Súkromná stredná odborná škola
Exnárova 20, 826 01 Bratislava

ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

Študijný odbor:
2414 4 01/2414 L 01 **strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení**

Bratislava

Obsah

1 Úvodné identifikačné údaje 3
2 Ciele a poslanie výchovy a vzdelávania 5
3 Vlastné zameranie školy 7
3.1 Charakteristika školy 8
3.1.2 Aktivity školy 9
3.1.3 Charakteristika pedagogického zboru 11
3.1.4 Vnútorný systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy 11
3.1.5 Rodičovská rada 11
4 Charakteristika školského vzdelávacieho programu v študijnom odbore 12
2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo 12
4.1 Popis školského vzdelávacieho programu 12
5 Základné údaje o štúdiu 14
5.1 Organizácia výučby 14
5.2 Zdravotné požiadavky na žiaka 15
5.3 Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci 15
6 Profil absolventa študijného odboru 2414 4 01/2414 L 01 trojárstvo 15
6.1 Kompetencie absolventa 15
6.1.1 Kľúčové kompetencie 15
7 Učebný plán študijného odboru 2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – Výroba, montáž a opravy prístrojov a zariadení 18
7 Učebný plán študijného odboru 2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – Výroba, montáž a opravy prístrojov a zariadení 19
7.1 Učebné osnovy študijného odboru 2414 4 01/2414 L 01 Strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov a zariadení 21
7.2 Učebné osnovy študijného odboru 2414 4 01/2414 L 01 Strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov a zariadení 22
8 Učebné osnovy všeobecnovzdelávacích predmetov 23
9 Učebné osnovy odborných predmetov 99
10 Podmienky na realizáciu školského vzdelávacieho programu v študijnom vzdelávacieho programu v študijnom odbore 2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov a zariadení 178
10.1 Materiálne podmienky 178
11 Podmienky vzdelávania žiakov so špeciálnymi výchovno – vzdelávacími potrebami v študijnom odbore 2414 4 01/2414 L 01 Strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov strojov a zariadení 181
12 Vnútorný systém kontroly a hodnotenia žiakov v študijnom odbore 2414 4 01/2414 L 01 Strojárstvo – Výroba, montáž a opravy prístrojov a zariadení 184
12.1 Pravidlá hodnotenia žiakov 185
12.2 Pravidlá hodnotenia žiakov pri ukončení štúdia 187
12.3 Materiálne a priestorové podmienky pre vykonanie maturitnej skúšky 190
13 Environmentálna výchova 192
14 Systém podpory a princípy inkluzívneho vzdelávania 193
15 Stratégia digitálnej transformácie školy 193
16 Poskytovanie podporných opatrení 194
17 Dodržiavanie zákazu segregácie vo výchove a vzdelávaní 194

1 Úvodné identifikačné údaje

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola ,Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Strojárstvo
Kód a názov ŠVP	23 strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie
Úroveň SKKR/EKR[2]	4
Dĺžka štúdia	2 roky
Spôsob ukončenia štúdia:	maturitná skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania:	vysvedčenie o maturitnej skúške
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Výkon činností technika konštrukčného, technologického, montážneho a prevádzkového charakteru, ďalšie funkcie v odborných útvaroch, alebo ako špecialista pri vykonávaní komplexných remeselných prác v súlade so svojim zameraním.
Možnosti ďalšieho štúdia:	Pomaturitné štúdium. Študijné programy prvého alebo druhého stupňa vysokoškolského štúdia alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zmenu alebo zvýšenie.
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Druh školy	súkromná
Dátum schválenia ŠkVP	30.august 2009
Miesto vydania	SSOŠ, Exnárova 20, Bratislava
Platnosť ŠkVP	**1. september začínajúc prvým ročníkom**

Kontakty pre komunikáciu so školou:

Titul,meno, priezvisko	Pracovná pozícia	Telefón	Fax	E-mail	Poznámka
Mgr. Ján Horecký	Riaditeľ školy	02 321 18 051	–	horecky@sous-ruzinov.sk	Zmena riaditeľa školy od 15.01.2021
Ing. Eva Šimková	Zástupkyňa riaditeľa pre teoretické vyučovanie	02 321 18 054	–	simkova@sous-ruzinov.sk	–
Mgr.Jana Slováková	Zástupkyňa riaditeľa pre teoretické vyučovanie	02 321 18 054	–	slovakova@sous-ruzinov.sk	–
Mgr. Ján Belko	Hlavný majster pre odborný výcvik	02 321 18 054	–	belko@sous-ruzinov.sk	–
Mgr. Ján Bihari	Výchovný poradca	0905 510 869	–	bihari@sous-ruzinov.sk	–



Mgr. Ján Horecký

riaditeľ školy (štatutárny orgán)

Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu:

Platnosť ŠkVP Dátum	Revidovanie ŠkVP Dátum	Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.
01. 09. 2009		
	august 2010	Zmena adresy školy: Exnárova 20, Bratislava
	august 2012	Zmena kódu študijného odboru na kód 2414 L 01 platí pre1.ročník od 1.IX.2012
	august 2014	Zmeny vedenia školy a zmeny v zmysle „Dodatkov k ŠVP“ schválených MŠVVaŠ SR v júni 2014
	01.09.2015	Zapracovaný Národný štandard finančnej gramotnosti v zmysle POP 2015/2016
	01.09.2016	Zapracovaný DODATOK č. 1 Metodiky pre zapracovanie a aplikáciu tém finančnej gramotnosti do ŠkVP základných škôl a stredných škôl pod číslom 2015-11787/66378:8-10E0, s účinnosťou od 1. septembra 2016
	01.09.2026	• Úprava dotácií všeobecnovzdelávacích a odborných predmetov v súlade s aktuálne platným Štátnym vzdelávacím programom. Dotácia predmetu matematika sa zvyšuje z 2 na 4 vyučovacie hodiny týždenne; súčasne sa znižuje dotácia predmetu anglický jazyk o 2 vyučovacie hodiny týždenne.
	01.01.2026	• Doplnený **Systém podpory a inkluzívne vzdelávanie (§ 7 ods. 4 písm. i)** • Dolnený **Stratégia digitálnej transformácie (§ 7 ods. 4 písm. j)** • Dolnený **Poskytovanie podporných opatrení (§ 7 ods. 5 písm. d)** • Dolnený **Úrovne kvalifikačných rámcov (§ 7 ods. 4 písm. c)** • Dolnený **Zákaz segregácie a diskriminácie (§ 3 písm. f)** • Aktualizovaný **Profil absolventa (§ 7 ods. 4 písm. b)**
	01.09.2026	• Zmena dotácii všeobecných a odborných predmetov Zmena ISCED 3A na SKKR/EKR[4]

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola ,Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Strojárstvo
Kód a názov ŠVP	23 strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie
Úroveň SKKR/EKR[2]	4
Dĺžka štúdia	2 roky
Forma štúdia	denná

2 Ciele a poslanie výchovy a vzdelávania

Poslanie školy
Poslaním Súkromnej strednej odbornej školy na Exnárovej 20 je poskytovať **kvalitné odborné vzdelávanie a prípravu** v súlade s požiadavkami moderného strojárstva, priemyselnej praxe a trhu práce. Škola pripravuje žiakov na **získanie prvej kvalifikácie**, rozvoj odborných kompetencií, technického myslenia a manuálnej zručnosti, pričom kladie dôraz aj na **formovanie osobnosti žiaka**, jeho hodnotového systému, kultivovaného správania a schopnosti zodpovedne sa rozhodovať.
Škola je otvorenou inštitúciou pre žiakov, rodičov, sociálnych partnerov, zamestnávateľov a verejnosť. Podporuje spoluprácu, odborný rast, celoživotné vzdelávanie a aktívne zapája žiakov do života komunity.
Ciele výchovy a vzdelávania
Ciele vychádzajú zo školského zákona, aktuálneho ŠVP pre skupinu odborov 23 a z potrieb modernej technickej praxe. Zameriavajú sa na **komplexný rozvoj žiaka**, jeho odborných, osobnostných, sociálnych a občianskych kompetencií.
1. Rozvoj osobnosti žiaka
- systematicky rozvíjať poznávacie schopnosti, technické myslenie a riešenie problémov,
- podporovať emocionálnu zrelosť, sebareguláciu a schopnosť prevziať zodpovednosť za vlastné rozhodnutia,
- rozvíjať tvorivosť, iniciatívu, vytrvalosť a motiváciu k sústavnému sebazdokonaľovaniu,
- formovať prosociálne správanie, etické postoje a rešpekt k ľudským právam.

2. Podpora celoživotného vzdelávania
- vytvárať motiváciu k učeniu a k ďalšiemu odbornému rastu,
- rozvíjať schopnosť samostatne sa učiť, vyhľadávať informácie a kriticky ich hodnotiť,
- podporovať špecifické záujmy, talenty a individuálne predpoklady žiakov,
- formovať ucelený pohľad na svet, spoločnosť a životné prostredie.

3. Posilnenie výchovnej funkcie školy
- zabezpečiť prístup k záujmovému vzdelávaniu a voľnočasovým aktivitám, najmä pre žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia,
- vytvárať prostredie spolupráce, dôvery, tolerancie a bezpečia,
- podporovať zdravý životný štýl a prevenciu sociálno-patologických javov,
- poskytovať širokú ponuku voľnočasových a rozvojových aktivít pre žiakov aj verejnosť.

4. Realizácia stratégie rozvoja školy
a) Kvalita vzdelávacieho procesu
- uplatňovať moderné metódy a formy vyučovania, aktívne učenie, projektové a problémové vyučovanie,
- posilňovať medzipredmetové vzťahy a praktické prepojenie teórie s praxou,
- zabezpečiť vysokú úroveň výučby cudzích jazykov a stabilizovať kvalifikovaných pedagógov,
- modernizovať výučbu IKT, vybavenie odborných učební a podporovať digitálne kompetencie učiteľov,
- rešpektovať individuálne potreby žiakov, diferencovať a individualizovať výučbu,
- vytvárať priaznivé sociálne, emocionálne a pracovné prostredie,
- zavádzať progresívne formy hodnotenia a priebežnú diagnostiku,
- zachovávať prirodzené heterogénne skupiny vo vzdelávaní.

b) Profesijný rozvoj učiteľov
- stabilizovať kvalitný pedagogický zbor,
- podporovať ďalšie vzdelávanie, odborný rast a profesijné kompetencie učiteľov,
- rozvíjať kultúru hodnotenia a sebahodnotenia pedagogickej práce.

c) Podpora talentu a individuality žiaka
- posilňovať partnerský vzťah učiteľ – žiak – rodič,
- rozvíjať tímovú spoluprácu, toleranciu a radosť z úspechu,

- vytvárať tvorivo-humánne prostredie podporujúce aktivitu a slobodu osobnosti,
- eliminovať prejavy šikanovania, diskriminácie, násilia, xenofóbie a intolerancie,
- viesť žiakov k zmysluplnej komunikácii a kultivovanému vyjadrovaniu,
- zapájať žiakov do projektov podporujúcich odborné kompetencie a uplatnenie na trhu práce,
- poskytovať kariérové poradenstvo,
- rozvíjať spoluprácu s domácimi a zahraničnými školami a podnikmi,
- podporovať športové, záujmové a voľnočasové aktivity,
- vytvárať funkčný systém merania výsledkov vzdelávania.

d) Spolupráca so sociálnymi partnermi

- zapájať rodičov do života školy a záujmového vzdelávania,
- spolupracovať s rodičmi pri tvorbe ŠkVP,
- aktívne zapájať firmy, profesijné združenia a zamestnávateľov do odborného vzdelávania,
- rozvíjať spoluprácu s podnikmi pri príprave absolventov podľa potrieb praxe,
- spolupracovať s domácimi a zahraničnými školami,
- rozvíjať partnerstvá s nadáciami a organizáciami podporujúcimi sociálne cítenie.

e) Estetické a materiálne prostredie školy

- zlepšovať prostredie tried a spoločných priestorov,
- modernizovať jedáleň a vytvárať viacúčelové priestory,
- upravovať učebne pre doplnkové vzdelávacie aktivity a kurzy,
- využívať materiálno-technický potenciál školy na získavanie externých zdrojov,
- pravidelne sa starať o úpravu okolia školy.

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola ,Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Strojárstvo
Kód a názov ŠVP	23 strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie
Úroveň SKKR/EKR[2]	4
Dĺžka štúdia	2 roky
Forma štúdia	denná

3 Vlastné zameranie školy

Súkromná stredná odborná škola so sídlom na Exnárovej ulici č.20 v Bratislave vznikla transformáciou 1.septembra 2008. Svojou činnosťou nadviaže na 58 rokov existencie Stredného odborného učilišťa stavebného Bratislava.

Škola sídli v širšom centre hlavného mesta Slovenska. Je veľmi dobre dostupná mestskou hromadnou dopravou – autobusmi i električkami.

Škola dosahuje pri príprave žiakov na povolanie veľmi dobré výsledky. Spolupracujeme s mnohými zamestnávateľskými organizáciami, Cechmi, so Slovenskou živnostenskou komorou, pričom sa snažíme zisťovať aktuálne požiadavky kladené na absolventov našej školy, čomu okamžite prispôsobujeme obsahovú náplň učiva. V oblasti uplatnenia žiakov v praxi máme informácie od viacerých firiem, s ktorými spolupracujeme, a ktoré našich žiakov zamestnávajú po skončení prípravy na povolanie. V rámci realizácie bariérového poradenstva na našej škole sme naďalej spolupracovali s úradom práce, pričom nemáme informáciu, že by naši absolventi mali problémy s uplatnením sa na trhu práce.

SWOT analýza:

SILNÉ STRÁNKY ➢ Kvalifikanosť pedagogických zamestnancov ➢ Telocvičňa, dostatočný počet tried ➢ možnosť individuálneho vzdelávania, ➢ Adekvátne učebne pomôcky, primerané materiálne a technické vybavenie tried , elektronická žiacka knižka ➢ Adekvátna prezentácia školy na verejnosti, pripojenie na internet	SLABÉ STRÁNKY ➢ Zastarané učebné pomôcky, opotrebované počítače, nedostatok vhodných učebných zdrojov, ➢ Vysoká úroveň pedagogických zamestnancov, ➢ Potreba rekonštrukcie školy
PRÍLEŽITOSTI ➢ Možnosť zapojenia do projektov, ➢ spolupráca s odborníkmi ➢ Výmena pedagogických skúsenosti mimo školy na vzdelávaniach a konferenciách, možnosť využívať funkčný systém odborného psychologického a iného poradenstva.	RIZIKÁ ➢ Nepriaznivý demokratický vývoj-málo žiakov, ➢ Nedostatočne financovanie, ➢ Nezáujem rodičov o dianie v škole, konkurencia iných škôl a školských zariadení, nezáujem zo strany žiakov o krúžky

3.1 Charakteristika školy

Súkromná stredná odborná škola disponuje priestorovým a materiálno-technickým vybavením, ktoré plne zabezpečuje teoretické vyučovanie a praktický výcvik v súlade s požiadavkami štátnych vzdelávacích programov pre vyučované odbory.

Škola sídli v esteticky príjemnom a veľkoryso riešenom areáli na Exnárovej ulici č. 20. Budova sa nachádza v tichom prostredí obklopenom parkovou zeleňou, čo vytvára priaznivé podmienky pre výchovno-vzdelávací proces a oddych žiakov.

Priestory pre teoretické vyučovanie

Materiálno-technické vybavenie na úseku teoretického vyučovania je na vysokej úrovni. Všetky triedy sú priestranné, svetlé, vzdušné a pravidelne udržiavané. Podlahy sú pokryté PVC a priestory sú priebežne maľované. Didaktická technika a moderné učebné pomôcky sú pridelené jednotlivým vyučujúcim podľa ich aprobácie v kmeňových učebniach.

V rámci modernizácie interiéru boli dve učebne kompletne vybavené novým školským nábytkom (stoličky, lavice). Ostatný nábytok je systematicky a priebežne renovovaný vo vlastných školských dielňach v rámci praktického vyučovania a odborného výcviku.

