľuďom a svetu, v ktorom žijú. Učiť žiakov rozlišovať medzi tým, čo je akceptované spoločnosťou, a tým, čo je skutočne morálnym dobrom pre jednotlivca i pre celú spoločnosť.

Vyučovací predmet náboženská výchova sa podieľa na rozvoji kľúčových kompetencií najmä rozvíjaním týchto predmetových kompetencií, ktoré žiakovi umožňujú: poznávacie, sociálne, kultúrne, interpersonálne. Na realizáciu cieľov sú vhodné metódy: problémové, ku ktorým



patrí heuristická metóda a projektová metóda, aktivizujúce metódy, z nich je vhodná diskusia, situačná metóda, autentické rozhovory.

Výučba predmetu zároveň nadväzuje na ďalšie spoločenskovedné predmety, občiansku náuku, etickú výchovu a slovenský jazyk a literatúru, umožňuje žiakom ozrejmiť si morálny pohľad na mnohé témy otvorenej spoločenskej diskusie. Napĺňanie cieľov jednotlivých vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov sa realizuje v školskom prostredí, v klasických triedach vybavených digitálnou technikou, interaktívnou tabuľou, dataprojektorom a pod.

Rámcový rozpis učiva z vyučovacieho predmetu

1.ročník	33 hodín
Hľadanie cesty	7
Naše cesty sa spojili	1
Cesta k druhým – komunikácia	2
Trojrozmernosť človeka	1
Zmysel života	2
Človek bytosť náboženská	1
Boh v ľudskom svete	8
Reč	1
Metafora – reč viery	1
Božie slovo v ľudskom slove	1
Povolanie Abraháma	1
Počúvať Boha	1
Ísť vlastnou cestou	1
Dekalóg – Magna charta ľudských práv	1
Boh čaká na ľudské „áno“	1
Byť človekom	5
Môj počiatok	1
Dôstojnosť osoby	1
Spravodajské hodnoty	1
Ježiš Boží syn a Syn človeka	1
Ježiš v evanjeliách	1
Na ceste k osobnosti (šance a riziká)	4
Na ceste k osobnosti	1
Ježiš ako osobnosť	1
Deformácia osobnosti	1
Krištof – pútnik hľadajúci zmysel života	1
Boh a človek	3
Boh vzťahov	1



Konflikty vo vzťahoch	1
S tebou na ceste	1
Človek v spoločenstve	6
Muž a žena	1
Rizikové sexuálne správanie	1
AIDS – choroba vzťahov	1
Kto je môj brat, moja sestra?	1
Povolanie	1
Slávnosť ako hodnota	1

9.5 Občianska náuka

Názov vyučovacieho predmetu	Občianska náuka
Počet vyučovacích hodín v ročníku	33 h + 0 h + 0 h = 33 hodín
Učebný odbor	4524 H agromechanizátor, opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet občianska náuka vedie žiakov k pochopeniu jedinečnosti a neopakovateľnosti každého človeka v spoločnosti, k poznávaniu seba a druhých v kontexte rôznych životných situácií, k pochopeniu vzájomných vzťahov medzi jednotlivcom a spoločnosťou v duchu demokracie, slobody a humanity. Žiaci sú oboznámení so súčasným postavením Slovenskej republiky v európskych a svetových štruktúrach, so súčasným dianím vo svete, s princípmi demokratického riadenia a Ústavou Slovenskej republiky, s rešpektovaním odlišností medzi ľuďmi, náboženstvami a kultúrami dnešného prepojeného sveta, informáciami o globálnych problémoch sveta a možnostiach ich riešení. Súčasťou občianskej náuky je aj formovanie mladého človeka, človeka schopného plnohodnotne sa zaradiť do života v spoločnosti, rozvíjanie úcty k životu a jeho hodnote, rozvíjanie zručnosti pre ľudský, občiansky, rodinný a partnerský život a viesť k prijímaniu zodpovednosti za svoje myslenie, rozhodovanie a správanie.

Vyučovací predmet občianska náuka je veľmi úzko prepojený s predmetmi slovenský jazyk a literatúra, dejepis, etická výchova a informatika.



Pri vyučovaní sa využíva výklad, motivačný rozhovor, mapa mysle, brainstorming, riadený rozhovor, diskusné metódy, metódy riešenia úloh, práca s internetom, praktické metódy, projektové úlohy. Z foriem vyučovania sa využíva skupinová a individuálna práca a práca žiakov vo dvojiciach. Občianska náuka sa vyučuje v bežnej triede, ktorá je vybavená počítačom, dataprojektorom a interaktívnou tabuľou, ktorá umožňuje vyučujúcemu a žiakom vyhľadávať informácie k tvorbe prezentácií a projektov.

Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

1. ročník	33 hodín
Sociálne vzťahy v spoločnosti	9
Proces socializácie	1
Socializácia a jej etapy	1
Sociálny status	1
Sociálne skupiny, roly	2
Základné ľudské hodnoty	1
Kultúra	1
Kultúrna tolerancia a intolerancia	2
Človek a občan	9
Význam občianstva pre človeka	1
Právny štát, princípy demokratického riadenia spoločnosti	2
Ústava Slovenskej republiky	2
Základné práva a povinnosti občanov	1
Verejná správa/samospráva	1
Volebný systém	2
Ľudské práva a základné slobody	7
Ľudské práva a slobody	1
Ľudské a občianske práva a slobody	2
Všeobecná deklarácia ľudských práv a slobôd	1
Práva dieťaťa, dohovor o právach dieťaťa	3
Ochrana spoločenských hodnôt a slobôd	8
Orgány ochrany práv a slobôd	3
Práva slúžiace na ochranu spotrebiteľa	2
Prostriedky ochrany práv a slobôd v Európe a vo svete OSN, RE	3



9.6 Fyzika

Názov vyučovacieho predmetu	Fyzika
Počet vyučovacích hodín v ročníku	0 h + 33 h + 33 h = 66 hodín
Učebný odbor	4524 H agromechanizátor, opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Základnou charakteristikou predmetu je hľadanie zákonitých súvislostí medzi pozorovanými vlastnosťami prírodných objektov a javov, ktoré nás obklopujú v každodennom živote. V úvode štúdia sa oboznámime s Medzinárodnou sústavou jednotiek. V tematickom celku mechanika charakterizujeme jednotlivé druhy pohybov a fyzikálne veličiny, ktoré ich popisujú. Zadefinujeme pojem sila a jej účinky na iné telesá. Charakterizujeme prácu a výkon, budeme riešiť úlohy na potenciálnu a kinetickú energiu a využitie zákona zachovania energie. Zadefinujeme pojem tekutiny, charakterizujeme ich základné vlastnosti a zákony, ktoré pre ne platia a uvedieme ich využitie v praxi. Popíšeme vnútornú štruktúru látok a vysvetlíme rozdiel medzi pojmami teplota a teplo a spôsobmi ich zmeny. V tematickom celku elektrina vysvetlíme fyzikálny jav a veličinu elektrický prúd, jeho veľkosť, popíšeme spôsob vzniku a jeho šírenia. Popíšeme periodické javy, kmitanie a vlnenie. V tematickom celku elektromagnetické žiarenie a fyzika mikrosveta zadefinujeme spektrum elektromagnetického žiarenia, jeho zdroje a možnosti využitia, účinky na ľudský organizmus a možnosti ochrany pred ním.

V predmete fyzika žiaci získavajú informácie o tom, ako súvisí rozvoj prírodných vied s rozvojom techniky, technológií a so spôsobom života spoločnosti. Získané poznatky využijú hlavne v odborných predmetov ako mechanika, strojárská technológia či elektrotechnika.

Pri výučbe využívame výklad, metódu riešenia úloh a problémový výklad. Žiaci pracujú samostatne i skupinovo, pracujú s knihou, sledujú demonštrácie a vykonávajú experimenty. Predmet sa vyučuje v klasickej triede alebo odbornej učebni, s využitím notebooku s dataprojektorom a prístupom na internet a s fyzikálnymi učebnými pomôckami.



Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

1. ročník	33 hodín
Mechanika	9
Sila	2
Hybnosť telesa	1
Pohybové zákony	3
Trenie	1
Pohybový stav telesa	2
Energia okolo nás	8
Mechanická práca	1
Mechanická energia	4
Výkon, účinnosť	2
Energia potravín	1
Vlastnosti kvapalín a plynov	7
Základné vlastnosti tekutín	1
Pascalov zákon	1
Hydrostatický tlak	1
Archimedov zákon	1
Rovnica kontinuity	1
Bernoulliho rovnica	1
Obtekanie telies tekutinou	1
Molekulová fyzika a termodynamika	9
Kinetická teória stavby látok	1
Vnútorná energia sústavy a spôsoby jej zmeny	1
Teplo, teplota	2
Hmotnostná tepelná kapacita látky	1
Kryštalické a amorfné látky	1
Deformácia pevných telies	1



Teplotná dĺžková a objemová rozťažnosť látok	1
Anomália vody	1
2. ročník	33 hodín
Elektrina	9
Elektrický náboj	2
Elektrické pole	2
Elektrické obvody	1
Elektrický prúd	4
Magnetizmus	5
Magnetické pole	3
Elektromagnetická indukcia	2
Elektromagnetické žiarenia a fyzika mikrosveta	9
Spektrum elektromagnetického žiarenia	4
Rádioaktivita	3
Optika	6
Svetlo	2
Zrkadlá	1
Šošovky	2
Ľudské oko	1
Periodické deje	4
Kmitanie	1
Vlnenie	1
Akustika	2



9.7 Matematika

Názov vyučovacieho predmetu	Nemecký jazyk
Počet vyučovacích hodín v ročníku	99 h + 66 h + 90 h = 255 hodín
Učebný odbor	4524 H agromechanizátor, opravár

Počet vyučovacích hodín v ročníku: 33 h + 33 h + 0 h = 66 hodín

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Matematické vzdelávanie sa výdatne podieľa na rozvoji samostatného a logického myslenia. Matematika učí žiakov schopnosti aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení úloh z praxe, potrebe overovať správnosť získaného výsledku, používať pri spracovaní úloh dostupné komunikačné technológie. Zopakujeme základné matematické operácie v množine prirodzených, celých, racionálnych a reálnych čísel, budeme pracovať s informáciami danými graficky, tabuľkami či percentami. Získané údaje spracujeme a štatisticky vyhodnotíme. Riešime rôzne druhy rovníc. Oboznámime sa s matematickými funkciami, s ich priebehom a vlastnosťami. Znázorníme rovinné útvary i telesá a odvodíme vzorce na výpočet ich obvodu, obsahu a objemu. Venujeme sa finančnej matematike v domácnosti. Získané vedomosti a zručnosti využijeme pri analyzovaní textov a čítaní s porozumením. Myšlienky prezentujeme logicky správne v rôznych formách (text, graf, tabuľka a pod.), čo využijeme na vyučovaní vo všeobecných i odborných predmetoch. Na vyučovaní budeme využívať riadený rozhovor, problémový výklad a metódu riešenia úloh. Žiaci budú pracovať samostatne i skupinovo. Predmet sa vyučuje v klasickej triede.

Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

1. ročník	33 hodín
Čísla, premenná a početové výkony s číslami	8
Prirodzené a celé čísla	5
Racionálne a reálne čísla	3
Vzťahy, funkcie, tabuľky a diagramy	14
Mocniny	1
Výrazy, mnohočleny	5
Lineárne rovnice a nerovnice	4
Funkcie a ich grafy	4
Geometria a meranie	8



Základné rovinné útvary	4
Obvod a obsah mnohoúhelníkov	2
Hranaté telesá	2
Kombinatorika, pravdepodobnosť a štatistika	3
Základy štatistiky	2
Grafické znázornenie štatistických údajov	1
2. ročník	33 hodín
Čísla, premenná a početové výkony s číslami	6
Racionálne čísla	2
Percentá	2
Premena jednotiek	2
Vzťahy, funkcie, tabuľky a diagramy	16
Výrazy , mnohočleny	4
Funkcia jednej premennej	2
Lineárna funkcia	4
Sústava lineárnych rovníc a nerovnic	4
Vyjadrovanie neznámej zo vzorca	2
Geometria a meranie	8
Trigonometria pravouhlého trojuholníka	3
Kružnica, kruh	2
Hranaté telesá	3
Kombinatorika, pravdepodobnosť a štatistika	3
Spracovanie štatistického súboru	3

9.8 Informatika

Názov vyučovacieho predmetu	Informatika
Počet vyučovacích hodín v ročníku	33 h + 33 h + 0 h =66 hodín
Učebný odbor	4524 H aagromechanizátor, opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Cieľom predmetu je aplikácia základných pojmov, postupov a techník používaných pri práci s údajmi a toku informácií v počítačových systémoch. Predmet poskytne žiakom a budúcim absolventom predstavu o zásadách informatiky a princípoch využívania výpočtovej techniky a o práci s kancelárskym balíkom MS Office a spôsoboch jeho využitia v praxi. V časti zameranej na prácu s textom sa pozornosť venuje pokročilému formátovaniu textu, úpravám obrázkov, tvorbe tabuliek a grafov, ktoré môžu aplikovať pri písaní vlastných prác.

Predmet oboznámi žiakov s hardvérom počítača, jeho fungovaním a základným softvérovým



vybavením. Na hodinách informatiky sa žiaci naučia rozpoznávať nástrahy internetovej komunikácie a byť obozretný pred rozmáhajúcou sa počítačovou kriminalitou.

Predmet rozvíja u žiakov predstavivosť, logické myslenie, kooperáciu, komunikáciu a grafické vyjadrovanie. Žiaci sa naučia používať informačno-komunikačné technológie, špecifické softvéry a odbornú literatúru. Predmet úzko nadväzuje na predmet informatika. V rámci vyučovacieho predmetu sa využíva výklad, výskumná a projektová metóda, praktické cvičenia, skupinová a samostatná práca žiakov, práca s počítačom. Predmet sa vyučuje v odbornej učebni informatiky, s využitím počítača s dataprojektorom a prístupom na internet.

Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

1. ročník	33 hodín
Informácie okolo nás	10
Informácia, jej význam a jednotky	2
Kódovanie a šifrovanie	2
Textová informácia	1
Zvuková informácia	1
Grafická informácia	1
Tvorba infografiky	3
Princípy fungovania digitálnych technológií	7
Počítač von Neumannovského typu	2
Softvér a jeho rozdelenie – charakteristika, druhy, význam, použitie	3
Vstupné a výstupné zariadenia	2
Komunikácia prostredníctvom digitálnych technológií	8
Internet a bezpečnosť na internete	2
Web 2.0	2
Web 3.0	2
Web 4.0	2
Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie	5
Algoritmy a etapy riešenia problému	1
Naprogramuj jednoduchú hru	4
Informačná spoločnosť	3
Riziká informačných technológií	1
Počítačová kriminalita	1
AI dnes a v budúcnosti	1
2. ročník	33 hodín
Pokročilá práca v MS Office	20



Word - Jednoduchý a formátovaný dokument	3
Word - Obrázky, objekty, tabuľky	3
Excel - Tabuľkový procesor, základné pojmy	2
Excel - Tvorba tabuľky a jej formátovanie	3
Excel - Vzorce a výpočtové funkcie tabuľkového kalkulátora	3
Excel - Tvorba grafov	2
Ďalšie možnosti MS Office	4
Princípy fungovania digitálnych technológií	13
Počítačové siete – význam a funkcia	2
Aktívne a pasívne prvky počítačových sietí	4
Skenovanie a tlač	2
Možnosti prezentovania výsledkov	5

9.9 Telesná a športová výchova

Názov vyučovacieho predmetu	9Telesná a športová výchova
Počet vyučovacích hodín v ročníku	49,5 h + 33 h + 30 h = 112,5 hodín
Študijný odbor	4524 H agromechanizátor, opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Telesná a športová výchova vytvára priestor na realizáciu a uvedomenie si potreby celoživotnej starostlivosti žiakov o svoje zdravie prostredníctvom pohybových aktivít a športových činnosti na základe praktického a teoretického vyučovania. Žiaci si osvoja postupy ochrany a upevnenia zdravia, poskytnutie prvej pomoci, princípy prevencie proti civilizačným ochoreniam, metódy rozvoja pohybových schopností a pohybovej výkonnosti, v prípade žiakov so zdravotným oslabením alebo zdravotným postihnutím princípy úpravy zdravotných porúch. Dôležité sú poznatky o kondičných a koordinačných schopnostiach, o metódach hodnotenia a testovania všeobecných pohybových schopností, rozvoji pohybovej výkonnosti pomocou športových disciplín.

Žiak má poznať základné povely pre činnosť jednotlivca a skupiny, vedieť začvičiť jednotlivé všestranne rozvíjajúce cvičenia, vymenovať a názorne ukázať jednotlivé techniky štartov a behov, vymenovať a použiť základné herné činnosti jednotlivca vo vybraných športoch, poznať herné pravidlá volejbalu, basketbalu, bedmintonu, futbalu, florbalu, stolného tenisu a podobne.



Žiak si rozvíja kritické myslenie, je flexibilný, učí sa takticky myslieť, hrá v duchu fair play . Dokáže sa jasne a zrozumiteľne vyjadrovať verbálne a neverbálne počas telovýchovnej a športovej činnosti, rozumie odbornej terminológii, má schopnosť byť objektívnym divákom, optimálnym partnerom pri športovej činnosti, vie zhodnotiť svoje prednosti a nedostatky a v každej situácii predvídať následky svojho konania. Rozvíja si sebaovládanie, učí sa konať s určitým zámerom, využíva empatiu ako prostriedok interpersonálnej komunikácie, efektívne pracuje v kolektíve.

Hodiny telesnej a športovej výchovy sa realizujú v telocvični, ktorá spĺňa všetky štandardy telovýchovných a športových objektov. Tu sa konajú aj rôzne súťaže organizované školou alebo CVČ Kežmarok. Na cvičenie všeobecne rozvíjajúcich cvičení a špecificky rozvíjajúcich cvičení je zriadená posilňovňa. Ďalej sa vyučovanie telesnej a športovej výchovy realizuje aj vonku v prírodnom prostredí (ak to dovoľia poveternostné podmienky).

Dvakrát do roka sa realizuje účelové cvičenie, kde si žiaci upevňujú vedomosti a zručnosti z poskytovania prvej pomoci, civilnej obrany a poznávania prírody. U chlapcov sa rytmická gymnastika môže nahradiť futbalom, florbalom. Výberové učivo sa môže doplniť aj o kolieskové korčuľovanie a v zimných mesiacoch – za priaznivých klimatických podmienok o zimné korčuľovanie.

Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

1. ročník	49,5 hodín
Atletika	10
BOZP. Diagnostika VPV - testy všeobecnej motorickej výkonnosti	1
Bežecká abeceda, nízky štart, šliapavý a švihový beh	1
Behy - vytrvalostný beh terénom, 100m beh, 400m beh, 800m, strečing	4
Olympijská výchova	1
Skok do diaľky z miesta	1
Hod granátom	1
Strečing	1
Výberové učivo	15
Primárna a sekundárna prevencia, protidrogová činnosť	1
Fit lopty	2
Bedminton, pohybové hry	2
Floorball - oboznamovanie sa s hokejkou, loptičkou, zjednodušená hra, pravidlá hry	3
Úpoly - pádová technika, základy sebaobrany	2
Pulzová frekvencia	1



Prvá pomoc - stabilizačná poloha, umelé dýchanie	1
Systém cvičení Pozdrav slnku	1
Špecifické cvičenia na jednotlivé poruchy zdravia	1
Strelecká príprava	1
Gymnastika	8
Zdravotne orientované cvičenia, relaxačné a dýchacie cvičenia, zdravie	2
Kotúle - vpred, vzad, do roznoženia, kotúl' letmo	2
Stoje - na lopatkách, na hlave, rukách, strečing	1
Preskok cez kozu, skrčka, strečing	2
Rytmická gymnastika	1
Basketbal	8
Dribling, prihrávky	1
Pomocné hry v BA, zdokonaľovanie driblingu a prihrávok	1
Strel'ba na kôš	1
Dvojtakt	1
Uvoľňovanie sa bez lopty, osobná obrana, dvojtakt	1
Uvoľňovanie sa s loptou, obrana hráča s loptou	1
Hra so zjednodušenými pravidlami	1
Poruchy zdravia, oslabenia a vplyv pohybu	1
Volejbal	8
Odbíjanie lopty prstami zhora, zdola	1
Podanie zdola, odbíjania lopty zhora, zdola	2
Základné pravidlá VOL, prihrávky, nahrávky v hre 2:2, 3:3	1
Kruhový tréning, odbíjania, podania, nahrávky	1
VOL - hra 6:6	3
2. ročník	33 hodín
Atletika	5
BOZP. Diagnostika VPV - testy všeobecnej motorickej výkonnosti	1
Bežecká abeceda, nízky štart	1
Nízky štart, rýchly beh, šliapavý, švihový beh, BMI index	1
Skok o diaľky z miesta, teória skoku do diaľky - rozbeh, odraz, let, dopad	1
Vytrvalostný beh, strečing , behy-100m, 400m, 800 m, meranie výkonov	1
Výberové učivo	11
Zdravie, zdravotné oslabenia, civilizačné choroby, prvá pomoc	1
Floorball, zjednodušená hra	3
Pulzová frekvencia, index trénovanosti, oporná a pohybová sústava	1
Bedminton, pohybové hry	2
Fit lopty- špecifické cvičenia	2
Doping, protidrogová prevencia	1
Telové sústavy a vplyv pohybu na ich rozvoj, olympizmus, kalokagatia	1



Gymnastika	5
Základné názvoslovie	1
Akrobatické cvičenia -kotúle, kotúle vo väzbách, cvičenia na držanie tela, stoje na lopatkách, na hlave, strečing	2
Preskoky - roznožka, skrčka, strečing	1
Rytmická gymnastika, cvičenia rovnováhy a výdrže, tance, švihadlá	1
Basketbal	6
Dribling, "hod' a bež", útočné kombinácie hod' a bež, pravidlá hry	1
Osobná obrana, útočná činnosť pri osobnej obrane	1
Zdokonaľovanie súčinnosti v útoku a v obrane	1
Zápas, pravidlá hry, diagnostika VPV	3
Volejbal	6
Odbíjanie lopty zdola, zhora, podanie, prihrávka nahrávka v hre 2:2 cez sieť	1
Smeče, herné pravidlá volejbalu, podania zdola, zhora, smeč	1
Útočný úder, pravidlá volejbalu	1
VOL - hra 6:6	3
3. ročník	30 hodín
Atletika	5
BOZP. Diagnostika VPV	1
Behy, strečing	2
Skok do diaľky	1
Vrh guľou	1
Výberové učivo	10
Prvá pomoc, zdravie, zdravotný stav, zdravotné oslabenia	1
Pulzová frekvencia, index trénovanosti, olympijská výchova, kalokagatia	1
VU - pohybové hry, futbal	2
Florbal	2
Fit lopty	1
Badminton	1
Posilňovanie telových partií	1
Úpoly - pádová technika, základy sebaobrany	1
Gymnastika	5
Základné gymnastické názvoslovie, strečing	1
Akrobatické cvičenia - kotúle vo väzbách, stoj na rukách, vo väzbách	1
Cvičenia na držanie tela	1
Gymnastická zostava	1
Rytmická gymnastika	1
Basketbal	5
BA - herná činnosť jednotlivca, útočné kombinácie dvojíc, trojíc, pravidlá hry	1



Dvojtakt, doskakovanie	1
Obranný a útočný systém, zónová obrana	1
Zápas, hra	2
Volejbal	5
Odbíjanie zhora, zdola, podania, smeče	1
Prihrávka (príjem podania cez sieť), podania, odbíjania	1
Útočné a obranné herné kombinácie	1
Hra 6:6	2

Postupnosť v radení tematických celkov a rozsah vyučovania jednotlivých tém v rámcovom rozpise učiva nepredstavuje chronologické a záväzné členenie, ale len obsahovo a logicky sporiadaný systém učiva.

Vyučujúci vypracuje vzdelávací plán výučby v členení na jednotlivé vyučovacie jednotky (jednohodinovka, dvojhodinovka, 4 h praktické cvičenia a pod.).

9.10 Rastlinná výroba

Názov vyučovacieho predmetu	Rastlinná výroba
Počet vyučovacích hodín v ročníku	0 h + 33 h + 30 h = 63 hodín
Učebný odbor	4524 H agromechanizátor, opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet poľnohospodárska výroba je odborným predmetom, v ktorom žiaci učebného odboru agromechanizátor, opravár získavajú základné vedomosti o najvýznamnejších poľnohospodárskych plodinách: obilninách, strukovinách, olejninách, okopaninách a krmovinách, ktoré sa využívajú v živočíšnej výrobe ako krmoviny, alebo sa používajú na výrobu krmív.

Poslaním predmetu je poznať podstatu rozmnožovania rastlín a vytvárať vhodné podmienky prostredia pre pestovanie kultúrnych plodín. Žiakom umožňuje získať základné vedomosti



o stavbe a zložení rastlinnej bunky, štruktúre a zložení pôdy. Žiak vie vysvetliť a ovládať hlavné zásady a technologické postupy pestovania rastlín, osvojuje si metódy ich praktického určovania a poznania. Žiak získava všeobecné základy vo výžive rastlín, pozná zásady používania, skladovania organických a priemyselných hnojív s dôrazom na životné prostredie a kvalitu úrody. Predmet poskytuje žiakom informácie o spôsoboch obrábania pôdy, ošetrovania porastov, vlastnostiach osiva a spôsoboch sejby. Žiaci získajú prehľad o hospodárskych krmivách, o spôsobe ich výroby na ornej pôde a na trvalých trávnych porastoch. Prakticky poznajú jednotlivé druhy hospodárskych krmív, priemyselné krmné zmesi, ich zloženie – komponenty a vlastnosti. Súčasťou obsahu je základné hodnotenie kvality krmív a krmných zmesí na základe zmyslového posúdenia, uskladňovania a úpravy krmív, posúdenia receptúr, dodržania noriem kvality, záručnej lehoty a pod.

Predmet poľnohospodárska výroba nadväzuje na predmet mechanizácia, fyzika a živočíšna výroba. Veľmi úzka nadväznosť je s odbornou praxou. Predmet sa vyučuje v odbornej učebni.

V rámci vyučovacieho predmetu sa využíva výklad, projektová metóda, skupinová a samostatná práca žiakov, práca s učebnicou a exkurzia. Žiaci majú možnosť pracovať s odbornými publikáciami, s atlasom rastlín, so vzorkami pôdy, poľnohospodárskych plodín a krmív.

Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

2. ročník	33 hodín
Základy rastlinnej výroby	2
Základy rastlinnej výroby	2
Prostredie pestovaných rastlín	4
Náuka o bunke, charakteristika zloženie	2
Rozmnožovanie rastlín - vegetatívne a generatívne	2
Pôdne činitele	4
Základné meteorologické pojmy	2
Meteorologické prvky, ich význam a merania	1
Predpoveď počasia a jej využitie v poľnohospodárstve	1
Úprava prostredia	3
Pojem a význam pôdy	1
Zloženie pôdy	1
Pôdne druhy a pôdne typy	1
Výživa rastlín	1



Význam výživy a latková výmena	1
Hnojivá	7
Rozdelenie hnojív	2
Organické hnojivá	2
Priemyselné hnojivá	2
Zásady skladovania a miešania hnojív	1
Sejba a sadba	2
Uznanie osív a sadív práce	2
Ošetrovanie porastov počas vegetácie	3
Ochrana rastlín význam a rozdelenie	1
Agrotechnické opatrenia	1
Pestovanie rastlín biologickou formou	1
Základné spracovanie pôdy	7
Sústava základného spracovania pôdy	1
Podmienka, pojem a voľba strojov	1
Orba, pojem, úlohy, druhy orby, voľba strojov a organizácia orby	2
Predsejbová príprava pôdy	1
Smykovanie, kyprenie a valcovanie	2
3. ročník	30 hodín
Obilniny	9
Význam pestovania, požiadavky na pestovanie obilnín	1
Pestovanie ozimných a jarných obilnín	2
Pestovanie pšenice	1
Pestovanie raže	1
Pestovanie jačmeňa	1
Pestovanie ovsa	1
Pestovanie kukurice	1
Poznávanie semien obilnín	1
Strukoviny	9
Význam, rozdelenie strukovín	1
Všeobecné zásady pestovania strukovín	1
Sejba, ošetrovanie, zber a úprava strukovín	1
Hrach siaty	1
Šošovica jedlá	1
Kŕmne strukoviny – bôb obyčajný, vika siata	2
Strukovinoobilné miešanky	1
Poznávanie semien strukovín	1
Olejniny	3
Význam, rozdelenie olejní	1
Pestovanie repky olejnej, maku siateho	1