Štruktúra učebného fondu

Škola disponuje celkovo 18 učebňami, ktoré sú diferencované podľa účelu využitia:

- 12 učební IKT (vybavených výpočtovou technikou, internetovým pripojením a elektronickými didaktickými pomôckami):

  2 učebne plne dedikované na vyučovanie informatiky a informačných technológií,

  1 učebňa špecializovaná na vyučovanie ekonomických predmetov,

  9 učební IKT pre potreby všeobecnovzdelávacích predmetov, odborných predmetov a teoretickej zložky odborného výcviku.

- 6 odborných učební:

  2 odborné učebne pre predmety zamerané na elektrické meranie,

  1 odborná učebňa (teoretické zázemie) pre učebný odbor stolárstvo,

  2 odborné učebne pre výučbu cudzích jazykov,

  1 ostatná odborná učebňa pre špecifické potreby školy.

Priestory pre praktické vyučovanie a športovú činnosť

Odborný výcvik

Dielenské priestory pre realizáciu odborného výcviku sú umiestnené priamo v areáli školy, čo zaisťuje efektívnu organizáciu dňa a plynulý prechod žiakov medzi teoretickou a praktickou formou výučby. Všetky dielne spĺňajú platné hygienické normy, bezpečnostné predpisy a smernice BOZP.

Športová infraštruktúra

Pre zabezpečenie povinnej telesnej a športovej výchovy a mimoškolských pohybových aktivít škola plne využíva:

- vlastnú telocvičňu,
- školskú posilňovňu,
- vonkajšie športové ihrisko.

Z kapacitných dôvodov a pre plnohodnotné naplnenie učebných osnov má škola zmluvne prenajatú telocvičňu a športový areál (ihrisko) na blízkom Športovom gymnáziu.

Podmienky pre stravovanie a psychosociálnu hygienu

Škola zabezpečuje priaznivé podmienky pre regeneráciu, stravovanie a dodržiavanie pitného režimu žiakov a zamestnancov:

- Stravovanie: Hlavné stravovanie (teplý obed) je pre žiakov zmluvne zabezpečené v školskej jedálni Gymnázia Laca Novomestského, kde majú žiaci denne na výber zo štyroch druhov jedál.
- Občerstvenie: Doplnkové stravovanie, občerstvenie a pitný režim sú počas celého dňa operatívne zabezpečené prostredníctvom moderných samoobslužných automatov umiestnených priamo v priestoroch chodbového traktu budovy školy.

Dielenské priestory taktiež vyhovujú hygienickým požiadavkám. Sú umiestnené priamo v areáli školy.

Pre potreby odborného výcviku slúžia dielne:

Remeslo	**špecifikácia**
mechanik elektrotechnik, mechanička elektrotechnička	špecializovaná
autoopravár – mechanik. , autooprávarka - mechanička	všeobecná
stolár, stolárka	všeobecná
inštalatér, inštalatérka	všeobecná
elektromechanik – silnoprúdová technika, elektromechanička – silnoprúdová technika	všeobecná
obchodný pracovník, obchodná pracovníčka	všeobecná
mechanik počítačových sieti, mechanička počítačových sietí	špecializovaná
pracovník marketingu	všeobecná
stavebníctvo	všeobecná
podnikanie v obchode, remeslách službách	všeobecná
strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení	všeobecná

V rôznych firmách u malých podnikateľov a živnostníkov zabezpečujeme odborný výcvik, odbornú prax pre žiakov učebných a študijných odborov. Počet žiakov, ktorí vykonávajú odborný výcvik alebo odbornú prax mimo školských dielni sa každý školský rok mení, nakoľko to závisí od požiadaviek podnikateľov a živnostníkov. Veľmi dobrá spolupráca je s autoopravovňami, servismi a stavebnými firmami. Pravidelne doplňujeme školské dielne ručným náradím, elektrickým náradím, strojmi a materiálom tak, aby v čo najväčšej miere vyhovovali normatívom.

3.1.2 Aktivity školy

Súkromná stredná odborná škola každoročne realizuje širokú škálu výchovno-vzdelávacích, kultúrnych, športových a spoločenských aktivít, ktoré podporujú rozvoj osobnosti žiakov, ich odborných zručností a komunitného života školy. Medzi pravidelné aktivity patria:

- imatrikulácia žiakov prvého ročníka,
- spoločný ples rodičov, zamestnancov a žiakov školy,
- vydávanie školského časopisu,
- organizácia podujatia Deň Európy,
- účasť na národných a medzinárodných súťažiach zručnosti v strechárskych remeslách,
- tradičný prvoaprílový futbalový turnaj,
- poznávací zájazd do Talianska,
- návštevy odborných výstav (CONECO, Stavebné veľtrhy Brno),
- účasť na podujatí Alma Mater 2024,
- návšteva Vojenského historického múzea v Piešťanoch,
- účasť na výstave JUVYR ako vystavovateľ,
- Veľtrh podnikateľských talentov,
- účasť na celoštátnej súťaži BOZP,

- organizácia Vianočných trhov,
- darcovstvo krvi,
- systematická separácia odpadov.

Záujmové krúžky a mimoškolské aktivity

Škola poskytuje žiakom možnosť využívať priestory a vybavenie aj mimo vyučovania. Dlhodobo ponúka záujmové krúžky:

- práca s PC a internet,
- konverzácia v anglickom jazyku,
- futbal,
- posilňovanie,
- mladý architekt,
- turistika v okolí Bratislavy,
- diskusný klub na aktuálne témy,
- tvorba jednoduchých projektov,
- umenie a estetika,
- stolný tenis,
- bedmintonový turnaj žiakov strednej školy.

Poradenské služby

Škola poskytuje žiakom aj rodičom:

- služby koordinátora protidrogovej prevencie,
- výchovné poradenstvo,
- kariérové poradenstvo.

Sociálny program školy

SSOŠ má vypracovaný sociálny program, v rámci ktorého:

- žiaci poberajú sociálne štipendium z titulu hmotnej núdze,
- žiaci získavajú príspevok na stravu z neinvestičného fondu,
- škola poskytuje príspevok na zváračský kurz,
- rodičovské združenie prispieva žiakom na školské zájazdy vo výške 33 EUR.

Štatút žiackej školskej rady

Na škole aktívne pôsobí Žiacka školská rada, ktorá sprostredkúva požiadavky a podnety žiakov vedeniu školy. V uplynulom období sa riešili najmä otázky týkajúce sa:

- možností relaxu počas prestávok,
- zabezpečenia diétneho stravovania v školskej jedálni,
- necitlivého správania pedagógov voči žiakom,
- organizácie imatrikulácie,
- organizácie mimoškolskej činnosti.

Spolupráca s firmami

SSOŠ spolupracuje približne so 110 firmami a živnostníkmi pri zabezpečovaní individuálneho odborného výcviku žiakov vyšších ročníkov. Vzhľadom na nízky počet žiakov v jednotlivých profesiách nie je možné pokryť všetky požiadavky praxe výlučne v priestoroch školy, preto je externá spolupráca nevyhnutná.

3.1.3 Charakteristika pedagogického zboru

Pedagogický zbor školy vrátane majstrov odborného výcviku tvorí 36 pedagógov v trvalom pracovnom pomere. Externí učitelia sú využívaní len v minimálnej miere.
Všetci pedagogickí zamestnanci spĺňajú kvalifikačné predpoklady na výkon pedagogickej činnosti.

- Dve učiteľky majú vysokoškolské vzdelanie III. stupňa (PhD.).
- Všetci učitelia teoretického vyučovania majú vysokoškolské vzdelanie II. stupňa.
- Jeden majster odborného výcviku má vysokoškolské vzdelanie II. stupňa, traja majstri OV majú vysokoškolské vzdelanie I. stupňa.

V školskom roku 2009/2010 bola ukončená racionalizácia personálneho zabezpečenia. Systematickou personálnou prácou sa podarilo stabilizovať pedagogický zbor tak, aby všetky predmety vrátane anglického jazyka, ekonomiky a informatiky vyučovali plne kvalifikovaní pedagógovia**.**
Vedenie školy dlhodobo motivuje učiteľov k ďalšiemu vzdelávaniu, profesijnému rastu a rozvoju pedagogických zručností.

3.1.4 Vnútorný systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy

Vnútorný systém kontroly je účinným nástrojom zabezpečenia kvalitnej organizácie výchovno-vzdelávacieho procesu a ostatných školských činností. Škola využíva:

- **formatívne hodnotenie** – na zvyšovanie kvality výchovy a vzdelávania,
- **sumatívne hodnotenie** – na rozhodovanie a vyhodnocovanie výsledkov.
-

Kontrola sa zameriava najmä na:

- priebeh výchovno-vzdelávacej činnosti,
- tvorbu a realizáciu školských vzdelávacích programov,
- plnenie plánov predmetových komisií.

Škola posilňuje vnútornú kontrolu s cieľom odstrániť formálnosť a zvýšiť efektívnosť. Hospitačnú činnosť vykonáva:

- riaditeľ školy,
- zástupcovia riaditeľa,
- predsedovia metodických komisií.
- Pravidelne sa organizujú:
- otvorené hodiny v teoretickom vyučovaní,
- metodický deň v odbornom výcviku,
- náhodné kontroly dodržiavania pracovnej disciplíny.

Oddelenie personálnej práce pravidelne kontroluje dodržiavanie zákazu požívania alkoholu na všetkých pracoviskách školy.

3.1.5 Rodičovská rada

V uplynulom období došlo k zmenám v činnosti Rodičovskej rady. Boli kooptované nové členky z radov rodičov, čím sa zvýšila flexibilita a posilnila kontrolná aj spolupracujúca funkcia rady.
Počas školského roka sa uskutočňujú dva spoločné triedne aktívy. Ďalšie aktívy sa konajú podľa potrieb jednotlivých tried na základe dohody triednych učiteľov a Rodičovskej rady.
Rodičovská rada je hlavným organizátorom pravidelného spoločného plesu rodičov, zamestnancov a žiakov školy, ktorý je podporovaný spolupracujúcimi firmami a rodičmi formou sponzorských darov.

4 Charakteristika školského vzdelávacieho programu v študijnom odbore 2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola ,Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Strojárstvo
Kód a názov ŠVP	23 strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie
Úroveň SKKR/EKR[2]	4
Dĺžka štúdia	2 roky
Forma štúdia	denná

4.1 Popis školského vzdelávacieho programu

Cieľom školského vzdelávacieho programu pre študijný odbor strojárstvo je vzdelávanie a výchova kvalifikovaných odborníkov pre všetky odvetvia národného hospodárstva, kde sa vyrábajú, opravujú , obsluhujú a používajú stroje a technické zariadenia. Široké profilovanie absolventov so zameraním na kľúčové kompetencie umožňuje pripraviť žiakov na komplexné riešenie odborných problémov, ale aj na ich pohotovú adaptabilitu a prispôsobenie sa pre prácu v nových výrobných i nevýrobných odvetviach, pre uplatňovanie nových technológií a rozvoj podnikateľských činností vo výrobnej sfére a v službách. Vzdelávanie v strojárstve má veľkú perspektívu vzhľadom na dynamicky sa rozvíjajúci automobilový priemysel a výrobu komponentov preň, ako aj široké možnosti uplatnenia v iných odvetviach hospodárstva. Školský vzdelávací program poskytuje nevyhnutný základ vedomostí a zručností pričom zohľadňuje potreby trhu, regiónu a požiadavky zamestnávateľov

Príprava v školskom vzdelávacom programe Strojárstvo, študijný odbor strojárstvo sa realizuje teoretickým vyučovaním v priestoroch školy na Exnárovej ul. 20 v Bratislave. Študijný odbor je koncipovaný homogénne ako odbor profesijnej prípravy pre strojárske, dopravné, stavebné a iné podniky a firmy zamerané na výrobu, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení.

Stratégia výučby školy vytvára priestor pre rozvoj nielen odborných, ale aj všeobecných a kľúčových kompetencií. Najväčší dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka. Všeobecná zložka vzdelávania vychádza zo skladby všeobecno-vzdelávacích predmetov učebného plánu. V jazykovej oblasti je vzdelávanie a príprava zameraná na slovnú a písomnú komunikáciu, ovládanie oznamovacieho odborného prejavu v slovenskom jazyku, na vyjadrovanie sa v bežných situáciách spoločenského a pracovného styku v cudzom jazyku. Žiaci sa tiež oboznamujú s vývojom ľudskej spoločnosti, základnými princípmi etiky a zásadami spoločenského správania. Osvojujú si základy matematiky, fyziky a informatiky, ktoré sú nevyhnutné pre výkon povolania. V odbornom vzdelávaní je príprava zameraná na oblasť ekonomiky, technickej dokumentácie, použitia a spracovania materiálov, konštrukciu, údržbu, a opravy prístrojov, strojov a zariadení. Veľký dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka, na formovanie ich osobnostných a profesionálnych vlastností, postojov a hodnotovej orientácie.

Škola vo výučbovej stratégii uprednostňuje tie vyučovacie metódy, ktoré vedú k harmonizácii teoretickej a praktickej prípravy tak pre profesionálny život, ako aj pre život v spoločnosti a medzi ľuďmi. Výučba je orientovaná na uplatnenie autodidaktických metód (samostatné učenie a práca) hlavne pri riešení problémových úloh, tímovej práci a spolupráci. Uplatňujú sa metódy dialogické ,formou účelovo zameranej diskusie alebo brainstormingu, ktoré naučia žiakov komunikovať s druhými ľuďmi na báze ľudskej slušnosti a ohľaduplnosti. Poskytujú žiakom priestor na vytvorenie si vlastného názoru založeného na osobnom úsudku. Vedú žiakov k odmietaniu extrémistických teórií a názorov. Učia ich chápať zložitosť medziľudských vzťahov a nevyhnutnosť tolerancie. Metódy činnostne zameraného vyučovania (praktické práce) sú predovšetkým aplikačného a heuristického typu (žiak poznáva reálny život, vytvára si názor na základe vlastného pozorovania a objavovania), ktoré im pomáhajú pri praktickom poznávaní reálneho sveta a života. Aj keby boli vyučovacie metódy tie najlepšie, nemali by šancu na úspech bez pozitívnej motivácie žiakov, tzn. vnútorné potreby žiakov vykonávať konkrétnu činnosť sú tou najdôležitejšou oblasťou výchovno-vzdelávacieho procesu. Preto naša škola kladie veľký dôraz na motivačné činitele – organizovanie súťaží, exkurzií a rôznych mimoškolských aktivít, verejné prezentácie prác a výrobkov a pod. Uplatňované metódy budú konkretizované na úrovni učebných osnov

jednotlivých predmetov. Metodické prístupy sú priebežne vyhodnocované a modifikované podľa potrieb a na základe skúseností vyučujúcich učiteľov.

Kľúčové, všeobecné a odborné kompetencie sú rozvíjané priebežne a spôsob ich realizácie je konkretizovaný v učebných osnovách jednotlivých vyučovacích predmetov. Škola bude rozvíjať aj kompetencie v rámci pracovného prostredia školy napr. schopnosť autonómneho rozhodovania, komunikačné zručnosti, posilňovanie sebaistoty a sebavedomia, schopnosť riešiť problémy a správať sa zodpovedne.

Školský vzdelávací program Strojárstvo je určený pre uchádzačov s dobrým zdravotným stavom. V prípade talentovaných žiakov a v iných odôvodnených prípadoch sa výučba bude organizovať formou individuálnych učebných plánov a programov, ktoré sa vypracujú podľa reálnej situácie. Pri práci so žiakmi so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami sa pristupuje s ohľadom na doporučenie špeciálnych pedagógov a psychológov vo vzťahu na individuálne potreby žiaka, stupeň a typ poruchy, úroveň kompenzácie poruchy a možnosti školy.

Činnosť školy je veľmi bohatá a pestrá nielen pri aktivitách súvisiacich s činnosťou školy, ale aj v mimoškolskej oblasti. Žiaci svoje odborné vedomosti a zručnosti budú môcť prezentovať na odborných súťažiach a rozširovať si ich na rôznych výstavách u nás i v zahraničí. Týchto aktivít sa zúčastnia aj učitelia všeobecných a odborných predmetov vo funkcii pedagogického dozoru. Samostatnosť, húževnatosť a pracovitosť našich žiakov bude ocenená tak zo strany školy, ako zo strany zamestnávateľov. Veľké množstvo záujmových krúžkov (jazykové, športové, odborné a iné) ponúkajú našim žiakom efektívne využívať svoj voľný čas.

Klasifikácia prebieha podľa klasifikačného poriadku. 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-psychologiských poradní, rozhovormi so žiakom a jeho rodičmi, prípadne zákonnými zástupcami. Pri hodnotení sa využívajú kritériá hodnotenia na zabezpečenie jeho objektivity. Žiaci sú s hodnotením oboznámení.

5 Základné údaje o štúdiu

Kód a názov učebného odboru: **2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení**

Dĺžka štúdia:	2 roky
Forma štúdia:	Denné štúdium pre absolventov trojročných učebných odborov
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	Úspešné vykonanie záverečnej skúšky v príslušnom trojročnom odbore, určeným predpisom a úspešné vykonanie prijímacej skúšky
Spôsob ukončenia štúdia:	Maturitná skúška
Doklad o dosiahnutom vzdelaní:	Vysvedčenie o maturitnej skúške
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie
Úroveň SKKR/EKR[2]	4
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Výkon činností technika konštrukčného, technologického, montážneho a prevádzkového charakteru, ďalšie funkcie v odborných útvaroch, alebo ako špecialista pri vykonávaní komplexných remeselných prác v súlade so svojim zameraním
Nadväzná odborná príprava (ďalšie vzdelávanie):	Možnosti ďalšieho vysokoškolského bakalárskeho alebo inžinierskeho vzdelávania v príbuzných odboroch, pomaturitné špecializačné vzdelávanie

5.1 Organizácia výučby

Teoretické vyučovanie je organizované v priestoroch školy na Exnárovej ul. 20 v Bratislave. Všeobecná zložka vzdelávania vychádza zo skladby všeobecno-vzdelávacích predmetov učebného plánu. V jazykovej oblasti je vzdelávanie a príprava zameraná na slovnú a písomnú komunikáciu, ovládanie oznamovacieho odborného prejavu v slovenskom jazyku, na vyjadrovanie sa v bežných situáciách spoločenského a pracovného styku v cudzom jazyku. Prehlbujú si poznatky z matematiky, fyziky a informatiky, ktoré sú nevyhnutné pre výkon povolania. V odbornom vzdelávaní je príprava zameraná na oblasť ekonomiky, technickej dokumentácie, výrobu, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení. Veľký dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka, na formovanie ich osobnostných a profesionálnych vlastností, postojov a hodnotovej orientácie.

Maturitná skúška sa koná v závere druhého ročníka v súlade s platnými predpismi a pedagogicko-organizačnými pokynmi MŠ SR. Maturitnú skúšku vykonávajú žiaci pred predmetovými maturitnými komisiami a zisťuje sa ňou úroveň vedomostí, zručností a schopností zo slovenského jazyka a literatúry, cudzieho jazyka a odborných predmetov.

Predmetom MS je preukázať schopnosti žiakov ako:

a) začleniť nadobudnuté poznatky do systému teoretických a praktických vedomostí, zručností a a kompetencií
b) ovládať kompetencie vyplývajúce z výkonových štandardov a schopnosti ich realizovať v pracovnom a mimopracovnom živote,
c) aplikovať a tvorivo využívať nadobudnuté vedomosti, zručnosti a kompetencie pri komplexnom riešení úloh a problémov vo vybranej oblasti,
d) komunikovať v slovenskom a vyučovacom jazyku ako podmienky ďalšej študijnej a pracovnej mobility,
e) aktívne používať súčasné komunikačné a informačné technológie a získané informácie vedieť spracovať a použiť.

Maturitná skúška zo slovenského a cudzieho jazyka pozostáva z písomnej a Ústne individuálne a j časti. Odborná zložka maturitnej skúšky pozostáva z teoretickej a praktickej časti._Teoretická časť odbornej zložky maturitnej skúšky je celoodborová, komplexná, nie predmetová a jej cieľom je overiť úroveň teoretických vedomostí a poznatkov. Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky overuje úroveň osvojených zručností žiakov a ich schopnosť aplikovať teoretické poznatky pri riešení konkrétnych praktických úloh komplexného charakteru.

Ďalšie organizačné podrobnosti týkajúce sa účelových kurzov a cvičení sú súčasťou učebného plánu.

5.2 Zdravotné požiadavky na žiaka

Na prijatie do študijného odboru 2414 4 01/2414 L 01 môžu byť prijatí len uchádzači , ktorých zdravotnú spôsobilosť písomne potvrdil dorastový lekár. Uchádzači so zmenenou pracovnou schopnosťou pripoja k prihláške rozhodnutie príslušnej lekárskej posudkovej komisie o schopnosti študovať zvolený odbor podľa §2 ods. 4 vyhlášky MŠ č. 145/1996 Z.z. o prijímaní na štúdium na stredných školách v znení neskorších predpisov.

5.3 Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci

Výchova k bezpečnosti a ochrane zdravia, hygiene práce a ochrane pred požiarom je neoddeliteľnou súčasťou teoretického vyučovania a praktickej prípravy. V priestoroch určených na vyučovanie žiakov je potrebné vytvoriť podľa platných predpisov podmienky na zaistenie bezpečnosti a hygieny práce. Je nevyhnutné preukázateľne poučiť žiakov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a dodržiavanie týchto predpisov vyžadovať.
V priestoroch určených na praktickú prípravu je potrebné podľa platných technických predpisov vytvoriť podmienky na bezpečnú prácu, dôkladne a preukázateľne oboznámiť žiakov s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, s hygienickými a technickými predpismi a technickými normami, s predpísanými technologickými postupmi, s pravidlami bezpečnej obsluhy technických zariadení, používaním ochranných prostriedkov a dodržiavanie týchto predpisov kontrolovať a vyžadovať.
Ak práca vyžaduje priamy dozor, musí osoba poverená priamym dozorom obsiahnuť všetky pracovné miesta žiakov tak, aby mohla pri ohrození zdravia žiaka bezprostredne zasiahnuť. Žiaci majú zakázané vykonávať práce so zvýšeným nebezpečenstvom.

6 Profil absolventa študijného odboru 2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola ,Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Strojárstvo
Kód a názov ŠVP	23 strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie
Úroveň SKKR/EKR[2]	4
Dĺžka štúdia	2 roky
Forma štúdia	denná

6.1 Charakteristika absolventa

Absolvent je kvalifikovaný technický pracovník so širokým všeobecnovzdelávacím základom, odbornými teoretickými vedomosťami a praktickými zručnosťami v oblasti strojárstva. Je pripravený samostatne vykonávať činnosti stredných technicko-hospodárskych pracovníkov, pracovať s technickou dokumentáciou, obsluhovať, nastavovať a udržiavať stroje a zariadenia, diagnostikovať poruchy a navrhovať riešenia.
Absolvent ovláda princípy konštruovania, technologických postupov, základov elektrotechniky, automatizácie, mechatroniky, elektroniky a ekonomiky prevádzky. Je schopný pracovať na klasických aj programovo riadených strojoch, dodržiavať normy kvality, bezpečnosti a environmentálneho manažmentu.
Je adaptabilný, schopný logického a technického myslenia, riešenia problémov, samostatnej aj tímovej práce. Disponuje digitálnymi zručnosťami potrebnými pre modernú strojársku výrobu, vrátane práce s CAD/CAM systémami, meracou technikou a informačnými systémami.
Získané vzdelanie umožňuje absolventovi pokračovať v ďalšom odbornom vzdelávaní, vrátane vysokoškolského štúdia, a uplatniť sa na trhu práce v SR aj v krajinách EÚ.

6.1 Kompetencie absolventa

6.1.1 Kľúčové kompetencie

a) Komunikatívne a sociálno-interakčné kompetencie

Absolvent:

- vyjadruje a zdôvodňuje svoje názory, prezentuje odborné informácie ústne aj písomne,
- interpretuje odborné texty v materinskom aj cudzom jazyku,
- komunikuje v dvoch cudzích jazykoch na úrovni potrebnej pre pracovné prostredie,
- spracováva odborné dokumenty, návody, technické texty,
- využíva digitálne nástroje na komunikáciu a spracovanie informácií,
- orientuje sa v odborných informáciách a vie ich aplikovať v praxi.

b) Intrapersonálne a interpersonálne kompetencie
Absolvent:

- plánuje a hodnotí vlastné učenie a pracovné výkony,
- pracuje samostatne aj v tíme, preberá zodpovednosť za svoju prácu,
- rozvíja sebadisciplínu, sebareflexiu a schopnosť riešiť konflikty,
- dodržiava etické, spoločenské a profesijné normy,
- dbá o svoje zdravie a bezpečnosť.

c) Kompetencie tvorivého riešenia problémov
Absolvent:

- identifikuje technické problémy a navrhuje riešenia,
- analyzuje informácie, vyhodnocuje alternatívy a volí optimálny postup,
- využíva logické, matematické a technické metódy pri riešení úloh,
- posudzuje dopady rozhodnutí na bezpečnosť, kvalitu a životné prostredie.

d) Podnikateľské kompetencie
Absolvent:

- rozumie základom podnikania, ekonomiky a riadenia,
- orientuje sa v legislatíve súvisiacej s pracovnoprávnymi vzťahmi a podnikaním,
- plánuje a hodnotí náklady, zdroje a efektívnosť,
- využíva marketingové a manažérske princípy v praxi,
- pozná možnosti svojho profesijného rozvoja a trhu práce.

e) Digitálne kompetencie
Absolvent:

- pracuje s počítačom, perifériami a odborným softvérom,
- používa CAD/CAM nástroje, informačné systémy a digitálne meracie prístroje,
- vyhľadáva, triedi a hodnotí informácie,
- chráni dáta a rešpektuje zásady kybernetickej bezpečnosti.

f) Občianske a spoločenské kompetencie
Absolvent:

- rozumie princípom demokracie, právam a povinnostiam občana,
- rešpektuje kultúrnu rozmanitosť, ľudské práva a etické normy,
- správa sa zodpovedne voči životnému prostrediu,
- aktívne sa zapája do spoločenského diania.

6.1.2 Všeobecné kompetencie
Absolvent:

- používa jazykové, matematické, prírodovedné a kultúrne poznatky v praktických situáciách,
- pracuje s odbornými textami, tabuľkami, grafmi a technickou dokumentáciou,
- využíva matematické metódy pri riešení technických úloh,
- rozumie prírodovedným javom a ich aplikácii v technike,
- uplatňuje zásady ochrany zdravia, bezpečnosti a životného prostredia,
- rozvíja finančnú, mediálnu a digitálnu gramotnosť.

6.1.3 Odborné kompetencie

a) Požadované vedomosti
Absolvent:

- pozná technické zobrazovanie, konštrukčné celky a strojové súčiastky,
- ovláda princípy činnosti strojov a zariadení,
- pozná materiály, ich vlastnosti, tepelné spracovanie a povrchové úpravy,
- pozná technologické postupy obrábania, tvárnenia, zvárania, montáže a skúšania,
- rozumie diagnostike, údržbe a opravám strojov,
- pozná BOZP, hygienu práce a environmentálne zásady,
- ovláda ekonomické a právne minimum pre prax,
- pozná informačné systémy a ich využitie v strojárstve.

b) Požadované zručnosti
Absolvent vie:

- čítať, vytvárať a používať technickú dokumentáciu,
- vykonávať technické výpočty,
- obsluhovať a nastavovať stroje a zariadenia,
- vykonávať merania, kontrolu kvality a diagnostiku,
- pracovať s CNC technológiami a digitálnymi nástrojmi,
- navrhovať jednoduché technologické postupy,
- riešiť technické problémy a optimalizovať pracovné postupy,
- dodržiavať BOZP, PO a environmentálne normy.

c) Osobnostné predpoklady
Absolvent sa vyznačuje:

- zodpovednosťou, dôslednosťou a spoľahlivosťou,
- manuálnou zručnosťou a technickým myslením,
- tvorivosťou a schopnosťou adaptácie,
- komunikatívnosťou a tímovou spoluprácou,
- sebadisciplínou, iniciatívou a profesionálnym vystupovaním.

7 Učebný plán študijného odboru 2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – Výroba, montáž a opravy prístrojov a zariadení

Tabuľka prevodu rámcového učebného plánu ŠVP na učebný plán ŠkVP

Škola (názov, adresa)	Súkromná stredná odborná škola ,Exnárova 20, 826 01 Bratislava		
Názov ŠkVP	Strojárstvo		
Kód a názov ŠVP	23 strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba		
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení		
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie		
Úroveň SKKR/EKR[2]	4		
Dĺžka štúdia	2 roky		
Forma štúdia	denná		
Druh školy	súkromná		
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk		
Kategórie a názvy vyučovacích predmetov	**Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku**		
	1.	**2.**	**Spolu**
Všeobecnovzdelávacie predmety	**16**	**15**	**31**
Slovenský jazyk a literatúra	3	3	6
Anglický/Nemecký jazyk	4	4	8
Konverzácia v anglickom / nemeckom jazyku	2	2	4
Dejepis	1	1	2
Matematika	3	3	6
Informatika	1	1	2
Fyzika	1	-	1
Telesná a športová výchova	1	1	2
Odborné predmety	**18**	**19**	**37**
Základy podnikania	2	2	4
Technická mechanika	3	3	6
Technické merania	1	2	3
Odborná prax	6	6	12
Technológia montáže a opráv	4	4	8
Výrobné konštrukcie	-	2	2
Elektrotechnika	2	-	2
Voliteľné predmety e)			
Spolu	**34**	**34**	**68**

Prehľad využitia týždňov

Činnosť	**1. ročník**	**2. ročník**
Vyučovanie podľa rozpisu	**33**	**33**
Maturitná skúška i)	**-**	**1**
Časová rezerva(účelové kurzy, opakovanie učiva, exkurzie, výchovno-vzdelávacie akcie ai.)	**7**	**3**
Spolu týždňov	**40**	**37**

7 Učebný plán študijného odboru 2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – Výroba, montáž a opravy prístrojov a zariadení

Tabuľka prevodu rámcového učebného plánu ŠVP na učebný plán ŠkVP

Škola (názov, adresa)	Súkromná stredná odborná škola ,Exnárova 20, 826 01 Bratislava		
Názov ŠkVP	Strojárstvo		
Kód a názov ŠVP	23 strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba		
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení		
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie		
Úroveň SKKR/EKR[2]	4		
Dĺžka štúdia	2 roky		
Forma štúdia	denná		
Druh školy	súkromná		
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk		
Platnosť	**Od 1. septembra 2026, počnúc prvým ročníkom školského roka 2026/2027**		
Kategórie a názvy vyučovacích predmetov	**Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku**		
	1.	**2.**	**Spolu**
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	**18**	**15**	**33**
Slovenský jazyk a literatúra a)	4	5	**9**
Anglický jazyk b)	3	4	**7**
Konverzácia v anglickom jazyku	2	2	**4**
Dejepis	1	1	**2**
Fyzika	1	-	**1**
Matematika d)	4	2	**6**
Informatika e)	2	-	**2**
Telesná a športová výchova f)	1	1	**2**
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	**15**	**18**	**34**
Teoretické predmety	**7**	**8**	**14**
Základy podnikania	2	2	**3**
Ekonomika	1	2	**3**
Technická mechanika	3	2	**5**
Technické merania	1	-	**1**
Výrobné konštrukcie	-	2	**2**
Praktické vyučovanie	**8**	**10**	**18**
Technické merania	-	1	**1**
Technológia montáže a opráv	2	3	**5**
Odborná prax	6	6	12
Voliteľné predmety e)			
Spolu	**33**	**33**	**66**

Prehľad využitia týždňov

Činnosť	**1. ročník**	**2. ročník**
Vyučovanie podľa rozpisu	**33**	**30**
Maturitná skúška	**-**	**1**
Časová rezerva(účelové kurzy, opakovanie učiva, exkurzie, výchovno-vzdelávacie akcie	**5**	**5**
Účasť na odborných akciách	**2**	**-**
Spolu týždňov	**40**	**36**