Poznávanie semien olejní	1
Okopaniny	4
Význam pestovania okopanín	1
Pestovanie zemiakov, ošetrovanie počas vegetácie	2
Pestovanie kŕmnej a cukrovej repy	1
Výroba krmovín	3
Jednoročné krmoviny	1
Jarné a letné medziplodiny	1
Viacročné krmoviny	1
Spracovanie krmovín	2
Výroba senáže a siláže	1
Využitie produktov pri krmovinách	1

9.11 Živočišna výroba

Názov vyučovacieho predmetu	Živočišna výroba
Počet vyučovacích hodín v ročníku	0 h + 33 h + 30 h = 63 hodín
Učebný odbor	4524 H agromechanizátor, opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Živočišna výroba je jedným predmetom v odbore, ktorý poskytuje žiakom vedomosti a skúsenosti z anatómie a fyziológie hospodárskych zvierat. Oboznamuje ich s najdôležitejšími princípmi a zákonitosťami živočišnej výroby, výživy a kŕmenia jednotlivých druhov hospodárskych zvierat s možnosťou využiť ich v poľnohospodárskych podnikoch, rodinných farmách a inde.

Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu tohto predmetu, sú doplnené o poznatky z ostatných odborných predmetov a majú žiakom pomôcť správne sa rozhodovať a riešiť situácie v poľnohospodárskej prevádzke a zároveň pracovať v súlade s Potravinovým kódexom SR a STN.

Predmet živočišna výroba prispieva tiež k rozvoju osobností žiakov, ich duševných síl a schopností, predovšetkým logického myslenia, samostatnosti, tvorivej účelnej, čistej a presnej práce.

Žiaci získajú ucelenú predstavu o živej prírode ako výsledku vzájomného pôsobenia všetkých



zložiek. Porozumejú prírodným javom, procesom vo vzájomných súvislostiach. Dokážu aplikovať vedomosti o zdraví a chorobe v osobnom živote.

Na efektívne dosiahnutie cieľa sa využívajú vhodne zvolené kombinované metódy a formy verbálneho alebo praktického navodenia motivácie.

Verbálne, názorné, praktické, programové a problémové metódy sú aplikované formou výkladu, opisu, objasňovania, popisu, opakovania, inštrukcie, demonštrácie, precvičovania, pokusu. Realizácia predmetu živočíšna výroba prebieha v klasických učebniach s využitím interaktívnych pomôcok a tiež prostredníctvom exkurzií.

Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

2. ročník	33 hodín
Biologická a chemická podstata poľnohospodárstva	3
Postavenie a význam ŽV, zabezpečenie výživy a spotreba potravín	1
Výmena a premena látok a energie	1
Význam súvislosť morfológických a fyziologických vlastností	1
Vlastnosti, stavba, zloženie a fyziologické procesy zvierat	26
Organizmus – jeho stavba a činnosť	1
Pohybová sústava - kostra	1
Svalová sústava	1
Tráviaca sústava	1
Obehová sústava	2
Dýchacia sústava	1
Močová sústava	1
Pohlavná sústava samčia a samičia	2
Kožná sústava, pokožkové útvary	1
Dospelosť HD, pohlavný cyklus, párenie	1
Gravidita, pôrod	1
Funkcia mliečnej žľazy	1
Hormonálna sústava	1
Nervová sústava	1
Hospodárske a domáce zvieratá, domestikácia, pôvod HZ	2



Pojmy – druh, plemeno, línia, rodina	1
Rozdelenie plemien	1
Fyziologické pojmy – zdravie, kondícia, temperament, úžitkovosť,	2
Fyziologické pojmy –vykŕmovosť, dlhovekosť, ranosť, plodnosť	2
Selekcia HZ	1
Metódy plemenitby	1
Životné prostredie a jeho vplyv na organizmy	4
Ekológia ako vedná disciplína	1
Ekosystém, potravinové reťazce	1
Ekosystém, tok energie, kolobeh látok	1
Ekológia a životné prostredie	1
3. ročník	33 hodín
Krmivá pre HZ	6
Chemické zloženie krmív- tuky, cukry, sacharidy, enzýmy, hormóny, vitamíny, nukleové kyseliny	2
Pojem živiny, ich funkcia a rozdelenie	1
Voda, bio faktory	1
Charakteristika krmív – jednoročné, viacročné, živočíšna, minerálne	2
Druhy HZ - plemená	3
Plemená veľkých druhov HZ	2
Plemená malých HZ	1
Technologické postupy chovu HZ	21
Technologický postup chovu ošípaných, význam, VaK ošípaných	2
Výkrm ošípaných	1
Kŕmne linky a napájanie	1
Ochrana zdravia ošípaných	1
Technologický postup chovu HD, význam a plemenitba	1
VaK HD	1
Výroba a získavanie mlieka	1
Výroba hovädzieho mäsa	1
Ochrana zdravia HD	1
Technológia chovu oviec a kôz, význam	2



Kŕmenie, pasenie oviec a kôz	1
Ovca ako producent vlny	1
Ovca ako producent mäsa a mlieka	1
Ustajnenie a ošetrovanie oviec a kôz	1
Technológia chovu hydiny, význam, liahne	1
Výkrm brojlerov	1
Požiadavky na konzumné vajcia (potravinový kódex SR)	1
Chov vodnej hydiny – husi, kačky	2

9.12 Ekonomika

Názov vyučovacieho predmetu	Ekonomika
Počet vyučovacích hodín v ročníku	33 h + 33 h + 0 h = 66 hodín
Učebný odbor	4524 H agromechanizátor, opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet ekonomika je jedným z predmetov, ktoré pokrývajú ekonomické vzdelávanie v príslušnom odbore. Predmet žiakov zorientuje v základných ekonomických pojmoch a zákonitostiach a to nielen z pohľadu domácnosti a spotrebiteľa, ale tiež z pohľadu podnikateľa. Predmet poskytne žiakom a budúcim absolventom predstavu o plánovaní príjmov a výdajov domácnosti, o možnostiach podnikania na Slovensku, o daňovom a odvodovom systéme na Slovensku a o zákonitostiach správania sa spotrebiteľa, jeho právach a ochrane. Žiaci sa oboznámia s bankovým systémom, bankovými produktmi a princípmi tvorby domáceho rozpočtu. Predmet poskytne žiakom predstavu o životnom a dôchodkovom poistení.

Predmet rozvíja u žiakov ekonomické myslenie, vedie ich k finančnej zodpovednosti a samostatnosti v rozhodovaní. Úzko súvisí s predmetom úvod do sveta práce. V rámci vyučovacieho predmetu sa využíva výklad, výskumná a projektová metóda, riešenie príkladov, skupinová a samostatná práca žiakov, práca s textom. Predmet sa vyučuje v triede, s využitím vizualizéra, notebooku s dataprojektorom a prístupom na internet.

Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu



1.ročník	33 hodín
Základy ekonomiky	6
Základné ekonomické pojmy	2
Ludské potreby a ich uspokojovanie	2
Trh a trhový mechanizmus	2
Pravidlá riadenia osobných financií	27
Peniaze a ich funkcie	2
Príjmy domácnosti a plánovanie výdajov	3
Rozpočet domácnosti a osobný rozpočet	4
Banky a bankové produkty	3
Nebankové subjekty	1
Ochrana vkladov	1
Tuzemská a zahraničná mena – spôsob platby a prepočet	3
Úvery a zadlžovanie sa	2
Sporenie a investovanie	2
Riziko a poistenie	1
Dôchodkové poistenie	2
Životné poistenie	3
2.ročník	33 hodín
Výchova k podnikaniu	12
Podnikanie v SR, ciele a predpoklady podnikania	2
Základné formy podnikania – rozdelenie	1
Živnosti	2
Obchodné spoločnosti	2
Podnikateľský zámer	3
Finančný plán	2
Daňový systém	7
Dane – základné pojmy a rozdelenie	2
Daňové priznanie	2
Odvodový systém	3
Spotrebiteľská výchova	14
Rozhodovanie a hospodárenie spotrebiteľov	3
Spotreba a zodpovednosť	2
Zákony na ochranu práv spotrebiteľa	1
Spotrebiteľské práva	2
Reklamácia	2
Vplyv reklamy na spotrebiteľa	2
Spotrebiteľské organizácie	2



9.13 Stroje a zariadenia

Názov vyučovacieho predmetu	Stroje a zariadenia
Počet vyučovacích hodín v ročníku	0 h + 49 h + 90 h = 139 hodín
Učebný odbor	4524 H agromechanizátor, opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Cieľom predmetu je naučiť žiakov konštrukciu poľnohospodárskych strojov v prvovýrobe, vysvetliť princípy činnosti a nastavenia tejto techniky. Žiak sa učí jednoduchou schémou zobraziť zloženie daného stroja, či mechanizmu. Predmet poskytne žiakom a budúcim absolventom vedomosti o technike v rastlinnej aj živočíšnej výrobe, počnúc strojmi na prípravu pôdy, sejbu a sadenie, ošetrovanie plodín počas vegetácie, až po zberovú techniku, vrátane pozberovej úpravy a uskladnenia. Na záver je žiak oboznámený so základmi maštalnej mechanizácie od ošetrovania zvierat, až po zisk produktov v živočíšnej výrobe.