Poznámky k rámcovému učebnému plánu:

a) **Predmet Slovenský jazyk a literatúra** sa vyučuje s minimálnou hodinovou dotáciou – **4 hodiny týždenne v 1. ročníku**, – **5 hodín týždenne v 2. ročníku**, v súlade s požiadavkami vzdelávacej oblasti *Jazyk a komunikácia*.
b) **Cudzí jazyk** (anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky) sa vyučuje s minimálnou dotáciou – **3 hodiny týždenne v 1. ročníku**, – **4 hodiny týždenne v 2. ročníku**. Ďalší cudzí jazyk môže byť zaradený ako voliteľný predmet z disponibilnej časovej dotácie.
c) Súčasťou vzdelávacej oblasti **Človek a spoločnosť** sú predmety *dejepis, občianska náuka a geografia*. Predmet **matematika** sa vyučuje s minimálnou dotáciou **2 hodiny týždenne v každom ročníku**.
d) **Informatika** sa v odboroch strojárstva môže vyučovať aj v prepojení s odborným zameraním (napr. *aplikovaná informatika, technická informatika, informatika v strojárstve*). V takom prípade sa **2 hodiny týždenne** presúvajú z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
e) Predmet **telesná a športová výchova** možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do viachodinových celkov.
f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou všeobecného vzdelávania predmet **náboženstvo** podľa konfesie.
g) Predmety **odborného vzdelávania** sa vyučujú aj formou **praktických cvičení**.
h) Na **odbornej praxi** sa žiaci delia do skupín najmä z dôvodu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygienických požiadaviek podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Súčasťou predmetu odborná prax je aj **súvislá odborná prax** v rozsahu minimálne **10 pracovných dní v 1. a 2. ročníku**, v trvaní **6 hodín denne**.
i) **Disponibilné hodiny** sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie. Škola ich využíva na: – posilnenie hodinovej dotácie povinných predmetov, – zaradenie voliteľných predmetov alebo rozširujúceho učiva. Na posilnenie odborného výcviku možno využiť aj hodiny praktických cvičení.
j) V triedach s vyučovaním **jazyka národnostnej menšiny** je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti Jazyk a komunikácia predmet *jazyk národnostnej menšiny a literatúra* s minimálnou dotáciou **1 hodina týždenne**.
k) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou a radou školy určí, ktoré predmety v rámci teoretického a praktického vyučovania možno spájať do viachodinových celkov.
l) Stredné odborné školy pre žiakov so **zdravotným znevýhodnením** plnia rovnaké ciele ako školy pre intaktných žiakov. Vzdelávacie ciele a kompetencie sa prispôsobujú individuálnym potrebám žiaka tak, aby výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania určujú vzdelávacie programy podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
m) Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium je: – **minimálne 66 hodín**, – **maximálne 70 hodín**. Výučba prebieha: • v **1. ročníku** v rozsahu **33 týždňov**, • v **2. ročníku** v rozsahu **30 týždňov**. Časová rezerva sa využíva na opakovanie, doplnenie učiva a v poslednom ročníku na realizáciu maturitnej skúšky.
n) **Maturitná skúška** sa organizuje podľa aktuálne platnej školskej legislatívy a pokynov NIVAM.

Rozhodnutia pedagogickej rady – zapracované do ŠkVP (upravené pre strojárstvo)

Pedagogická rada – 28. 8. 2024

a) Predmety **anglický jazyk (ANJ)** a **konverzácia v anglickom jazyku (KAJ)** sa delia na skupiny, ak počet žiakov v triede presiahne **24**. b) Predmet **etická výchova** sa nebude deliť na skupiny, keďže nejde o klasifikovaný predmet.

Pedagogická rada – 19. 6. 2025

c) Ak sa v triede nachádzajú žiaci s **individuálnym vzdelávacím plánom** (tzv. individualisti) v predmetoch ANJ, KAJ a TSV, tieto predmety sa **nebudú deliť na skupiny**, keďže žiaci absolvujú individuálne konzultácie.

Doplnenie špecifické pre odbory 23, 24 – Strojárstvo (odporúčané pre ŠkVP)

Tieto body vychádzajú z charakteru odboru a z častí ŠVP, ktoré si poskytla:

Doplnenie 1 – Odborné predmety a praktické vyučovanie

Vzhľadom na technický charakter odborov 23 a 24 sa odporúča, aby disponibilné hodiny boli prioritne využité na: – posilnenie predmetov *technické kreslenie, technológia, stroje a zariadenia, materiály*, – rozšírenie praktických cvičení, – posilnenie odborného výcviku v súlade s požiadavkami zamestnávateľov.

Doplnenie 2 – Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

V odboroch strojárstva je povinné: – zaradiť do ŠkVP zvýšený dôraz na BOZP, – zabezpečiť pravidelné školenia žiakov pred vstupom do dielní, – viesť dokumentáciu o poučení žiakov.

Doplnenie 3 – CAD/CAM a technická informatika

V súlade s profilom absolventa sa odporúča zaradiť: – CAD/CAM systémy, – technickú informatiku, – prácu s technickou dokumentáciou, – diagnostiku a meranie.

Doplnenie 4 – Súvislá odborná prax

Pre strojárske odbory sa odporúča realizovať súvislú odbornú prax najmä: – v strojárskych podnikoch, – v servisných a údržbárskych prevádzkach, – v CNC dielňach, – v montážnych prevádzkach.

7.1 Učebné osnovy študijného odboru 2414 4 01/2414 L 01 Strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov a zariadení

Tabuľka vzťahu kľúčových kompetencií k obsahu vzdelávania

Prehľad kľúčových kompetencií	**Komunikatívne a sociálno interakčné spôsobilosti**	**Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti**	**Schopnosti tvorivo riešiť problémy**	**Podnikateľské spôsobilosti**	**Spôsobilosti využívať informačné technológie**	**Spôsobilosti byť demokratickým občanom**
Prehľad názov predmetov	**Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií**					
Povinné všeobecnovzdelávacie predmety						
slovenský jazyk a literatúra	☺	☺		☺	☺	☺
anglický jazyk/nemecký jazyk	☺	☺		☺	☺	☺
konverzácia v anglickom / nemeckom jazyku	☺	☺			☺	☺
dejepis	☺					☺
matematika	☺	☺	☺		☺	
informatika	☺	☺	☺	☺	☺	
fyzika	☺	☺	☺	☺	☺	
telesná a športová výchova	☺	☺	☺			☺
Povinné odborné predmety						
základy podnikania	☺	☺	☺	☺	☺	☺
technická mechanika			☺	☺	☺	
technické merania			☺	☺	☺	
odborná prax			☺	☺	☺	
technológia montáže a opráv			☺	☺	☺	
výrobné konštrukcie			☺	☺	☺	
elektrotechnika			☺	☺	☺	
Voliteľné predmety						

Kľúčové kompetencie predstavujú spoločne uplatňované zásady a pravidlá pri vybraných postupoch, metódach a formách práce, pri organizovaní rôznych slávnostných alebo výnimočných príležitostí, akcií alebo aktivít, mali by podporovať a rozvíjať aktivitu, tvorivosť, zručnosť, učenie žiaka. Výchovné a vzdelávacie stratégie (ďalej len „VVS“) nie sú formulované ako ciele, konkrétne metódy, postupy, pokyny alebo predpokladané výsledky žiakov, ale predstavujú spoločný postup, prostredníctvom ktorého by učitelia doviedli žiakov k vytváraniu alebo ďalšiemu rozvoju kľúčových kompetencií.

VVS sú v našom školskom vzdelávacom programe stanovené pre každý vyučovací predmet a pre vybrané kľúčové kompetencie tak, ako to ukazuje tabuľka. Táto stratégia bola odsúhlasená všetkými predmetovými komisiami na škole.

7.2 Učebné osnovy študijného odboru 2414 4 01/2414 L 01 Strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov a zariadení

Tabuľka vzťahu kľúčových kompetencií k obsahu vzdelávania

Prehľad kľúčových kompetencií	**Komunikatívne a sociálno interakčné spôsobilosti**	**Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti**	**Schopnosti tvorivo riešiť problémy**	**Podnikateľské spôsobilosti**	**Spôsobilosti využívať informačné technológie**	**Spôsobilosti byť demokratickým občanom**
Prehľad názov predmetov	**Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií**					
Povinné všeobecnovzdelávacie predmety						
slovenský jazyk a literatúra	☺	☺		☺	☺	☺
anglický jazyk/nemecký jazyk	☺	☺		☺	☺	☺
konverzácia v anglickom / nemeckom jazyku	☺	☺			☺	☺
dejepis	☺					☺
matematika	☺	☺	☺		☺	
informatika	☺	☺	☺	☺	☺	
fyzika	☺	☺	☺	☺	☺	
telesná a športová výchova	☺	☺	☺			☺
Povinné odborné predmety						
základy podnikania	☺	☺	☺	☺	☺	☺
technická mechanika			☺	☺	☺	
technické merania			☺	☺	☺	
odborná prax			☺	☺	☺	
technológia montáže a opráv			☺	☺	☺	
výrobné konštrukcie			☺	☺	☺	
elektrotechnika			☺	☺	☺	
Voliteľné predmety						

Kľúčové kompetencie predstavujú spoločne uplatňované zásady a pravidlá pri vybraných postupoch, metódach a formách práce, pri organizovaní rôznych slávnostných alebo výnimočných príležitostí, akcií alebo aktivít, mali by podporovať a rozvíjať aktivitu, tvorivosť, zručnosť, učenie žiaka. Výchovné a vzdelávacie stratégie (ďalej len „VVS“) nie sú formulované ako ciele, konkrétne metódy, postupy, pokyny alebo predpokladané výsledky žiakov, ale predstavujú spoločný postup, prostredníctvom ktorého by učitelia doviedli žiakov k vytváraniu alebo ďalšiemu rozvoju kľúčových kompetencií.

VVS sú v našom školskom vzdelávacom programe stanovené pre každý vyučovací predmet a pre vybrané kľúčové kompetencie tak, ako to ukazuje tabuľka. Táto stratégia bola odsúhlasená všetkými predmetovými komisiami na škole.

8 Učebné osnovy všeobecnovzdelávacích predmetov

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola ,Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Strojárstvo
Kód a názov ŠVP	23 strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie
Úroveň SKKR/EKR[2]	4
Dĺžka štúdia	2 roky
Forma štúdia	Denná

Názov predmetu	slovenský jazyk a literatúra
Časový rozsah výučby	1. ročník 4 hodiny týždenne ,spolu 132 vyučovacích hodín 2. ročník 5hodiny týždenne, spolu 150 vyučovacích hodín
Ročník	prvý, druhý
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Predmet Slovenský jazyk a literatúra je súčasťou vzdelávacej oblasti Jazyk a komunikácia. Nadväzuje na vedomosti a zručnosti získané v základnom vzdelávaní, rozvíja komunikačné, jazykové, kultúrne a interpretačné kompetencie žiakov a pripravuje ich na úspešné zvládnutie maturitnej skúšky.
V ŠkVP je predmet zaradený v rozsahu:
1. ročník: 4 hodiny týždenne (132 hodín ročne)
2. ročník: 5 hodín týždenne (150 hodín ročne)

Ciele vyučovania
Vyučovanie smeruje k rozvoju týchto kompetencií:

- plynule a kultivovane komunikovať v štátnom jazyku,
- používať jazykové prostriedky primerane komunikačnej situácii,
- aplikovať pravopisné a gramatické pravidlá,
- pracovať s odborným a umeleckým textom,
- tvoriť súvislé ústne a písomné prejavy,
- interpretovať a hodnotiť literárne diela,
- rozvíjať kultúrne povedomie a vzťah k slovenskému jazyku,
- využívať informácie z rôznych zdrojov,
- prezentovať a argumentovať,
- rozvíjať sociálne, občianske a podnikateľské kompetencie.

Tematické celky a časová dotácia

Tematický celok	1. ročník	2. ročník
Jazyková zložka	40 hodín	45 hodín
Slohová a komunikačná zložka	32 hodín	40 hodín
Literárna zložka	60 hodín	65 hodín
Spolu	**132 hodín**	**150 hodín**

Učebné osnovy podľa tematických celkov

A) JAZYKOVÁ ZLOŽKA
Výkonové štandardy
Žiak:

- používa jazykové prostriedky primerane účelu komunikácie,
- ovláda pravopisné a gramatické pravidlá,
- analyzuje jazykové javy v texte,
- rozlišuje vetné členy, druhy viet a súvetí,
- pracuje s odborným textom podľa odboru,
- vyhľadáva, triedi a interpretuje informácie,
- hodnotí jazykovú správnosť prejavu.

Obsahové štandardy

- zvuková rovina jazyka, ortoepia,
- slovná zásoba, význam slov, frazeológia,
- slovné druhy a ich gramatické kategórie,

- tvorenie slov, ohýbanie slov,
- vetná skladba, súvetia, nadvetná syntax,
- jazyková kultúra, jazykové normy,
- práca s odborným textom (podnikanie, služby, administratíva).

B) SLOHOVÁ A KOMUNIKAČNÁ ZLOŽKA

Výkonové štandardy

Žiak:

- tvorí súvislé ústne a písomné prejavy,
- používa kompozičné postupy a slohové útvary,
- vytvára administratívne a odborné písomnosti,
- spracuje informácie z rôznych zdrojov,
- prezentuje a argumentuje,
- dodržiava jazykovú a grafickú úpravu textu.

Obsahové štandardy

- komunikácia, verbálne a neverbálne prostriedky,
- slohové postupy a útvary,
- opis, rozprávanie, výklad, úvaha,
- administratívne písomnosti (žiadosť, životopis, potvrdenie, hodnotenie),
- odborné texty (návod, postup, pracovné hodnotenie),
- práca s informáciami, citovanie, hodnotenie zdrojov,
- prezentácia a argumentácia.

C) LITERÁRNA ZLOŽKA

Výkonové štandardy

Žiak:

- vysvetlí základné literárne pojmy,
- identifikuje literárny druh a žáner,
- interpretuje literárny text,
- charakterizuje literárne obdobia a predstaviteľov,
- porovnáva texty z rôznych období,
- pracuje s čitateľskými zdrojmi.

Obsahové štandardy

- literatúra ako umenie, funkcie literatúry,
- literárne druhy a žánre,
- staroveká a stredoveká literatúra,
- humanizmus a renesancia,
- barok, klasicizmus, preromantizmus, romantizmus, realizmus,
- literárna moderna,
- slovenská a svetová literatúra 20. storočia,

Metódy a formy práce

- výklad, riadený rozhovor, heuristické metódy,
- individuálna, skupinová a frontálna práca,
- práca s textom, knihou, médiami,
- tvorivé úlohy, projekty, prezentácie,
- práca s odbornými textami podľa odboru.

Hodnotenie žiakov

Hodnotenie vychádza z kritérií ŠkVP a zahŕňa:

- jazykovú správnosť,
- komunikačné zručnosti,
- interpretáciu textu,
- tvorbu písomných a ústnych prejavov,
- aplikáciu pravopisných a gramatických pravidiel,
- aktivitu, samostatnosť a prípravu na vyučovanie.

Výchovné a vzdelávacie stratégie

Vo vyučovacom predmete slovenský jazyk a literatúra využívame stratégie, ktoré cielene utvárajú a rozvíjajú nasledujúce kľúčové kompetencie:

A. Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- **Plynulá komunikácia:** Schopnosť formulovať, vyjadriť a tlmočiť svoje myšlienky, pocity, fakty a názory ústnou aj písomnou formou na úrovni zodpovedajúcej cieľom nadstavbového štúdia.
- **Jazyková norma:** Dôsledné uplatňovanie zásad slovenského pravopisu a spisovnej výslovnosti v písomnom a ústnom prejave.
- **Kritické myslenie:** Schopnosť kriticky hodnotiť informácie z rôznych zdrojov, interpretovať fakty a vyvodzovať z nich logické závery.
- **Argumentácia:** Jasné a zrozumiteľné formulovanie vlastného názoru a jeho obhajoba v diskusii.

B. Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- **Tímová spolupráca:** Rozvíjanie práce v kolektíve v duchu tolerancie a zodpovednosti za spoločný výsledok.
- **Sebahodnotenie:** Schopnosť rešpektovať vlastnú prácu aj prácu druhých, prijímať konštruktívnu kritiku a poskytovať spätnú väzbu (pochvala, polemika).
- **Empatia:** Osvojenie si schopnosti medziľudského porozumenia a prirodzenej komunikácie bez predsudkov.