Predmet rozvíja u žiakov pamäťové schopnosti, schopnosť orientovať sa v odbornej terminológii a rozvíja zručnosti žiakov v grafickom prejave pri kreslení mechanizmov poľnohospodárskych strojov.

Úzko nadväzuje na predmety časti strojov, technické kreslenie a strojárka technológia. V rámci vyučovacieho predmetu sa využíva predovšetkým výklad, demonštrácia a frontálny rozhovor, s využitím praktických vedomostí žiakov. Predmet sa vyučuje v odbornej učebni mechanizácie, s využitím vizualizéra, notebooku s dataprojektorom a prístupom na internet.

Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

2.ročník	49 hodín
Všeobecné zloženie poľnohospodárskych strojov	8
Základné pojmy – náradie, stroj, zariadenie	1
Pracovné časti poľnohospodárskych strojov	1
Pomocné časti poľnohospodárskych strojov – rámy, závesy, podvozky, elektropríslušenstvo, istiace a nastavovacie mechanizmy	3
Rozvody energie v poľnohospodárskych strojoch – mechanický, hydraulický, pneumatický, elektrický a kombinovaný	3
Poľnohospodárska doprava	15
Pojem, význam, osobitosti a rozdelenie poľnohospodárskej dopravy	1
Mechanické dopravníky – sklzy, valčekové trate, vibračné, pásové,	3



závitovkové, hrablicové, článkové a korčekové dopravníky	
Pneumatická doprava – ventilátory, odlučovače	2
Doprava kvapalín v poľnohospodárstve – čerpadlá, vodovody a cisterny	2
Kolesové dopravné prostriedky – požiadavky, vozíky, prívesy a návesy	2
Manipulátory – zdvíhadlá, drapáky, nakladače a žeriavy	2
Poľnohospodársky nákladný automobil – požiadavky, typy nadstavieb	3
Mechanizačné prostriedky na základné spracovanie pôdy	6
Orba a podmietka – definície, požiadavky, druhy a spôsoby orby	2
Konštrukcia radlicového orbového telesa – pracovné časti	2
Pomocné časti pluhov – rámy, závesy, nastavenie a istenie pluhov	2
Mechanizačné prostriedky na predsejbovú prípravu pôdy	12
Agrotechnické požiadavky na predsejbovú prípravu pôdy	1
Smyky – význam, rozdelenie, konštrukčné riešenia a nastavenie	2
Brány – význam, rozdelenie, konštrukčné riešenia a nastavenie	2
Valce – význam, rozdelenie, konštrukčné riešenia a nastavenie	2
Kypriče – význam, rozdelenie, konštrukčné riešenia a nastavenie	2
Minimalizácia spracovania pôdy – kombinátory	3
Mechanizácia aplikácie hnojív v poľnohospodárstve	8
Agrotechnické požiadavky na rozhadzovače, rozdelenie hnojív	2
Rozhadzovače tuhých hospodárskych hnojív – konštrukcia, typy rozhadzovacích mechanizmov, nastavenie dávky na hektár	2
Rozhadzovače tuhých priemyselných hnojív – konštrukcia, typy rozhadzovacích mechanizmov, nastavenie dávky na hektár	2
Mechanizácia aplikácie tekutých hnojív – čpavkovače, fekálne návesy	2
3. ročník	90 hodín
Mechanizácia sejby a sadenia plodín	13
Agrotechnické požiadavky na konštrukciu sejačiek, rozdelenie sejačiek	1
Univerzálne výsevne ústrojenstvá – valčekové, kefové a lyžičkové	2
Pneumatický výsevny mechanizmus	2
Ústrojenstvá na presný výsev plodín – kotúčové, pásikové, pneumatické podtlakové	2
Pomocné časti sejačiek – pohon a prevody, závesy, plošina a značkovače	1
Agrotechnické požiadavky na konštrukciu sadzačov, rozdelenie sadzačov	1
Poloautomatické vysadzovacie ústrojenstvo – konštrukcia, princíp činnosti	2
Automatické vysadzovacie ústrojenstvo – konštrukcia, princíp činnosti	2
Mechanizácia ošetrovania plodín počas vegetácie	7
Agrotechnické požiadavky na ochranu rastlín, spôsoby ochrany	1
Stroje na mechanickú ochranu a ošetrovanie rastlín – plečky, oborávače, prerezávače a jednotiče	2
Stroje na chemickú ochranu rastlín – postrekovače, rosiče a zahml'ovače	3
Nastavenie a kontrola dávky postreku na hektár	1
Mechanizácia zberu stebelnatých krmovín	16
Rozdelenie krmovín, agrotechnické požiadavky na zberové stroje	1
Žacie lišty – účel, princípy práce, konštrukcia prstovej, rotačnej, diskovej žacej lišty a protibežnej kosy'ä	3
Žací miagač, konštrukcia a nastavenie žacieho stola	2
Načuchrávače, obracače a zhrňáče krmovín	1



Bubnové rezacie ústrojenstvo – konštrukcia, princíp práce, nastavenie dĺžky rezanky	3
Zberacie ústrojenstvo – konštrukcia, princíp práce a použitie	2
Lisovacie ústrojenstvo na štandardné a valcové balíky	2
Viazací a obalovací mechanizmus	2
Mechanizácia konzervovania a uskladnenia stebelnatých plodín	9
Spôsoby konzervácie stebelnatých plodín	1
Linka na výrobu sena – definícia, strojové zloženie, možnosti uskladnenia, vežové a halové senníky – mechanizácia a ventilácia	2
Linka na výrobu senáže – definícia, strojové zloženie, možnosti uskladnenia, senážne vaky a balíky – mechanizácia	2
Linka na výrobu siláže – definícia, strojové zloženie, možnosti uskladnenia, silážne jamy – mechanizácia plnenia a vyberania siláže	2
Teplovzdušné sušenie krmovín – bubnová sušiareň	2
Mechanizácia zberu obilnín	12
Agrotechnické požiadavky na konštrukciu obilných kombajnov	1
Technologický postup práce obilných kombajnov	1
Žací stôl obilných kombajnov – delič, prihrňáč, kosa, priebežná závitovka	2
Mlátiace mechanizmy obilných kombajnov – radiálny 1 – 2 bubnový, axiálny, systém APS, MCS	2
Čistidlo obilných kombajnov – vytriasadlový a rotorový systém, konštrukcia a princíp činnosti	2
Pomocné časti obilných kombajnov – motor, podvozok, kabína, elektropríslušenstvo	2
Nastavenie parametrov obilného kombajnu – žací stôl, mlátiaci systém, čistidlo	2
Mechanizácia pozberovej úpravy obilnín	7
Pojmy čistenie, triedenie a sušenie semien	1
Princípy čistenia a triedenia semien – sitá, prúd vzduchu, pregulovače, triéry	2
Zariadenia na sušenie semien – spôsoby, konštrukčné riešenia sušiarňí	2
Zariadenia na uskladnenie semien, obilné silá	2
Mechanizácia zberu a pozberovej úpravy okopanín	9
Agrotechnické požiadavky na konštrukciu strojov na zber okopanín	1
Mechanizácia odstraňovania vňate – drviče, postrek	1
Stroje na zber zemiakov – vyorávače, zemiakové kombajny	3
Linka pozberovej úpravy zemiakov – triedička zemiakov	2
Zariadenia na uskladnenie okopanín – zemiakárne, hroble	2
Mechanizácia ošetrovania hospodárskych zvierat	17
Mechanizácia prípravy krmív – šrotovníky, strúčky, granulátory	4
Mechanizácia zakladania krmív – krmný voz, krmné automaty	2
Mechanizácia napájania zvierat	2
Mechanizácia odstraňovania výkalov	2
Dojacie zariadenia – zloženie, konštrukcia, parametre	3
Chladiace zariadenia mlieka	1
Zariadenia na pomocné práce v živočíšnej výrobe – elektrické oplôtky, strihacie strojčeky, liahne a odchovne kurčiat	3



9.14 Strojárska technológia

Názov vyučovacieho predmetu	Strojárska technológia
Počet vyučovacích hodín v ročníku	66 h + 0 h + 0 h = 66 hodín
Učebný odbor	4524 H agromechanizátor, opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Vyučovací predmet zoznamuje žiakov s výrobou, vlastnosťami, spracovaním a využitím technických materiálov v strojárstve.

Žiaci získavajú vedomosti o základných technológiách výroby v oblasti zlievarenstvá, tvárnenia a strojového obrábania. Súčasťou predmetu je aj tepelné spracovanie kovov, nerozoberateľné spájanie, korózia kovov a ich povrchová úprava. Predmet rieši aj faktory poškodzovania životného prostredia a možnosti jeho ochrany so zameraním na strojárensky priemysel.

V predmete sú spájané vedomosti s predmetmi základy strojárstva, technické kreslenie a odborný výcvik. Tento predmet je vstupným predmetom nevyhnutným pre zvládnutie profilujúcich odborných predmetov a odbornej praxe.

Základnou formou vyučovania v danom predmete je výklad a projektové úlohy. Vyučovanie bude prebiehať v odborných učebniach určených pre technické odbory a predmety.

Do vyučovacieho procesu budú zaradené tematické exkurzie v strojárskych firmách pre ucelené poznatky s využitím automatizácie a najnovších technológií.

Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

1. ročník	66 hodín
Vlastnosti technických materiálov	6
Fyzikálne vlastnosti	1
Mechanické vlastnosti	2
Technologické vlastnosti	2
Chemické vlastnosti	1
Technické materiály - výroba, využitie	10
Surové železo	2
Oceľ	3
Liatiny	1



Neželezné kovy	2
Iné materiály využívané v strojárstve	2
Tepelné spracovanie ocele	6
Kalenie	3
Popúšťanie	1
Žíhanie	1
Chemicko - tepelné spracovanie	1
Zlievarenstvo - technológia, vybavenie	6
Gravitačné odlievanie	3
Tlakové odlievanie	1
Presné odlievanie	1
Odstredivé odlievanie	1
Tvárnienie kovov	7
Voľné kovanie	2
Zápustkové kovanie	1
Valcovanie	2
Výroba drôtov	1
Výroba rúr	1
Zváranie kovov	11
Zváranie plameňom	2
Zváranie elektrickým oblúkom	3
Tlakové zváranie	2
Moderné spôsoby zvárania	2
Spájkovanie	1
Strojové obrábanie kovov	10
Teória strojového obrábania	1
Sústruženie	3
Frézovanie	2
Vrtanie	2
Brúsenie, lapovanie, leštenie	2
Korózia kovov a povrchová úprava	5
Korózia kovov - vznik, rozdelenie	2
Ochrana proti korózii	1
Povrchová úprava kovov	2
Ochrana životného prostredia v strojárenskej výrobe	5
Faktory poškodzovania životného prostredia	2
Možnosti ochrany	3



9.15 Technické kreslenie

Názov vyučovacieho predmetu	Technické kreslenie
Počet vyučovacích hodín v ročníku	66 h + 0 h + 0 h = 66 hodín
Učebný odbor	4524 H agromechanizátor, opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Cieľom predmetu je naučiť žiakov kresliť a čítať jednoduché technické výkresy a schémy v odborných predmetoch, ako aj v budúcej praxi. Predmet poskytne žiakom a budúcim absolventom vedomosti o normalizácii v technickom zobrazovaní súčiastok, vedie ich k pochopeniu princípov zobrazovania a kótovania výkresov. Najväčšia pozornosť sa venuje samostatnej práci žiakov pri realizácii úloh formou zadaní, vyplývajúcich z jednotlivých častí učiva. V časti zameranej na aplikáciu učiva sa pozornosť venuje princípom zobrazovania najpoužívanejších strojových súčiastok a častí strojov.

Predmet rozvíja u žiakov predstavivosť, orientáciu v priestore, logické myslenie a grafické vyjadrovanie. Úzko nadväzuje na predmety časti strojov a mechanika. Veľmi úzka nadväznosť je aj s predmetom matematika. V rámci vyučovacieho predmetu sa využíva výklad, názorná ukážka, praktické cvičenia, skupinová a samostatná práca žiakov, práca s textom.

Predmet sa vyučuje v odbornej učebni mechanizácie, s využitím vizualizéra, notebooku s dataprojektorom a prístupom na internet.

Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

1.ročník	66 hodín
Normalizácia v technickom kreslení	13
Normy pre výkresy, čiary, mierky zobrazenia	7
Technické písmo – normy, nácvik, zadanie č. 1	6
Základy zobrazovania v technickom kreslení	12
Spôsoby premietania – kosohlé, pravohlé	2
Zobrazovanie hranatých telies – kváder, hranol, ihlan, zrezaný ihlan	3
Zobrazovanie rotačných telies – valec, kužeľ, zrezaný kužeľ	3
Zobrazovania strojových súčiastok, zadanie č. 2	4
Kreslenie rezov a prierezov	10
Princíp, technika rezu súčiastky	3



Princíp, technika prierezu súčiastky	3
Kreslenia rezov a prierezov súčiastok, zadanie č. 3	4
Kótovanie strojových súčiastok	17
Definícia, pravidlá, zásady a prostriedky kótovania, názorné príklady	3
Kótovanie dĺžkových rozmerov – reťazové, od základne, zmiešané	3
Kótovanie priemerov a polomerov, rozostupov dier	3
Kótovanie uhlov a zrezaných hrán	2
Tolerovanie rozmerov, tolerovanie tvaru a polohy	2
Uloženie súčiastok – s vôľou a s presahom	2
Predpisovanie drsnosti a úpravy povrchu súčiastok	2
Kreslenie strojových súčiastok	9
Kreslenie a označovanie závitov, skrutkové spoje	2
Kreslenie normalizovaných súčiastok – podložky, kolíky, klíny, perá, čapy, ložiská, hriadele	5
Kreslenie nitov a zvarov, zadanie č. 4	2
Čítanie technických výkresov	5
Čítanie výrobných výkresov a výkresov zostáv	3
Čítanie schematických výkresov	2

9.15 Základy strojnictva

Názov vyučovacieho predmetu	Základy strojnictva
Počet vyučovacích hodín v ročníku	Základy strojnictva
Učebný odbor	4524 H agromechanizátor, opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Učivo vyučovacieho predmetu poskytuje žiakom základné vedomosti o strojových súčiastkach, ich účele, o funkcii a konštrukcii. Zároveň zoznamuje žiakov so zásadami zobrazovania častí strojov a vedie ich k odbornému čítaniu technických výkresov.

Predmet zoznamuje žiakov so spojovacími súčiastkami, potrubím a armatúrou, súčiastkami k prenosu otáčavého pohybu a mechanizmami. Výrazný podiel je venovaný mechanickým prevodom a mechanickému obecnému prevodu.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania predmetu majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Pri výučbe



predmetu sa používa formu výkladu, riadeného rozhovoru a samostatnej práce s využitím poznatkov získaných v ďalších predmetoch.

Učivo predmetu nadväzuje na základné vzdelanie žiakov, využíva ich vedomosti z matematiky, fyziky, mechaniky a hlavne technického kreslenia. Na učivo úzko nadväzujú niektoré ďalšie predmety predovšetkým strojárskaja technológia.

Teoretická časť výučby sa zabezpečuje v špecializovanej učebni pre predmet automobily a diagnostika a opravy automobilov vybavenej výukovými panelmi. K výkladu učiva sa používajú didaktické prostriedky: odborná literatúra, odborné časopisy, obrázky, nosiče s tematikou súčiastok a zariadení, modely jednotlivých mechanizmov a prevodov, dataprojektor, vizualizér, počítač a internet.

Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

1.ročník	82 hodín
Normalizácia v strojnícťve	9
Význam normalizácie v strojnícťve	2
Sústava jednotiek SI	1
Fyzikálne jednotky	1
Normalizované označovanie súčiastok	1
Práca so strojnícťvkými tabuľkami	2
Nenormalizované súčiastky	2
Spojovacie súčiastky	18
Základné rozdelenie spojov	1
Skrutky a skrutkové spoje	4
Podložky	1
Zaisťovanie skrutkového spoja	1
Kliny, perá a ich spoje	2
Kolíky a kolíkové spoje	1
Zverné a tlakové spoje	1
Pružné spoje	2
Nity a nitové spoje	1
Zvary a zvarové spoje	3
Lepené spoje	1
Súčiastky na prenos otáčavého pohybu	15
Čapy	2
Hriadele	5
Ložiská	4
Spojky	4
Prevody a ich súčiastky	17
Funkcia prevodov	1
Prevodový pomer	1



Remeňové prevody	4
Reťazové prevody	3
Ozubené prevody	4
Prevodovky	4
Potrubie s príslušenstvom	7
Základné pojmy	1
Materiál potrubia	1
Armatúry	2
Spojovanie potrubia	1
Uloženie a izolácia potrubia	1
Utesňovanie spojov	1
Mechanizmy a ich súčiastky	16
Skrutkový mechanizmus	2
Kľukový mechanizmus	4
Iné kinematické mechanizmy	4
Hydraulický mechanizmus	4
Pneumatický mechanizmus	2

9.16 Technológia opráv

Názov vyučovacieho predmetu	16 Technológia opráv
Počet vyučovacích hodín v ročníku	0 h + 33 h + 45 h = 78 hodín
Učebný odbor	4524 H agromechanizátor, opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet účtovníctvo je jedným z predmetov, ktoré pokrývajú ekonomické vzdelávanie v príslušnom odbore. Cieľom predmetu je oboznámiť žiakov so systémom starostlivosti o poľnohospodársku techniku. Predmet poskytuje poznatky o problematike starnutia strojov v prevádzke, o zmenách ich základných vlastností, o spôsoboch preventívneho predchádzania poruchám strojov a metódach obnovenia ich bezporuchového stavu. Úspešné zvládnutie záležití na dokonalom súlade a využití medzipredmetových vzťahov v jednotlivých ročníkoch. Hlavným cieľom predmetu je naučiť žiakov starať sa o zverené stroje a vytvárať podmienky na dosiahnutie ich čo najvyššej výkonnosti a na maximálne zníženie nákladov na ich opravy. Musia si trvalo uvedomovať, že spolurozhodujú o tom, či bude nasadenie modernej poľnohospodárskej techniky, ktorá je stále viac zložitejšia a drahšia vysoko rentabilné.



Tematické celky a témy obsahujú učivo, ktoré plne naväzuje na predmet odborný výcvik. V rámci vyučovacieho predmetu sa využíva výklad, výskumná a projektová metóda, riešenie príkladov, skupinová a samostatná práca žiakov, práca s textom. Predmet sa vyučuje v triede, v odbornej učebni s využitím panelov, s využitím vizualizéra, notebooku s dataprojektorom a prístupom na internet. Vo veľkej miere sa využíva veľká tabuľa pri znázorňovaní a precvičovaní účtovných schém. Ako pomôcky sa používajú rôzne ekonomické a účtovné doklady a tlačivá.

Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

2.ročník	33 hod.
Úvod do predmetu	1
Význam opravárstva, bezpečnosti a hygieny pri práci	1
Spoľahlivosť strojov v prevádzke	9
Poruchy strojov	3
Základné druhy opotrebenia	1
Korózia kovov	2
Životnosť strojových súčiastok	3
Základné operácie pri zabezpečovaní prevádzky strojov	7
Prehľad systémov	1
Technická údržba a diagnostika	4
Opravy strojov	2
Technológia garážovej techniky	5
Garážovanie strojov	1
Uskladnenie strojov	1
Vonkajšie umývanie strojov	1
Mazanie strojov	1
Zdvíhacie zariadenia a montážne jamy	1
Základy opravárstva	11
Členenie postupu opravy	1
Prípravné práce	1
Demontáž skrutkových spojov	1
Demontáž ostatných spojov	1
Umývanie strojových súčiastok	1
Technická kontrola	1
Montáž	1
Zábeh stroja	1
Nastavovanie a vyvažovanie po oprave	1
Dokončovacie práce	1
Záverečné hodnotenie	1



3.ročník	45 hod.
Opravy strojových súčiastok - renovácie	12
Význam opráv strojových súčiastok.	1
Renovácie	7
Naváranie, puzdrovanie	1
Náhrada poškodenej časti, plastická deformácia	1
Metalizácia	1
Pokovovanie	1
Opravy častí poľnohospodárskych strojov	33
Opravy strojov na spracovanie pôdy - smyky, brány, pluhy	3
Opravy strojov na hnojenie - rozmetadlá, postrekovače	2
Opravy strojov na sejbu a výsev	2
Opravy sejačiek a vysadzovačov	2
Opravy bubnovej rezačky	1
Opravy žacieho ústrojenstva	1
Opravy priamočiarej rezačky	1
Opravy žacieho stola	2
Opravy mláťacieho ústrojenstva	1
Opravy separačného ústrojenstva kombajnu	1
Opravy zberových strojov	2
Opravy zdvíhacieho zariadenia	1
Opravy strojov na manipuláciu s materiálom	2
Opravy dopravníkov	3
Opravy čistiacich a triediacich ústrojenstiev	3
Opravy kŕmnych vozov	1
Opravy napájacích zariadení	1
Opravy strojov na odstraňovanie trusu	1
Opravy strojov pre chov hydiny	1
Opravy doplnkových zariadení živočíšnej výroby	1
Záverečné hodnotenie	1

9.17 Vedenie motorových vozidiel

Názov vyučovacieho predmetu	Vedenie motorových vozidiel
-----------------------------	-----------------------------



Počet vyučovacích hodín v ročníku	0 h + 66 h + 0 h = 66 hodín
Učebný odbor	4524 H agromechanizátor, opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Hlavným cieľom predmetu je príprava žiakov na úspešné absolvovanie výcviku pre získanie vodičského oprávnenia na vedenie motorových vozidiel skupiny B – T, so schopnosťami samostatnej, bezpečnej a hospodárnej jazdy s týmito vozidlami v rôznych situáciách cestnej premávky.

Získané vedomosti v tomto predmete sú žiaci schopní aplikovať aj na vedenie iných poľnohospodárskych samohybných strojov.

Žiaci získajú vedomosti ovládania a vedenia vozidiel, základov bezpečnej jazdy a základov konštrukcie vozidiel a ich údržby.

Najväčšia pozornosť sa venuje platnej legislatíve na úseku cestnej premávky, nevyhnutnej na vedenie a prevádzkovanie motorových vozidiel daných skupín vodičských oprávnení.

V predmete sú spájané vedomosti z predmetov prevádzková spoľahlivosť strojov, traktory a automobily a odborná prax.

Základnou formou vyučovania je výklad a projektové úlohy. Vyučovanie bude prebiehať v odbornej učebni určenej pre automechanikov, ktorej súčasťou jej aj vybavenie určené pre tento odborný predmet.

Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

2.ročník	66 hodín
Teória vedenie vozidlá	7
Oboznámenie s vozidlom	2
Základné jazdné úkony	2
Jazda s prívesom, vlečenie	1
Zásady a pravidlá úspornej jazdy - ekošoférovanie	2
Pravidlá cestnej premávky	29
Prehľad základnej legislatívy v cestnej premávke	1
Základné ustanovenia	1
Základné povinnosti	3
Dopravné značenie	4
Riešenie dopravných situácií	4
Úprava a riadenie cestnej premávky	4
Jazda vozidlami	3



Podmienky prepravy osôb a nákladu	1
Osobitné ustanovenia o niektorých účastníkoch cestnej premávky	8
Základy bezpečnej jazdy	13
Základné fyzikálne zákonitosti jazdy	3
Vplyv ľudského činiteľa na bezpečnosť jazdy	3
Vplyv prostredia na bezpečnosť jazdy	2
Defenzívna jazda	2
Preprava nákladu	1
Aktívna a pasívna bezpečnosť	2
Náuka o vozidlách a ich údržbe	17
Základné usporiadanie motorových vozidiel	1
Piestové spaľovacie motory - časti, činnosť, údržba	3
Prevodové mechanizmy - časti, činnosť, údržba	3
Podvozok vozidiel - časti, činnosť, údržba	4
Elektrické zariadenia - časti, činnosť, údržba	2
Zásady údržby a jej význam	4

9.18 Traktory a automobily

Názov vyučovacieho predmetu	Traktory a automobily
Počet vyučovacích hodín v ročníku	0 h + 0 h + 60 h = 60 hodín
Učebný odbor	4524 H agromechanizátor, opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Cieľom predmetu je umožniť žiakom získať základné technické vedomosti, v oblasti dopravy a mobilných energetických prostriedkov v rámci mechanizácie pôdohospodárstva.

Predmet poskytuje informácie o princípoch, funkciách a konštrukčnom usporiadaní traktorov a automobilov, vrátane ich bezpečného, hospodárneho a ekologického využívania v prevádzke. Získané vedomosti je možné efektívne využiť aj pri vedení a prevádzkovaní ručných samohybných strojov, ktoré sú vybavené spaľovacím motorom a ústrojenstvami veľmi príbuznými, používanými v motorových vozidlách.

V jednotlivých tematických celkoch sa žiaci postupne oboznamujú s konštrukčnými časťami motorových vozidiel ako karosériou, podvozkovými časťami, prevodovým ústrojenstvom, spaľovacím motorom a jeho príslušenstvom a špeciálnymi zariadeniami traktorov.



V predmete sú spájané vedomosti z predmetov prevádzková spoľahlivosť strojov, vedenie motorových vozidiel a elektrotechnika.

Základnou formou vyučovania je výklad a projektové úlohy. Vyučovanie bude prebiehať v odbornej učebni určenej pre automechanikov, ktorej vybavenie je plne využiteľné pre tento predmet.

Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

3.ročník	60 hodín
História automobilov	1
Úvod predmetu a jeho rozdelenie	1
Základné pojmy a rozdelenie automobilov	1
Základné pojmy a koncepcia automobilov	1
Karoséria	2
Karoséria	2
Podvozok	6
Rámy a nápravy	1
Pruženie a tlmenie	1
Kolesá a pneumatiky	1
Riadenie	1
Brzdy	2
Prevodový mechanizmus	4
Spojka	1
Prevodovka	1
Rozvodovka a diferenciál	1
Spojovacie a kĺbové hriadele	1
Motory - rozdelenie a základné parametre motorov	4
Rozdelenia spaľovacích motorov -štvortaktné	1
Rozdelenia spaľovacích motorov - dvojtaktné	1
Parametre motorov - základné	1
Parametre motorov - odvodené	1
Činnosť spaľovacích motorov	4
Činnosť štvortaktného motora - vznetový	1
Činnosť štvortaktného motora - zážihový	1
Činnosť dvojtaktného motora	1
Preplňované motory	1
Hlavné časti motora	4
Pevné časti - blok motora	1
Pevné časti - hlava motora	1
Pohyblivé časti	1



Opakovanie hlavných časti motora	1
Rozvodový mechanizmus motora	5
Časovanie ventilov	2
Rozdelenie ventilových rozvodov	1
Hlavné časti	1
Nové konštrukčné trendy	1
Nasávacie a výfukové potrubie	4
Čističe vzduchu	1
Nasávacie potrubie	1
Výfukové potrubie	2
Palivová sústava motora	6
Automobilový benzín	1
Motorová nafta	1
Alternatívne palivá	1
Palivová sústava zážihových motorov	1
Palivová sústava vznietových motorov	2
Mastiaca sústava	5
Mastenie motora – tlakové	1
Mastenie motora vlastnou zmesou	1
Tlakové mastenie - čerpadlo	1
Tlakové mastenie - náporové	1
Motorové oleje	1
Chladiaca sústava	5
Chladenie motora	1
Vzduchové chladenie	1
Kvapalinové chladenie - nútené	1
Kvapalinové chladenie - obehové	2
Elektrické zariadenie traktorov a automobilov	5
Elektrické zariadenia a usporiadanie	1
Zdroje elektrickej energie	1
Spotrebiče	1
Zapaľovanie motora	1
Osvetlenie a rozvod energie	1
Špeciálne zariadenia traktorov	4
Vývodové hriadele	1
Hydraulický trojbodový záves	2
Navijak, radlica	1