C. Schopnosť riešiť problémy

- **Analýza problémov:** Rozpoznávanie problémov, ich jasná formulácia a hľadanie efektívnych metód riešenia.
- **Kreativita a korekcia:** Navrhovanie nových postupov, ak doteraz používané metódy zlyhali, a schopnosť korigovať chybné riešenia.
- **Aplikácia:** Prenos osvojených metód riešenia problémov do iných oblastí vzdelávania a praktického života.

D. Podnikateľské spôsobilosti

- **Odborná terminológia:** Používanie adekvátnej slovnej zásoby so zameraním na svet práce a podnikania.
- **Práca s dátami:** Interpretácia informácií z grafov, diagramov a tabuliek (napr. prieskum trhu, reklama).
- **Prezentácia:** Tvorivý prístup pri obhajobe svojich úvah, projektov a podnikateľských zámerov.

E. Digitálna gramotnosť a práca s informáciami

- **Informačné zdroje:** Efektívne vyhľadávanie, triedenie a spracovanie informácií s využitím IKT a knižničných služieb.
- **Kritika zdrojov:** Rozlišovanie relevantných faktov od dezinformácií v digitálnom prostredí.

Stratégia vyučovania (Metódy a formy)

V nasledujúcej tabuľke sú zhrnuté metodické postupy pre kľúčové tematické celky:

Tematický celok	Metódy vyučovania	Formy práce
Jazyková zložka (Zvuková, lexikálna, morfologická, syntaktická rovina)	Informačno-receptívna (výklad), reproduktívna (riadený rozhovor), heuristická (riešenie úloh).	Frontálna výučba, individuálna práca s textom, práca s odbornými slovníkmi.
Sloh a komunikácia (Práca s informáciami, útvary administratívneho štýlu)	Problémové vyučovanie, simulácia komunikačných situácií, tvorba projektov.	Skupinová práca, workshop, individuálna tvorba písomností.
Literárna zložka (Obdobia, smery, štruktúra diela)	Literárna analýza, interpretácia textu, riadená diskusia, komparácia diel.	Práca s čítankou, návšteva knižnice/divadla, skupinová interpretácia.

Učebné zdroje

Zoznam odporúčanej literatúry a techniky pre rozvoj študentov:

Odborná literatúra a učebnice

- Hincová, K. – Húsková, A.: *Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl* (SPN).
- Caltíková, M. – Tarábek, J.: *Prehľad gramatiky a pravopisu slovenského jazyka*.
- Obert, V. a kol.: *Literatúra pre 1. – 4. ročník gymnázií a stredných škôl*.
- Ihnátková, N. a kol.: *Čítanka pre 1. – 4. ročník gymnázií a stredných škôl*.
- *Pravidlá slovenského pravopisu* (Veda), *Krátky slovník slovenského jazyka*.

Materiálne a technické prostriedky

- **Technika:** PC/Notebook, dataprojektor, interaktívna tabuľa, audiosystém (reprodukcia umeleckého slova).
- **Materiály:** Ukážky textov (umelecké, administratívne, publicistické), pracovné listy, odborné časopisy.
- **Externé zdroje:** Internet (SNK, Jazykovedný ústav Ľ. Štúra), návštevy knižníc a kultúrnych podujatí.

ROČNÍK: PRVÝ

Rozpis učiva predmetu: slovenský jazyk a literatúra					**4 hodiny týždenne, spolu 132 vyučovacích hodín**		
Mesiac	**Hodiny**	**Názov tematického celku Témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
	3	**Úvod do štúdia literatúry**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IX.	1 1 1	Literatúra ako umenie Funkcie literatúry, literárne druhy, žánre Ústna ľudová slovesnosť	Etická výchova Občianska náuka Dejepis	Definovať literatúru ako druh umenia Identifikovať literárne druhy Charakterizovať ústnu ľudovú slovesnosť	Definuje literatúru ako druh umenia Identifikuje literárne druhy Charakterizuje ústnu ľudovú slovesnosť	Ústne frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústne odpovede
	6	**Epická poézia – veršový systém**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
	1 1 1 1 2	Žánre epickej poézie Rytmická analýza sylabických básní – Hugolín Gavlovič: Valaská škola Príprava na všestrannú analýzu a interpretáciu literárnych diel – Samo Chalupka: Mor ho! Janko Kráľ: Zakliata panna vo Váhu a divný Janko Andrej Sladkovič: Detvan K.H.Mácha: Máj Metafora, básnické prirovnanie, vonkajšia kompozícia básnickej skladby - rozbor a interpretácia Ján Botto: Smrť Jánošíkova Čítanie a interpretácia sylabických epických básní	Dejepis Náboženská výchova	Vedieť definovať termín rytmus a sylabický veršový systém, vyhľadať v texte básne anaforu, prirovnanie, metaforu, reprodukovať poučku Čítať a interpretovať sylabické epické básne, poznať vonkajšiu kompozíciu – nadpis, strofa, verš, spev Verbalizovať vlastný čitateľský zážitok, hodnotiť, obhajovať vlastné stanovisko	Vie definovať termín rytmus a sylabický veršový systém, vyhľadať v texte básne anaforu, prirovnanie, metaforu, reprodukovať poučku Číta a interpretuje sylabické epické básne, pozná vonkajšiu kompozíciu – nadpis, strofa, verš, spev. Verbalizuje vlastný čitateľský zážitok, hodnotí, obhajuje vlastné stanovisko	Ústne frontálne a individuálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
X.	**6**	**Krátka epická próza - poviedka**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
	2 2 2	Charakteristika prózy z hľadiska jazyka Vnútorná kompozícia epického diela – M. Kukučín: Keď báčik z Chochoľova umrie Čítanie s porozumením a interpretácia – J.G.Tajovský: Maco Mlieč, Mamka Pôstková Človek vo sfére peňazí	Dejepis Etická výchova Občianska náuka	Rozlíšiť princíp viazanej reči od neviazanej Vedieť určiť niektoré príznakové lexikálne a štylistické prvky Vedieť sformulovať svoj čitateľský zážitok.Vedieť vyhodnotiť trvalé životné hodnoty a osvojiť si vzťah medzi životnými potrebami a financiami ako prostriedku ich zabezpečenia.	Rozlišuje princíp viazanej reči od neviazanej Vie určiť niektoré príznakové lexikálne a štylistické prvky Vie sformulovať svoj čitateľský zážitok Vie vyhodnotiť trvalé životné hodnoty a osvojil si vzťah medzi životnými potrebami a	Ústne frontálne skúšanie Individuálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede

					financiami ako prostriedku ich zabezpečenia.		
XI.	**5**	**Lyrická poézia – metrika**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
	2 2	Sylabotonický veršový systém, lyrická poézia Čítanie s porozumením, analýza a interpretácia – P.O.Hviezdoslav: Krvavé	Dejepis Etická výchova	Definovať sylabicko-tonický veršový systém Rozumieť pojmom stopa, daktyl a trochej a dokázať ich	Definuje sylabicko-tonický veršový systém Rozumie pojmom stopa, daktyl a trochej a dokáže ich	Ústne frontálne skúšanie Individuálne	Ústne odpovede Písomné odpovede
	1	sonety, J.W.Goethe, A.S.Puškin Metonymia	Občianska náuka	identifikovať vo verši Vedieť určiť podstatu metonymie a funkciu, ktorú v poézii zastáva Vedieť výrazne prečítať sylabicko- tonické verše a vysvetliť obsahové posolstvo básne Vedieť prezentovať svoj čitateľský zážitok.	identifikovať vo verši Vie určiť podstatu metonymie a funkciu, ktorú v poézii zastáva Vie výrazne prečítať sylabicko- tonické verše a vysvetliť obsahové posolstvo básne. Vie prezentovať svoj čitateľský zážitok	skúšanie Písomné skúšanie	
XII.	**4**	**Krátka epická próza – novela**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
	2 2	Novela a jej chronológia v epike Čítanie s porozumením, analýza a interpretácia – B.S.Timrava: Ťapákovci, J.Jesenský: Slovo lásky, J.M.Hurban: Od Silvestra do Troch kráľov	Dejepis Etická výchova Občianska náuka	Vedieť vysvetliť znaky novely, určiť niekoľko znakov žánru Vedieť vysvetliť rozdiel medzi poviedkou a novelou Vedieť aplikovať na známy text vedomosti o vonkajšej kompozícii a teoreticky reprodukovať poznatky o vnútornej kompozícii diela Vedieť charakterizovať postavy z hľadiska ich pozície v dejovom pláne diela.	Vie vysvetliť znaky novely, vie určiť niekoľko znakov žánru Vie vysvetliť rozdiel medzi poviedkou a novelou Vie aplikovať na známy text vedomosti o vonkajšej kompozícii a vie teoreticky reprodukovať poznatky o vnútornej kompozícii diela Vie charakterizovať postavy z hľadiska ich pozície v dejovom pláne diela.	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
I.	**5**	**Epická poézia – jamb**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
	1 2 2	Rytmus a rým Jamb, predrážka Čítanie s porozumením, analýza a interpretácia – J.Botto: Smrť Jánošíkova, J.Kráľ: Zakliata panna vo Váhu a divný Janko, A.Sládkovič: Detvan, P.O.Hviezdoslav: Hájnikova žena, A.S.Puškin: Eugen Onegin	Dejepis Etická výchova Občianska náuka	Rozumieť podstate epiky a vedieť určiť príslušnosť akéhokoľvek epického básnického diela, ktoré prečítal Vedieť, čo je jamb, dokázať ho identifikovať vo verši Rozumieť podstate predrážky Vedieť aplikovať vedomosti o vnútornej a vonkajšej kompozícii na akúkoľvek prečítanú báseň.	Rozumieť podstate epiky a vedieť určiť príslušnosť akéhokoľvek epického básnického diela, ktoré prečítal Vedieť, čo je jamb, dokázať ho identifikovať vo verši.Rozumieť podstate predrážky Vedieť aplikovať vedomosti o vnútornej a	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede

					vonkajšej kompozícii na akúkoľvek prečítanú báseň		
II.	**5**	**Veľká epická próza – román**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
	2 1 2	Priamy rozprávač Čítanie s porozumením, analýza a interpretácia – M.Kukučín: Dom v stráni, A.S.Puškin: Kapitánova dcéra, V.Hugo: Chrám Matky Božej v Paríži, H.de Balzac: Otec Goriot Horizontálne členenie epického textu – pásmo rozprávača a pásmo postáv	Dejepis Etická výchova Občianska náuka	Vedieť definovať román a vysvetliť odlišnosti medzi poviedkou, novelou a románom Poznať pojem priamy rozprávač a dokázať ho identifikovať v známom literárnom diele Dokázať odlíšiť autorskú reč a reč postáv Vedieť jazykovo správne prečítať prozaický text Formulovať vlastné stanovisko k významovej a estetickej rovine.	Vie definovať román a vysvetliť odlišnosti medzi poviedkou, novelou a románom Pozná pojem priamy rozprávač a dokáže ho identifikovať v známom literárnom diele Dokáže odlíšiť autorskú reč a reč postáv. Vie jazykovo správne prečítať prozaický text. Vie formulovať vlastné stanovisko k významovej a estetickej rovine.	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
	4	**Lyrická poézia**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
	2 1 1	Symbol, sonet, óda Čítanie s porozumením a interpretácia – F.Petrarca: Sonety pre Lauru Čítanie s porozumením, analýza a interpretácia – I.Krasko: Už je pozde, V.Roy: Havrany, P.O.Hviezdoslav	Etická výchova Dejepis	Vedieť definovať symbol, sonet a ódu Vedieť určiť rýmovú schému Vedieť vyhľadať štylistické postupy, ktorými básnik vyjadril svoj umelecký odkazu Vedieť jasne sformulovať svoj čitateľský dojem a poznatky zo štylistickej a kompozičnej analýzy básne	Vie definovať symbol, sonet a ódu Vie určiť rýmovú schému Vie vyhľadať štylistické postupy, ktorými básnik vyjadril svoj umelecký odkazu Vie jasne sformulovať svoj čitateľský dojem a poznatky zo štylistickej a kompozičnej analýzy básne	Ústne frontálne skúšanie Individuálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
	6	**Dramatická literatúra – všeobecné Otázky**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

	2 2 2	Dráma, kompozícia drámy Pojmy súvisiace s inscenáciou – herec, režisér, dramaturgia, dramatická reč (replika, autorská poznámka), dejstváa výstupy Čítanie s porozumením a interpretácia – W.Shakespeare: Hamlet, J.G.Tajovský: Statky-zmätky	Dejepis Etická výchova Občianska náuka	Vedieť uviesť charakteristické črty a prvky vonkajšej kompozície divadelnej hry Vedieť vysvetliť spoločné a odlišné kompozičné vlastnosti divadelnej hry v porovnaní z veršovanou, resp. neveršovanou epikou Poznať najznámejšie inscenačné formy divadelných hier Definovať funkciu herca, režiséra, dramaturga Vedieť po predchádzajúcej príprave výrazne prečítať text divadelnej hry Dokázať reprodukovať fázy kompozičnej osnovy klasického dramatického textu	Vie uviesť charakteristické črty a prvky vonkajšej kompozície divadelnej hry Vie vysvetliť spoločné a odlišné kompozičné vlastnosti divadelnej hry v porovnaní z veršovanou, resp. neveršovanou epikou Pozná najznámejšie inscenačné formy divadelných hier Vie definovať funkciu herca, režiséra, dramaturga Vie po predchádzajúcej príprave výrazne prečítať text divadelnej hry Dokáže reprodukovať fázy kompozičnej osnovy klasického dramatického textu	Ústne frontálne a individuálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
	6	**Lyrická a epická poézia - časomiera**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
III.	2 2 2	Časomiera, najstaršie básnické metrum Epos, spoločenský a ideový význam eposu – J.Hollý: SvatoplukČítanie s porozumením a intepretácia – J.Kollár: Slávy dcéra, prevod textu do prózy a do súčasného jazyka	DejepisEtická výchova	Poznať základnú charakteristiku časomiery ako rytmickej organizácie veršaVedieť napodobniť rytmus časomerného verša v známom úryvku z básnického textu Vedieť vymenovať hlavné Kollárove idey obsiahnutév Predspeve a stručne charakterizovať význam Slávy dcéry Vedieť reprodukovať všeobecné poznatky o epose, uviesťpríklady z antickej, resp. slovenskej klasicistickej literatúry	Pozná základnú charakteristiku časomiery ako rytmickej organizácie veršaVie napodobniť rytmus časomerného verša v známom úryvku z básnického textuVie vymenovať hlavné Kollárove idey obsiahnuté v Predspevea stručne charakterizovať význam Slávy dcéryVie reprodukovať všeobecné poznatky o epose, vie uviesť príklady z antickej, resp.slovenskej klasicistickej literatúry	Ústne frontálne skúšanie Individuálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
	4	**Krátka epická próza – vnútorný monológ**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

	2 2	Vnútorný monológ, fázy vnútornej kompozície v žánrových formách krátkej epiky (poviedka, novela) Čítanie s porozumením a interpretácia – J.Jesenský: Slovo lásky, Koniec lásky, R.Rolland: Peter a Lucia, M.Urban: Výkriky bez ozveny	Dejepis Etická výchova	Vedieť porovnať prozaické diela podľa určeného znaku Vedieť plynulo výrazne a jazykovo správne čítať akékoľvek prozaické dielo Chápať podstatu vnútorného monológu a vedieť vysvetliť jeho funkciu Dokázať reprodukovať stručnú podobu autorského zámeru diela ale bez konkrétnych odkazov na text Vedieť určiť príznakové lexikálne štylistické jazykové prostriedky a zvážiť ich estetický prínos Vyjadriť svoj čitateľský zážitok a dokázať ho obhajovať	Vie porovnať prozaické diela podľa určeného znaku Vie plynulo výrazne a jazykovo správne čítať akékoľvek prozaické dielo Chápe podstatu vnútorného monológu a vie vysvetliť jeho funkciu Dokáže reprodukovať stručnú podobu autorského zámeru diela ale bez konkrétnych odkazov na text Vie určiť príznakové lexikálne štylistické jazykové prostriedky a vie zvážiť ich estetický prínos Vie vyjadriť svoj čitateľský zážitok a dokáže ho obhajovať	Ústne frontálne skúšanie Individuálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
	4	**Lyrická poézia – druhy lyriky**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
	1 1 2	Spoločenská lyrika, ľúbostná lyrika Čítanie s porozumením a interpretácia – A.Sládkovič: Marína, I.Krasko: podľa vlastného výberu, S.H.Vajanský: podľa vlastného výberu Básnický protiklad, typy rýmov	Dejepis Etická výchova	Vedieť vymedziť pojmy spoločenská a ľúbostná lyrika, aplikovať ich na akúkoľvek lyrickú báseň Vedieť čo je básnický protiklad Jasne sformulovať svoj čitateľský dojem a vysvetliť svoje chápanie lyrického odkazu básne Vedieť určiť typy rýmov	Vie vymedziť pojmy spoločenská a ľúbostná lyrika, vie ich aplikovať na akúkoľvek lyrickú báseň Vie čo je básnický protiklad Jasne vie sformulovať svoj čitateľský dojem a vie vysvetliť svoje chápanie lyrického odkazu básne Vie určiť typy rýmov	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
	8	**Dramatická literatúra – komická Dráma**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

IV.	2 2 2 2	Dramatická literatúra, komédia, začiatok slovenskej veselohry Čítanie s porozumením a interpretácia – J.Palárik: Zmierenie alebo Dobrodružstvo pri obžinkoch Čítanie s porozumením a interpretácia – Moliere: Lakomec, G.B.Shaw: Pygmalion Charakterový typ	Dejepis Etická výchova	Vedieť definovať podstatu veselohry a v známej hre uviesť príklady na komické sformovanie postavy a situačný humor Poznať pojem charakterový typ postavy a dokázať uviesť jeho príklad v známej divadelnej hre Vedieť definovať pojem humor, poznať štylistické jazykové prvky, ktoré vytvárajú humoristický charakter textu a dokázať ich vyhľadať v texte známej hry. Vedieť stručne prezentovať svoj čitateľský, resp. divácky zážitok a v prípade inscenácie posúdiť schopnosť hercov stvárniť postavu a zaujať a pobaviť divákov	Vie definovať podstatu veselohry a v známej hre uviesť príklady na komické sformovanie postavy a situačný humor Pozná pojem charakterový typ postavy a dokáže uviesť jeho príklad v známej divadelnej hre Vie definovať pojem humor, pozná štylistické jazykové prvky, ktoré vytvárajú humoristický charakter textu a dokáže ich vyhľadať v texte známej hry. Vie stručne prezentovať svoj čitateľský, resp. divácky zážitok a v prípade inscenácie posúdiť schopnosť hercov stvárniť postavu a zaujať a pobaviť divákov	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
	13	**Sloh – komunikácia**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
	1 1 2 2 1 2 1 3	Všeobecné poznatky o slohu Štylistika, štýlotvorné činitele Funkčné jazykové štýly Slohotvorný proces – informačný slohový postup, administratívny štýl (žiadosť, dotazník, objednávka, potvrdenie, informačný leták, prihláška, zápisnica, splnomocnenie) Plánovanie a hospodárenie s peniazmi – popísať spôsob používania rôznych metód platenia – poštová poukážka, internetbanking Slohové postupy Úradný životopis, beletrizovaný životopis Kontrolná slohová práca	Informatika	Vedieť vysvetliť pojmy štylistika, štýlotvorné činitele, jazykový štýl, slohotvorný proces Vedieť použiť na základe komunikačnej situácie vhodný slohový útvar administratívneho štýlu Vedieť vysvetliť používanie peňazí v bežných situáciách, hotovostná a bezhotovostná forma peňazí, charakterizovať rôzne typy miestnych finančných inštitúcií Vedieť vysvetliť pojmy slohový postup, životopis, vedieť určiť rozdiel medzi úradným a beletrizovaným životopisom Vedieť napísať koncept slohovej práce Napísať čistopis slohovej práce Opraviť podľa usmernení kontrolnú slohovú prácu	Vie vysvetliť pojmy štylistika, štýlotvorné činitele, jazykový štýl, slohotvorný proces Vie použiť na základe komunikačnej situácie vhodný slohový útvar administratívneho štýlu Vie vysvetliť používanie peňazí v bežných situáciách, hotovostnú a bezhotovostnú formu peňazí, vie charakterizovať rôzne typy miestnych finančných inštitúcií vie vysvetliť pojmy slohový postup, životopis, vie určiť rozdiel medzi úradným a beletrizovaným životopisom Vie napísať koncept slohovej	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca Písomné odpovede

					práce Napíše čistopis slohovej práce Opraví podľa usmernení kontrolnú slohovú prácu		
	10	**Sloh – práca s informáciami**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
	2 2 2 2 2	Informácia, kľúčové slová Zdroje informácií (nadpis, titulok, bibliografia, menný a vecný register, masmediálne komunikačné prostriedky...) Spôsoby spracovania informácií Osnova z prečítaného alebo počutého textu, Citácia Systém a funkcia knižníc Návšteva Mestskej knižnice v Bratislave	Všeobecnovzdel. predmety Odborné predmety	Identifikovať kľúčové slová v texte a nájsť hlavnú myšlienku textu Vedieť racionálne spracovať text Zhodnotiť text z hľadiska jazykovej kultúry Poznať základné termíny z oblasti knihovníctva	Vie identifikovať kľúčové slová v texte a nájsť hlavnú myšlienku textu Vie racionálne spracovať text Vie zhodnotiť text z hľadiska jazykovej kultúry Pozná základné termíny z oblasti knihovníctva	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca Písomné odpovede
	4	**Zvuková a grafická rovina jazyka**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
	2 2	Pravopis (ortografia) Kontrolný diktát	Cudzie jazyky	Vedieť odlíšiť zvukovú podobu reči od písomnej a dokázať aplikovať pravopisné pravidlá v praxi Napísať a opraviť kontrolný diktát	Vie odlíšiť zvukovú podobu reči od písomnej a dokáže aplikovať pravopisné pravidlá v praxi Napíše a opraví kontrolný diktát	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca Písomné odpovede
	6	**Lexikálna rovina jazyka**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
	1 1 2 2	Lexikológia Slovníky Slovná zásoba, Štýlové rozvrstvenie slovnej zásoby Tvorenie slov	Cudzie jazyky	Vo vlastných jazykových prejavoch využívať široký repertoár slovnej zásoby Poznať slovnú zásobu národného jazyka Cielene si rozširovať vlastnú aktívnu slovnú zásobu Poznať význam frazeológie Vedieť vyhľadať význam neznámych slov v slovníkoch Rozlišovať spôsoby tvorenia slov	Vo vlastných jazykových prejavoch využíva široký repertoár slovnej zásoby Pozná slovnú zásobu národného jazyka Cielene si rozširuje vlastnú aktívnu slovnú zásobu Pozná význam frazeológie Vie vyhľadať význam neznámych slov v slovníkoch Vie rozlišovať spôsoby tvorenia slov	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede
	6	**Jazyk a reč**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

	2 2 2	Jazyk, jazykový znak, jazykový systém Jazyk, reč, rečová komunikácia Funkcie jazyka	Cudzie jazyky Všeobecnovzdel. predmety	Poznať jazykový systém a funkcie jazyka Zapamätať si potrebné fakty a definície Komunikovať s prihliadnutím na komunikačnú situáciu	Pozná jazykový systém a funkcie jazyka Pamätá si potrebné fakty a definície Komunikuje s prihliadnutím na komunikačnú situáciu	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
	3	**Komunikácia**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
	1 1 1	Verbálna a neverbálna zložka jazykovej komunikácie Predpoklady na úspešnú komunikáciu Jazyk v súkromnej a verejnej komunikácii	Cudzie jazyky Všeobecnovzdel. predmety	Vedieť prispôsobiť svoj prejav v komunikačnej situácii Vedieť použiť vhodnú slovnú zásobu	Vie prispôsobiť svoj prejav v komunikačnej situácii Vie použiť vhodnú slovnú zásobu	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede
V.	**4**	**Zvuková a grafická rovina jazyka**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
	22	IV.	Cudzie jazyky	Vedieť odlíšiť zvukovú podobu reči od písomnej a dokázať aplikovaťpravopisné pravidlá v praxi Napísať a opraviť kontrolný diktát	Vie odlíšiť zvukovú podobu reči od písomnej a dokáže aplikovať pravopisné pravidlá v praxiVie napísať a podľa inštrukcií a korekcií napísať kontrolný diktát	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústneskúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca Písomné odpovede
	6	**Sloh**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
	2 2 2	Opisný slohový postup, opis, druhy opisu Charakteristika Kontrolná slohová práca	Všeobecnovzdel. predmety	Vedieť tvoriť texty zadaného žánru Vedieť definovať opis, druhy opisu, charakteristiku Vedieť napísať koncept slohovej práce Napísať čistopis slohovej práce Opraviť podľa usmernení kontrolnú slohovú prácu	Vie tvoriť texty zadaného žánru Vie definovať opis, druhy opisu, charakteristiku Vie napísať koncept slohovej práce Napíše čistopis slohovej práce Opraví podľa usmernení kontrolnú slohovú prácu	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede Samostatná práca
	7	**Morfologická rovina jazyka**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
	2 1	Podstatné mená Prídavné mená	Cudzie jazyky	Vedieť určiť slovnodruhovú a syntaktickú platnosť všetkých	Vie určiť slovnodruhovú a syntaktickú platnosť všetkých	Ústne skúšanie	Ústne odpovede Písomné
	1 1 1 1	Zámená Číslovky Slovesá Neohybné slovné druhy		slov v texte Správne uplatňovať gramatické kategórie slovných druhov pri tvorbe viet a textov	slov v texte Správne uplatňuje gramatické kategórie slovných druhov pri tvorbe viet a textov	Písomné skúšanie	odpovede Samostatná práca

				Ovládať klasifikáciu slovných druhov	Ovláda klasifikáciu slovných druhov		
VI.	**7**	**Syntaktická rovina jazyka**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
	1 1 1 2 1 1	Vetná syntax, klasifikácia viet Hlavné vetné členy, rozvíjacie vetné členy Vetné sklady Súvetie priraďovacie a podraďovacie Zložené súvetie Systematizácia učiva syntaktickej roviny jazyka	Cudzie jazyky	Vedieť tvoriť jednoduché vety pri dodržiavaní pravidiel a požiadaviek syntaxe Vedieť vysvetliť funkciu podmetu, prísudku, predmetu, príslovkového určernia a prívlastku vo vete Dodržiavať interpunkciu vo vete Vedieť odlíšiť priraďovacie súvetie od podraďovacieho Vedieť uplatňovať v prejavoch správny slovosled Vedieť vytvoriť kompozične zrozumiteľný text	Vie tvoriť jednoduché vety pri dodržiavaní pravidiel a požiadaviek syntaxe Vie vysvetliť funkciu podmetu, prísudku, predmetu, príslovkového určernia a prívlastku vo vete Dodržiava interpunkciu vo vete Vie odlíšiť priraďovacie súvetie od podraďovacieho Vie uplatňovať v prejavoch správny slovosled Vie vytvoriť kompozične zrozumiteľný text	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca Písomné odpovede

.

ROČNÍK: DRUHÝ

Rozpis učiva predmetu: slovenský jazyk a literatúra					**5 hodín týždenne, spolu 150 vyučovacích hodín**		
Mesiac	**Hodiny**	**Názov tematického celku Témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
	3	**Veľká epická próza – druhy románu**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IX.	**1** **2**	Veľké epická próza – druhy románu Druhy románu, znaky epiky, kompozícia Sociálny román, psychologický román – M.Kukučín: Dom v stráni, J.C.Hronský: Jozef Mak, M.Urban: Živý bič, E.M.Remarque: Na západe nič nového	Dejepis (vývoj spoločnosti), Občianska náuka (ľudské vzťahy)	rozlišovať druhy románu, identifikovať kompozičné postupy, vysvetliť znaky epiky	správne určí druh románu, identifikuje kompozíciu, pracuje s textom	ústne odpovede, práca s textom, riadený rozhovor	ukážky románov, pracovné listy
		Krátka epická próza – nespoľahlivý rozprávač		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IX.	**4**	· Krátka epická próza - nespoľahlivý rozprávač Typy rozprávača, nespoľahlivý rozprávač	Psychológia (vnímanie reality), Informatika (kritické myslenie)	identifikovať rozprávača, vysvetliť nespoľahlivosť rozprávača	správne určí typ rozprávača, zdôvodní výber	analýza textu, diskusia Ústne skúšanie Písomné skúšanie	literárne ukážky
	5-6	· Timrava: Ťapákovci, J.G.Tajovský: Maco Mlieč Sociálne vzťahy, kritika spoločnosti	Dejepis, Sociológia	interpretovať postavy, vysvetliť sociálne pozadie textu	presná interpretácia, argumentácia	rozbor textu, práca s postavami Ústne skúšanie Písomné skúšanie	texty, pracovné listy
		Lyrická poézia – voľný verš		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IX.	**7**	· Lyrická poézia – reflexívna a duchovná lyrika, Impresionizmus a senzualizmus Impresionizmus, senzualizmus	Umenie a kultúra	rozlíšiť lyrické druhy, identifikovať umelecké prostriedky	správne určí lyrický druh, nájde prostriedky	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	básne, prezentácia
	8	· Voľný verš Moderné básnické postupy	Umenie a kultúra	vysvetliť princípy voľného verša	správne identifikuje formu		ukážky básní

	9-10	J.Smrek, R.Dilong, E.B.Lukáč, L.Novomeský Básnické smerovanie, poetika autorov	Dejepis (medzivojnové obdobie)	charakterizovať autorov, interpretovať texty	presná interpretácia, kontext	analýza básne	básne, životopisné údaje
		Veľká epická próza – reťazový kompozičný postup		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IX.	**11**	· Veľká epická próza - Reťazový kompozičný postup Kompozícia, epické postupy	Literatúra, dejepis	identifikovať reťazový postup	správne určí kompozíciu	správne určí kompozíciu Ústne skúšanie Písomné skúšanie analýza textu	ukážky
	12-13	Monumentalizácia, personofikácia v próze, poetizácia – D.Chrobák: Drak sa vracia, J.C.Hronský: Jozef Mak Drak sa vracia, Jozef Mak	Dejepis, etika	interpretovať symboliku, vysvetliť poetizáciu	presná interpretácia, argumentácia	rozbor textu Ústne skúšanie Písomné skúšanie analýza textu	texty, pracovné listy
		Dramatická literatúra – tragická dráma		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IX.	14.	· Tragédia Znaky tragédie	Znaky tragédie	Dejepis (antika)	vysvetliť znaky tragédie	ústna odpoveď dramatizácia, diskusia	ukážky
	15.-16	Sofokles: Antigona, W. Shakespeare: Hamlet, Rómeo a Júlia, I.Stodola: Bačova žena, J. Barč-Ivan: Matka Konflikt, tragický hrdina	Dejepis, občianska náuka	interpretovať dramatické postavy, vysvetliť konflikt	presná interpretácia		texty, video ukážky
		Lyrická poézia – čistá lyrika		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IX.	17.	Lyrická poézia Znaky čistej lyriky	Umenie a kultúra	rozlíšiť lyrické druhy	správne určí druh	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	básne
	18.-19	Čistá lyrika – I.Krasko, R.Dilong, Š.Moravčík Poetika autorov	Dejepis, umenie	interpretovať texty	presná interpretácia		ukážky
IX.	20.	Zvukomaľba Onomatopoja, zvukové prostriedky	Hudobná výchova	identifikovať zvukové prostriedky	správne nájde prostriedky		básne
		Netradičná epická próza – prúd autorovho vedomia		**Žiak má:**	**Žiak:**		