9.19 Úvod do sveta práce

Názov vyučovacieho predmetu	Úvod do sveta práce
-----------------------------	---------------------



Počet vyučovacích hodín v ročníku	0 h + 0 h + 30 h = 30 hodín
Učebný odbor	4524 H agromechanizátor, opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Vyučovací predmet poskytne žiakom základné vedomosti o formách a nástrojoch politiky zamestnanosti a trhu práce, žiaci sa naučia základnej orientácii na domácom i zahraničnom pracovnom trhu. Predmet vedie žiakov k aktívnemu a efektívnemu postupu pri hľadaní pracovného miesta po ukončení strednej školy, pri hľadaní brigády popri štúdiu na strednej alebo vysokej škole, pri hľadaní možností práce alebo štúdia v členských štátoch Európskej únie. Žiaci sa oboznámia s evidenciou na Úrade práce a tiež so základnými nástrojmi aktívnych opatrení trhu práce, ktoré úrad práce poskytuje. Predmet žiakov zorientuje v množstve informácií na internete pri hľadaní zamestnania prostredníctvom služieb zamestnanosti (kariérne poradenstvo, sprostredkovateľské a poradenské služby, personálne agentúry, absolventská prax, prehľad o činnosti úradov práce). Predmet poskytne základné informácie o možnosti podnikania formou živnosti. Žiaci sa naučia orientovať v inzerátoch, napísať svoj profesijný štruktúrovaný životopis, európsky životopis - europass, motivačný list, žiadosť o prijatie do zamestnania, ako sa správne prezentovať u perspektívneho zamestnávateľa, ako sa vhodne obliecť a pripraviť na pracovný pohovor. Vyskúšajú si uzatvoriť pracovnú zmluvu a spoznajú všetky možné druhy skončenia pracovného pomeru. Učivo umožňuje žiakom získať poznatky z oblasti pracovnoprávných vzťahov, oboznámiť sa so zákonníkom práce. Využíva sa spolupráca s personalistom, úradmi práce, bezpečnostným technikom. Dôraz sa kladie na praktické cvičenia a zameranie sa na prax. Výučba smeruje k tomu, aby žiaci dokázali charakterizovať, vysvetliť a porovnať pojmy, ktoré si osvojili pri učení, vyjadriť vzťahy medzi faktami vlastnými slovami, čítať odborný text s porozumením, reprodukovat' prečítaný text, získať potrebné informácie v odbornej literatúre. Výučbou predmetu sledujeme, aby žiaci dokázali vyjadriť svoje myšlienky a argumenty písomnou aj ústnou formou, prezentovali získané vedomosti formou referátov pred triedou, slovné zhodnotili úroveň svojej, resp. spolužiakovej prezentácie, diskutovali o vybraných témach zo sveta práce. Po absolvovaní predmetu žiaci dokážu vyhľadávať, zhromažďovať a spracovávať



informácie z elektronických zdrojov, vytvárať elektronické prezentácie, pracovať individuálne i v skupinách.

Pri vyučovaní sa využíva výklad, riadený rozhovor, diskusia, spoločné i samostatné riešenie úloh, ale i pracovné listy. Predmet je v úzkom spojení s predmetmi ekonomika a slovenský jazyk a literatúra. Pri vyučovaní sa bude využívať tabuľa, dataprojektor, vizualizér, počítač, internet, prezentácie. Vyučovanie prebieha v triede a v počítačovej učebni s prístupom na internet.

Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

3. ročník	30 hodín
Pracovné právo	2
Základné pojmy pracovného práva	1
Pramene pracovného práva, kolektívne právo	1
Pracovnoprávne vzťahy v zmysle Zákonníka práce	13
Vznik, zmena a skončenie pracovného pomeru	1
Pracovná zmluva	1
Pracovný čas a doba odpočinku	1
Sociálna politika zamestnávateľa	2
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	1
Mzda (štruktúra mzdy, mzdové zvýhodnenie, práceneschopnosť)	3
Dôchodkový systém na Slovensku (I., II. a III. pilier)	2
Pracovnoprávne vzťahy v zmysle Obchodného zákonníka	2
Ako sa uchádzať o zamestnanie	7
Hľadanie zamestnania	1
Písomné materiály uchádzača o zamestnanie	2
Prijímací pohovor	1
Psychologické vyšetrenie, vstupná zdravotná prehliadka	1
Práca v zahraničí (výhody a nevýhody práce v zahraničí, EURES)	2
Nezamestnanosť a trh práce	8
Ukončenie štúdia – evidencia na úrade práce	1
Povinnosti absolventa voči štátnym inštitúciám	1
Základné nástroje aktívnych opatrení trhu práce, ktoré poskytuje Úrad práce	1
Príspevky pre občana - uchádzača o zamestnanie	1
Príspevky pre zamestnávateľov	1
Možnosti ďalšieho vzdelávania cez úrad práce (Repas+/ Kompas+)	1
Realita po ukončení štúdia (Stratégia hľadania zamestnania po ukončení školy)	2

9.20 Odborná prax

Názov vyučovacieho predmetu	Odborná prax
-----------------------------	--------------



Počet vyučovacích hodín v ročníku	495 h + 581 h + 525 h = 1604 hodín
Učebný odbor	4524 H agromechanizátor, opravár

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Odborný výcvik sa zameriava na nácvik pracovných postupov pri dielenských prácach, opravách poľnohospodárskej techniky, zapájanie, nastavenie a práca s poľnohospodárskou technikou, práca na pozemku (orba, sejba, sadenie, hnojenie...). K nácviku odborných zručností je žiak povinný získať oprávnenie na odborné kurzy: vodičské oprávnenie skupiny T, zvárací kurz, a jedného z nasledovných kurzov obsluha mobilných kombajnov, obsluha samohodných rezačiek alebo obsluha nakladačov. Žiak si osvojí používanie odbornej terminológie, využívanie svojich vedomostí pri riešení problému, vybrať správny postup pri riešení problému.

Pri vyučovaní sa využívajú stratégie, metódy, formy a prostriedky vyučovania – výklad, motivačný rozhovor, riadený rozhovor, demonštrovania, popisná metóda, práca s odbornou literatúrou a učebnicou, diskusné metódy, metódy riešenia úloh, práca s internetom, praktické metódy. Formy vyučovania – individuálna a frontálna práca žiakov, práca vo dvojiciach, skupinové vyučovanie.

Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

1.ročník (498)	2.ročník (581)	3.ročník (525)
Zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, požiarnej ochrany. (12+14+7)		
Dielenské práce (300) – meranie hodnôt, strihanie kovov, rezanie, pilovanie, rezanie závitov, klampiarske práce, spájanie materiálov, kovanie.	Strojové obrábanie kovov (35) – sústruženie, frézovanie, vrtanie, brúsenie, rezanie.	Práce s mechanizačnými prostriedkami v prevádzkových podmienkach (jesenné práce) (126) – Základné spracovanie pôdy, predsejbová príprava pôdy, sejba, hnojenie, pozberová úprava plodín, práce s traktorovým nakladačom.



Demontážne a montážne práce (186) – montážne náradie, spojovacie materiály, ložiská, prevody, pružiny.	Mechanizačné prostriedky v poľnohospodárstve – zapojenie za traktor, nastavenie, kontrola činnosti (259) – stroje na spracovanie pôdy, stroje na sejbu, stroje na sadenie, stroje na ošetrovanie rastlín, stroje na hnojenie, stroje na chemickú ochranu rastlín, stroje na zber krmovín a okopanín, stroje na manipuláciu s materiálom.	Diagnostika a opravy mechanizačných a dopravných prostriedkov v rastlinnej a živočíšnej výrobe (119) – palivová a chladiaca sústava, pluh, sejačka, sadzač zemiakov, postrekovač, samozberací voz, traktorový náves a prívies, kýmne linky, dopravníky, čerpadla, napájacie zariadenia.
	Diagnostika a odstraňovanie prevádzkových porúch mechanizačných prostriedkov v poľnohospodárstve (175) – stroje na spracovanie pôdy, stroje na sejbu, stroje na sadenie, stroje na ošetrovanie rastlín, stroje na hnojenie, stroje na chemickú ochranu rastlín, stroje na zber krmovín a okopanín, stroje na manipuláciu s materiálom.	Kvalifikačné kurzy – Zvárací kurz a Obsluha obilných kombajnov (175) – BOZP, STN, základy elektrotechniky, zváranie, obilný kombajn, poľnohospodárske plodiny,
		Práce s malou záhradnou technikou, jej diagnostika a opravy (28) – ovládanie, údržba, oprava malotraktora, motorovej kosačky a krovinorezu.
	Traktory a dopravné prostriedky v poľnohospodárstve – diagnostika a odstraňovanie prevádzkových porúch (98) – údržba traktora, chladiaca sústava, mazacia sústava, elektrická sústava, hydraulická sústava, nápravy, prevodové a rozvodové ústrojenstvo.	Špeciálne vysokovýkonné samochodné poľnohospodárske stroje (14) – rezačka krmovín, postrekovač.
		Práce s mechanizačnými prostriedkami v prevádzkových podmienkach (jarné práce) (56) – sadenie zemiakov, ošetrovanie rastlín, zber krmovín, pozberová úprava plodín.



Postupnosť v radení tematických celkov a rozsah vyučovania jednotlivých tém v rámcovom rozpise učiva nepredstavuje chronologické a záväzné členenie, ale len obsahovo a logicky usporiadaný systém učiva.

Vyučujúci vypracuje vzdelávací plán výučby v členení na jednotlivé vyučovacie jednotky.