X.	21.-22	· Netradičná epická próza – D.Dušek: Kufor na sny, F.Kafka: Proces, A.Camus: Mor, R.Sloboda: Narcis, D.Mitana: Psie dni Dušek: Kufor na sny, Kafka: Proces, Camus: Mor, Sloboda: Narcis, Mitana: Psie dni Optická báseň, vizuálna poézia	Psychológia (vnútorné prežívanie), Občianska náuka (existencializmus)	identifikovať znaky prúdu vedomia, interpretovať vnútorné monológy, vysvetliť psychologické postupy	správne určí znaky prúdu vedomia, presne interpretuje text	Ústne skúšanie tvorba textu, analýza Písomné skúšanie	ukážky prózy, pracovné listy
X.	23.	Prúd autorovho vedomia Kompozičné postupy, subjektívny pohľad	Psychológia	vysvetliť subjektívnosť rozprávania	správne identifikuje subjektívne prvky		textové ukážky
		Lyrická poézia – automatický text		**Žiak má:**	**Žiak:**		
X.	24.	Lyrická poézia	Umenie a kultúra	rozlíšiť automatický text, identifikovať surrealistické prvky	správne určí znaky automatického textu	interpretácia básne	básne, prezentácia
	25.	Asociatívny text, automatický text – expresívnosť, básnická slovná hračka, optická báseň, kaligram Optická báseň, vizuálna poézia	Výtvarná výchova	vytvoriť jednoduchý kaligram, identifikovať asociácie	tvorivý výstup, presná identifikácia prvkov	tvorba textu, analýza	papier, grafické ukážky
	26.-27	R.Dilong, G.Apollinaire	Dejepis (modernizmus), Umenie	interpretovať texty, vysvetliť moderné postupy	presná interpretácia, argumentácia	práca s textom	básne, životopisné údaje
		Dramatická literatúra – absurdná dráma		**Žiak má:**	**Žiak:**		
X.	28.	Absurdná dráma Absurdnosť, nezmyselnosť, existencializmus	Občianska náuka (existencia človeka)	vysvetliť znaky absurdnej drámy	správne určí znaky absurdity	diskusia, rozbor Ústne skúšanie Písomné skúšanie	ukážky
	29.	Nonsens, gag, pointa, irónia Humor, jazyková hra	Umenie a kultúra	identifikovať humoristické prvky	správne určí typ humoru		ukážky
	30.-31	M.Lasica – J.Satinský: Soirée, S.Beckett: Čakanie na Godota Absurdné situácie, dialóg, konflikt	Umenie, občianska náuka	interpretovať absurdné situácie, vysvetliť filozofické pozadie	presná interpretácia, argumentácia		texty, video ukážky
		Veľká epická próza – retrospektívny kompozičný postup		**Žiak má:**	**Žiak:**		
X.	32.-33	· Veľká epická próza – A.Bednár: Kolíska, L.Mňačko: Ako chutí moc, Smrť sa volá Engelchen, J.D.Salinger: Kto chytá v	Dejepis (20. storočie), občianska náuka	identifikovať retrospektívu, vysvetliť časové prelínanie	správne určí kompozíciu	analýza textu Ústne skúšanie	ukážky

		žite, A.I.Solženicyn: Jeden deň Ivana Denisoviča Bednár: Kolíska, Mňačko: Ako chutí moc, Salinger: Kto chytá v žite, Solženicyn				Písomné skúšanie	
	34.	Retrospektívny kompozičný postup Časové presuny, spomienky	Psychológia	vysvetliť funkciu retrospektívy	správne identifikuje časové línie		textové ukážky
		Súčasná lyrická poézia		**Žiak má:**	**Žiak:**		
X.	35.-36	Súčasná lyrická poézia - M.Válek, M.Rúfus Poetika, témy, jazyk	Umenie, etika	interpretovať súčasnú lyriku	presná interpretácia	práca s textom	básne
	37.	Popupárna pieseň – D.Hevier, a i. Text piesne, rytmus, rým	Hudobná výchova	analyzovať text piesne ako literárny útvar	správne určí umelecké prostriedky	analýza textu	piesňové texty
		Súčasná epická próza		**Žiak má:**	**Žiak:**		
X.	38.	Rôznorodí literárni autori Rôznorodé smery, autori	Dejepis	vysvetliť historický kontext	správne prepojí dejiny a literatúru	diskusia	texty, dokumenty
	39.	II. Svetová vojna v próze Historické pozadie, trauma	Občianska náuka	charakterizovať smery	presná definícia	ústna odpoveď	ukážky
	40.	Existencialisti, Neorealisti Filozofia existencie, realita človeka	Dejepis	vysvetliť historický kontext	správne prepojí dejiny a literatúru	diskusia	texty, dokumenty
	41.	Beatnici, Postmodernistiv Literárne smery 20. storočia, generačný protest, experiment	Dejepis (USA 50.–60. roky), Občianska náuka	charakterizovať beatnikov a postmodernistov, identifikovať znaky smerov	správne určí znaky smeru, uvedie autorov	ústna odpoveď, diskusia	ukážky textov
		Dejiny umenia a umeleckej literatúry		**Žiak má:**	**Žiak:**		
XI.	42.	Grécka a rímska antická literatúra Epos, tragédia, komédia, mytológia	Dejepis (antika), Umenie	vysvetliť význam antiky, identifikovať žánre	správne priradí žánre a autorov	rozbor textu	ukážky, prezentácia
	43.	Stredoveká kresťanská a rytierska literatúra Legenda, hagiografia, rytierstvo	Dejepis (stredovek)	charakterizovať stredovekú literatúru	správne určí znaky žánrov	ústna odpoveď	texty, ilustrácie

	44.	Humanizmus a renesancia, Barok Humanistické ideály, renesančný človek, baroková duchovnosť	Dejepis, Umenie	rozlíšiť smery, identifikovať autorov	správne priradí diela	analýza textu	ukážky
	45.	Klasicizmus Pravidlá, harmónia, racionalita	Dejepis (18. storočie)	vysvetliť znaky klasicizmu	správne určí znaky	ústna odpoveď	ukážky
	46.	Romantizmus Cit, individualizmus, národné hnutia	Dejepis (národné obrodenie)	charakterizovať romantizmus	správne identifikuje znaky	rozbor textu	ukážky
	47.	Realizmus Pravdivosť, spoločenská kritika	Dejepis (19. storočie)	vysvetliť znaky realizmu	správne určí smer	analýza textu	ukážky
	48.	Moderna Symbolizmus, impresionizmus, expresionizmus	Umenie	rozlíšiť modernistické smery	správne identifikuje znaky	práca s textom	básne
	49.	Medzivojnová literatúra Avantgarda, sociálna literatúra	Dejepis (1. ČSR)	charakterizovať obdobie	presná charakteristika	ústna odpoveď	ukážky
	50.-51	Literatúra po r. 1945 Povojnové smery, totalita, exil	Dejepis (2. svetová vojna, komunizmus)	vysvetliť vývoj literatúry po 1945	správne priradí autorov	diskusia	texty
		Zvuková rovina jazyka		**Žiak má:**	**Žiak:**		
XI.	52.	Výslovnosť cudzích slov Výslovnosť cudzích slov	Cudzí jazyk	správne vyslovovať cudzie slová	presná výslovnosť	praktické cvičenia	nahrávky, texty
	53.	Prozodické vlastnosti reči Tempo, rytmus, intonácia	Hudobná výchova	používať prozodické prvky	správne používa intonáciu	čítanie nahlas	texty
	54.	Pravopis (ortografia) Pravidlá, výnimky	Informatika (práca s textom)	aplikovať pravopisné pravidlá	bezchybný text	diktát	Pravidlá slovenského pravopisu
	55.	Hlásky Delenie, vlastnosti	Biológia (rečové orgány)	rozlíšiť hlásky	správne určí typ hlásky	cvičenia	pracovné listy
	56.	Kontrolný diktát Pravopis, interpunkcia	—	písať bez chýb	počet chýb	diktát	text
	57.	Oprava diktátu, rozbor chýb Analýza chýb	—	identifikovať chyby, vysvetliť pravidlá	správne opraví chyby	rozbor	diktát

		Lexikálna rovina jazyka		**Žiak má:**	**Žiak:**		
XII.	58-60.	Slovná zásoba Systém slovnej zásoby Slovníky Slovná zásoba, systém slovnej zásoby, slovníky	Informatika (práca s online slovníkmi)	rozlišovať vrstvy slovnej zásoby, používať slovníky	správne určí významy slov, pracuje so slovníkmi	praktické cvičenia	Krátky slovník slovenského jazyka
	61.	Tvorenie slov Predpony, prípony, skladanie	Informatika, cudzí jazyk	tvoriť slová podľa pravidiel	správne vytvorí slová	cvičenia	pracovné listy
XII.	62.	Frazeológia Frazeologizmy, ustálené spojenia	Dejepis, občianska náuka	používať frazeologizmy v texte	správne vysvetlí význam	práca s textom	frazeologické slovníky
	63.	Nárečové slová Regionálne varianty	Geografia (regióny SR)	rozlíšiť nárečové slová	správne identifikuje nárečie	diskusia	ukážky
	64.	Odborné názvy – termíny Terminológia, odborný jazyk	Odborné predmety	používať odborné termíny	správne použije termín	praktické cvičenia	odborné texty
	65.	Básnické slová Poetizmy, archaizmy	Literatúra	identifikovať básnické slová	správne určí poetizmy	analýza textu	básne
		Morfologická rovina jazyka		**Žiak má:**	**Žiak:**		
XII.	66-68.	Slovné druhy Klasifikácia, význam, funkcia	Cudzí jazyk	rozlíšiť slovné druhy	správne zaradí slová	cvičenia	tabuľky, PL
	69-71.	Plnovýznamové a neplnovýznamové slovné druhy Podstatné mená, slovesá, spojky, častice	Cudzí jazyk	správne zaradiť slová podľa významu	bezchybná klasifikácia	test, cvičenia	pracovné listy
	72-73.	Ohybné a neohybné slovné druhy Skloňovanie, časovanie	Cudzí jazyk	rozlíšiť ohybné/neohybné slová	správne určí typ	praktické cvičenia	tabuľky
	74-76.	Stupňovanie prídavných mien a prísloviek Pravidelné, nepravidelné tvary	Cudzí jazyk	správne stupňovať slová	bezchybný zápis	cvičenia	PL
		Syntaktická rovina jazyka		**Žiak má:**	**Žiak:**		

	77-79.	Vetné členy Podmet, prísudok, predmet, príslovkové určenie	Cudzí jazyk	identifikovať vetné členy	správne určí funkciu	rozbor viet	texty
	80-82.	Nadvetná syntax Súčasti textu, súvetia	Informatika (práca s textom)	analyzovať nadvetné celky	správne určí vzťahy	analýza textu	ukážky
		Sloh - komunikácia		**Žiak má:**	**Žiak:**		
I.	72-73	Národný jazyk Národný jazyk – funkcie, význam, vývin	Dejepis (národné obrodenie), občianska náuka	vysvetliť význam národného jazyka, identifikovať jeho funkcie	správne definuje pojmy, uvedie príklady	ústna odpoveď, diskusia	ukážky textov
	83-86.	Cudzí jazyk Vplyv cudzích jazykov, internacionalizmy, jazyková interferencia	Cudzí jazyk	identifikovať cudzie slová, vysvetliť ich pôvod	správne určí pôvod slov	práca s textom	slovníky, ukážky
	87-89.	Úradný jazyk Štýl úradných dokumentov, formuláre, žiadosti	Odborné predmety, občianska náuka	vytvoriť jednoduchý úradný text	správne použije formálne náležitosti	tvorba textu	vzory dokumentov
	90-93.	Jazyky národnostných menšín Jazyková rozmanitosť SR, kultúrne dedičstvo	Geografia, občianska náuka	pomenovať menšinové jazyky, vysvetliť ich význam	správne identifikuje jazyky	diskusia	mapy, ukážky
	94.-97.	Vývin jazyka od najstarších čias po súčasnosť Prajazyk, jazykové zmeny	Dejepis	vysvetliť vývin jazyka	správne určí etapy vývinu	výklad, diskusia	prezentácia
	98-100.	Kodifikácia spisovného jazyka - Anton Bernolák Bernolákovčina, prvá kodifikácia	Dejepis (národné obrodenie)	vysvetliť význam Bernoláka	správne určí znaky bernolákovčiny	práca s textom	ukážky, jazykové príručky
II.	101-104.	Kodifikácia spisovného jazyka - Ľudovít Štúr Štúrovská slovenčina, jazyková reforma, význam pre národ	Dejepis (národné obrodenie), občianska náuka	vysvetliť význam Štúrovej kodifikácie, identifikovať jej znaky	správne určí znaky štúrovskej slovenčiny, uvedie príklady	výklad, diskusia, práca s textom	ukážky textov, jazykové príručky
	105-108.	Martin Hattala Hattalova reforma, pravopisné pravidlá	Dejepis, jazykoveda	vysvetliť prínos Hattalu, identifikovať zmeny v pravopise	správne určí rozdiely medzi reformami	analýza textu, ústna odpoveď	ukážky, odborné texty
	109-114.	Platné kodifikačné príručky Pravidlá slovenského pravopisu, Krátky slovník slovenského jazyka, Morfológia	Informatika (práca s online zdrojmi)	používať jazykové príručky, vyhľadávať informácie	správne nájde a aplikuje pravidlá	praktické cvičenia	PSP, KSSJ, SSSJ, online príručky

II.							
	115-118.	Kontrolná slohová práca (úvaha, slávnostný prejav)	Občianska náuka, etika	vytvoriť súvislý text podľa zadania	dodržanie štruktúry, jazyková správnosť	písomná práca	zadanie, hodnotiace kritériá
	119-122.	Plánovanie a hospodárenie s peniazmi - popísať spôsob používania rôznych metód platenia - poštová poukážka, internetbanking	Odborné predmety, finančná gramotnosť	popísať spôsoby platenia, vysvetliť ich výhody a riziká	správne vysvetlí postupy, uvedie príklady	praktické úlohy, diskusia	ukážky formulárov, internetbanking – simulácia
III.	123-126.	Slohový útvar - žáner. Hybridizácia jazykových štýlov a slohových postupov Tvorba textu, argumentácia, kompozícia	Informatika (práca s textom), občianska náuka	rozlíšiť žánre, identifikovať miešanie štýlov, vytvoriť hybridný text	správne určí žáner, použije vhodné jazykové prostriedky	tvorba textu, analýza	ukážky textov
	127-129.	Fázy tvorenia prejavu Spôsoby platenia – poštová poukážka, internetbanking, bezhotovostné platby	Odborné predmety, komunikácia	pripraviť prejav podľa fáz, upraviť text	dodržanie štruktúry, jazyková správnosť	tvorba prejavu, rozbor	pracovné listy
	130.	Prezentácia prejavu Gestá, mimika, postoj, kontakt	Umenie a kultúra, občianska náuka	prezentovať prejav, používať rečnícke techniky	plynulosť, presnosť, kontakt s publikom	prezentácia, hodnotenie spolužiakov	prezentácie, technika
	131-132.	Mimojazykové prostriedky Slávnostné otvorenie podujatia, príhovor	Psychológia, komunikácia	používať mimojazykové prostriedky primerane situácii	správne použije gestá a mimiku	praktické cvičenia	video ukážky
	133-134.	Príležitostné prejavy - slávnostné otvorenie podujatia	Občianska náuka, odborné predmety	vytvoriť príležitostný prejav	dodržanie formy, jazyková úroveň	písomná a ústna prezentácia	vzorové prejavy
	135-136.	Náučný prejav - prednáška, referát Prednáška, referát	Odborné predmety	vytvoriť náučný text, pracovať s informáciami	správna štruktúra, vecnosť	písomná práca, prezentácia	odborné texty
	137 - 138	Agitačný prejav - politická reč, súdna reč Politická reč, súdna reč	Občianska náuka	identifikovať presviedčacie postupy	správne určí argumentačné prostriedky	analýza textu	ukážky
		Diskusný príspevok Porovnávanie textov rôznych štýlov	Občianska náuka	vytvoriť diskusný príspevok	vecnosť, argumenty, jazyková správnosť	diskusia, písomná práca	ukážky
	139-140.	Spoločné a rozdielne znaky textov	Informatika (práca s textom)	porovnať texty, identifikovať rozdiely	správne určí štýl a funkciu	analýza textu	ukážky

		Sloh - práca s informáciami		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IV.	141.	Kontrolná slohová práca (výklad, diskusný príspevok) Kontextová analýza, významové roviny	Informatika (práca s textom), občianska náuka	interpretovať text v kontexte, identifikovať významové roviny	správne určí kontext, vysvetlí význam	analýza textu	ukážky textov
	142.	Text, kontext, interpretácia textu Logické postupy pri práci s textom	Matematika (logické myslenie)	používať logické postupy pri interpretácii	správne aplikuje indukciu a dedukciu	cvičenia, rozbor	pracovné listy
	143.	Indukcia, dedukcia, komparácia Rozklad textu, spájanie informácií	Informatika	analyzovať a syntetizovať informácie	správne rozloží a spojí informácie	praktické úlohy	texty
	144.	Analýza, syntéza Jazyková rodina, vývin jazykov	Dejepis, geografia	vysvetliť pôvod jazykov, zaradiť slovenčinu	správne určí jazykovú skupinu	výklad, diskusia	mapy, schémy
	145.	Indoeurópsky prajazyk, indoeurópske jazyky Cyril a Metod, hlaholika, vývin slovenčiny	Dejepis	vysvetliť význam staroslovienčiny	správne určí znaky jazyka	práca s textom	ukážky písma
	146.	Staroslovienčina, slovanské jazyky Významové vzťahy, synonymá, antonymá	Cudzí jazyk	rozlišovať významové vzťahy	správne určí vzťahy medzi slovami	cvičenia	slovníky
		Slovná zásoba		**Žiak má:**	**Žiak:**		
	147-148.	Slovná zásoba Typy slovníkov, práca s heslom	Informatika	používať slovníky efektívne	správne vyhľadá heslo	praktické cvičenia	KSSJ, SSSJ
	149.	Slovníky Typy slovníkov, práca s heslom Znaky dramatického textu, dialóg, scénické poznámky	Umenie a kultúra	identifikovať znaky drámy	správne určí prvky dramatického textu	analýza textu	ukážky hier
	150.	Dráma Literatúra, jazyk, sloh	—	upevniť poznatky, pripraviť sa na hodnotenie	správne odpovedá na otázky	opakovacie cvičenia	pracovné listy

VŠEOBECNÉ POKYNY HODNOTENIA

Hodnotenie žiakov v predmete slovenský jazyk a literatúra vychádza zo všeobecných kritérií a klasifikačných zásad uvedených v ŠkVP a rešpektuje požiadavky aktuálneho štátneho vzdelávacieho programu. Hodnotenie je priebežné, komplexné a zamerané na sledovanie úrovne komunikačných kompetencií, jazykových vedomostí, slohovej a literárnej gramotnosti.

Súčasťou hodnotenia v každom ročníku sú povinné výstupy:

- 2 diktáty, zamerané na overenie pravopisných a gramatických zručností,
- 2 kontrolné slohové práce (školské),
- 2 kontrolné slohové práce (domáce).

Slohové útvary podľa ročníkov:

1. ročník nadstavbového štúdia Žiak preukazuje schopnosť tvoriť a štylizovať texty v týchto útvaroch:
- beletrizovaný životopis,
- rozprávanie,
- charakteristika osoby,
- umelecký opis.

2. ročník nadstavbového štúdia Žiak preukazuje schopnosť analyzovať, interpretovať a tvoriť texty v týchto útvaroch:
- výklad,
- diskusný príspevok,
- úvaha,
- slávnostný prejav.

Hodnotenie zohľadňuje jazykovú správnosť, komunikačnú primeranosť, štylistickú úroveň, prácu s informáciami, schopnosť argumentácie a celkovú kultúru písomného a ústneho prejavu.

ZAČLENENIE FINANČNÉHO VZDELÁVANIA DO PREDMETU SLOVENSKÝ JAZYK A LITERATÚRA

Finančné vzdelávanie je v predmete slovenský jazyk a literatúra systematicky integrované ako prierezová téma, ktorá nadväzuje na rozvíjanie finančnej gramotnosti počas trojročného štúdia v učebnom odbore. Obsahové začlenenie podporuje rozvoj schopností žiakov efektívne využívať poznatky, zručnosti a skúsenosti pri riadení vlastných finančných zdrojov a pri riešení praktických situácií každodenného života.

Cieľom je viesť žiakov k racionálnej práci s informáciami, k porozumeniu textom s finančnou tematikou, k orientácii v administratívnych dokumentoch a k zodpovednému rozhodovaniu v modelových životných situáciách.

Tematické okruhy finančnej gramotnosti

1. ročník nadstavbového štúdia

a) **Administratívne dokumenty** Žiadosť, dotazník, objednávka, potvrdenie, informačný leták, prihláška, zápisnica, splnomocnenie, úradný životopis, beletrizovaný životopis – **8 vyučovacích hodín**

c) **Súvislé a nesúvislé texty** Práca s tabuľkami, grafmi, schémami, administratívnymi údajmi – **1 vyučovacia hodina** + priebežne

d) **Práca s informáciami** Informácia, kľúčové slová, vedľajšia informácia, racionálna práca s textom, zdroje informácií (nadpis, titulok, bibliografia, registre, masmediálne zdroje), spôsoby spracovania informácií – **6 vyučovacích hodín**

e) **Komunikačné kompetencie** Verbálna a neverbálna komunikácia, predpoklady úspešnej komunikácie, jazyk v súkromnej a verejnej komunikácii – **3 vyučovacie hodiny**

2. ročník nadstavbového štúdia

a) Propagácia a mediálna komunikácia Propagácia, propaganda, agitácia, dezinformácia – 2 vyučovacie hodiny

b) Sloh a práca s informáciami Kontext, interpretácia textu, spoločné a rozdielne znaky textov, dedukcia, indukcia, komparácia, analýza, syntéza, analógia – 2 vyučovacie hodiny

Priebežné začleňovanie finančnej gramotnosti

Finančná gramotnosť sa rozvíja aj v rámci ďalších tematických celkov, najmä pri práci s vecnými a umeleckými textami, pri diskusiách, analýzach publicistických textov a pri riešení modelových situácií, ktoré reflektujú reálne životné situácie žiakov. Dôraz sa kladie na kritické myslenie, schopnosť vyhodnocovať informácie a na praktické využitie získaných poznatkov.

Názov predmetu	anglický jazyk
Časový rozsah výučby	3hodiny týždenne 99hodín,4hodiny týždenne 132 hodín
Ročník	Prvý, druhý
Kód a názov učebného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Obsah vyučovania vychádza zo vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ a integruje štyri obsahové štandardy: počúvanie s porozumením, čítanie s porozumením, písomný prejav a ústny prejav. ŠVP vyčleňuje na túto oblasť 4 hodiny týždenne.
Predmet cudzí jazyk rozvíja komunikatívnu kompetenciu žiakov v súlade s požiadavkami odboru 2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení, ktorý kladie dôraz na schopnosť komunikovať v rôznych situáciách pracovného, spoločenského a podnikateľského života. Žiaci si osvojujú jazykové prostriedky potrebné na komunikáciu so zákazníkmi, obchodnými partnermi, kolegami a verejnosťou, čo je v súlade s požiadavkou ŠVP na kultivovaný ústny a písomný prejav a schopnosť poskytovať informácie a komunikovať v pracovnom prostredí
.
Výučba podporuje rozvoj spoločenských, profesijných a podnikateľských kompetencií, ktoré sú pre odbor kľúčové – napríklad schopnosť prezentovať, argumentovať, riešiť problémové situácie, pracovať v tíme a využívať jazyk v praktických situáciách služieb a remesiel. Jazykové vzdelávanie zároveň prispieva k formovaniu osobnosti žiaka, jeho samostatnosti, zodpovednosti a schopnosti celoživotného učenia.
V súlade s aktuálnym ŠVP sa kladie dôraz na praktickú orientáciu výučby, prepojenie s odbornými predmetmi a odborným výcvikom, využívanie multimediálnych zdrojov, internetu a IKT, ako aj na rozvoj interkultúrnych kompetencií.
Hodnotenie žiakov vychádza z kritérií stanovených v ŠkVP a z výkonových štandardov jednotlivých tematických celkov. Používajú sa primerané metódy hodnotenia, ktoré sledujú pokrok žiaka v komunikačných zručnostiach.

Cieľové kompetencie
Cieľové kompetencie cudzieho jazyka sú zosúladené s profilom absolventa odboru 2414 4 01/2414 L 01 ,ktorý musí ovládať kultivovaný ústny a písomný prejav, vedieť komunikovať v pracovnom prostredí, získavať a poskytovať informácie a využívať /jazyk pri riešení praktických úloh v oblasti služieb a podnikania .
Predmet cudzí jazyk umožňuje žiakom:
Komunikatívne a sociálne kompetencie
- sprostredkovať informácie vhodnou formou (text, hovorené slovo, grafické znázornenie),
- jasne formulovať vlastný názor, stanovisko a záver,
- kriticky hodnotiť informácie z rôznych zdrojov,
- správne interpretovať fakty a vyvodzovať z nich dôsledky.

Interpersonálne a intrapersonálne kompetencie
- pracovať v tíme v priateľskej a kooperatívnej atmosfére,
- niesť zodpovednosť za vlastnú prácu a spoluzodpovednosť za výsledky tímu,
- hodnotiť vlastnú prácu a rešpektovať prácu druhých.

Kompetencie riešiť problémy
- identifikovať problém v komunikačnej situácii,
- formulovať problém v cudzom jazyku,
- hľadať a navrhovať riešenia pomocou dostupných jazykových a informačných prostriedkov,
- posudzovať vhodnosť riešení a korigovať chyby,
- prenášať osvojené postupy do iných oblastí vzdelávania.

Kompetencie v oblasti IKT
- získavať informácie pomocou digitálnych nástrojov,
- triediť, vyhodnocovať a využívať informácie pri riešení úloh,
- používať multimediálne zdroje na rozvoj jazykových zručností.

Občianske kompetencie
- formulovať a prezentovať postoje v cudzom jazyku,
- niesť zodpovednosť za svoje správanie, zdravie a životné prostredie,
- rešpektovať kultúrnu rôznorodosť a princípy demokratickej spoločnosti.

Stratégia vyučovania
Metódy

- informačno-receptívna (výklad),
- reproduktívna (riadený rozhovor),
- heuristická (riešenie úloh, problémové situácie),
- dialógy, monológy,
- opis, charakteristika,
- situačné komunikačné úlohy z prostredia služieb a podnikania.

Formy práce

- frontálna výučba,
- individuálna práca,
- skupinová práca,
- práca s textom, knihou, odbornými materiálmi,
- ústne odpovede,
- testovanie a praktické komunikačné úlohy.

Učebné zdroje

Odborná literatúra

- *Nová maturita – Anglický jazyk, externá časť*, Bérešová – Macková

Didaktická technika

- CD-prehrávač, video, meotar, magnetofón

Materiálne prostriedky

- obrázkový materiál, mapy, časopisy, prekladové slovníky

Ďalšie zdroje

- internet, TV, knižnica

ROČNÍK: PRVÝ

Rozpis učiva predmetu: anglický jazyk					**3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín**		
Mesiac	**Hodiny**	**Názov tematického celku Témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
	12	**Rodina, domov, príbuzní**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IX - X.	**12**	Vstupný test; Rodina – lexika; Členovia rodiny; Medziľudské vzťahy; Opis ľudí; Vyjadrenie názoru; Dialógy – rodina; Problémy v rodinách; Moderná rodina	Občianska výchova, Slovenský jazyk	Opísať rodinu, členov rodiny; uviesť osobné údaje; opísať vzťahy; rozprávať a písať o rodine; čítať a počúvať s porozumením	Opísal rodinu; uviedol údaje; opísal vzťahy; rozprával a písal; porozumel textu	Písomné skúšanie, ústne skúšanie, frontálne skúšanie	Vstupný test
	12	**Kultúra a umenie**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
X. – XI.	**12**	Kultúra a umenie; Lexika; Druhy kultúry a umenia; Známi umelci; Kultúra v meste a na vidieku; Pozvanie a prijatie; Kultúrne podujatia	Občianska výchova, Slovenský jazyk, Estetická výchova	Vymenovať kultúrne inštitúcie; poznať druhy umenia; vedieť si kúpiť lístok; rozprávať a písať o kultúrnom zážitku; čítať a počúvať s porozumením	Vymenoval inštitúcie; vedel si kúpiť lístok; poznal druhy umenia; rozprával a písal; porozumel textu	Písomné skúšanie, ústne skúšanie, frontálne skúšanie	Test, ústne odpovede
	12	**Šport**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
XI. – XII.	**12**	Šport – lexika; Typy športov; Obľúbené športy v SR; Šport v VB a USA; Kladenie otázok; Opakovanie; Test; Známi športovci	Telesná výchova, Slovenský jazyk	Poznať športy; opísať obľúbený šport; rozprávať a písať o športe; čítať a počúvať s porozumením	Poznal športy; opísal šport; rozprával a písal; porozumel textu	Písomné skúšanie, ústne skúšanie, frontálne skúšanie	Test, ústne odpovede
	12	**Bývanie**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
I.	**12**	Bývanie – lexika; Druhy bývania; Bývanie v SR, VB a USA; Predstavy o bývaní; Výhody a nevýhody; Opis bývania; Mesto vs. vidiek; Dialóg – kúpa nehnuteľnosti	Občianska výchova, Slovenský jazyk	Poznať spôsoby bývania; opísať bývanie; porovnať mesto/dedinu; rozprávať a písať o ideálnom bývaní	Opísal bývanie; porovnal; rozprával a písal; porozumel textu	Písomné skúšanie, ústne skúšanie, frontálne skúšanie	Test
	13	**Nakupovanie a služby**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
II.	**13**	Lexika; Možnosti nakupovania; Supermarket vs. malé obchody; Pošta; Banka; Sťažnosť;	Občianska výchova,	Vymenovať obchody; poznať služby; vedieť si vypýtať tovar;	Vymenoval obchody; poznal služby; vedel požiadať; porovnal; porozumel textu	Písomné skúšanie, ústne	Test

		Ospravedlnenie; Preferencie; Reklamácia; Upevňovanie vedomostí	Slovenský jazyk, Ekonomika	porovnať obchody; rozprávať a písať o nakupovaní		skúšanie, frontálne skúšanie	
	13	**Zdravotná starostlivosť**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
III.	**13**	Lexika; Ľudské telo; U lekára; Ako zostať zdravý; Choroby; Vyjadrenie súcitu; Zdravé stravovanie; Prvá pomoc; Opakovanie; Test	Občianska výchova, Slovenský jazyk	Viesť komunikáciu u lekára; opísať choroby; rozprávať o zdraví; čítať a počúvať s porozumením	Viedol komunikáciu; opísal choroby; rozprával a písal; porozumel textu	Písomné skúšanie, ústne skúšanie, frontálne skúšanie	Test
	13	**Cestovanie**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IV.	**13**	Lexika; Príprava na cestu; Dopravné prostriedky; Orientácia v meste; Pýtanie sa na cestu; Zadávanie smeru; Individuálne a kolektívne cestovanie; Výhody a nevýhody; Typy ubytovania; Obľúbené destinácie; Diskusia	Občianska výchova, Slovenský jazyk, Geografia	Podať informáciu o smere; poznať transport; kúpiť lístok; rozprávať a písať o cestovaní	Podal informáciu; poznal transport; opísal krajiny; porozumel textu	Písomné skúšanie, ústne skúšanie, frontálne skúšanie	Test, ústne odpovede
	12	**Škola a štúdium**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
V. – VI.	**12**	Lexika; Školský systém SR; Typy škôl; Predmety; Organizácia roka; Študent a učiteľ; Mimoškolské aktivity; Prezentácia školy; Súhlas a nesúhlas; Vyjadrenie názoru	Občianska výchova, Slovenský jazyk	Opísať deň v škole; porovnať školy; rozprávať a písať o ideálnej škole; čítať a počúvať s porozumením	Opísal deň; porovnal školy; rozprával a písal; porozumel textu	Písomné skúšanie, ústne skúšanie, frontálne skúšanie	Test

Finančná gramotnosť – zapracovanie tém podľa ŠVP 6403 L 00

Téma č. 1 – Človek vo sfére peňazí Je zapracovaná v tematickom celku Práca a povolanie v rozsahu 1 vyučovacej hodiny. Obsah je integrovaný do učiva zameraného na pracovné uplatnenie, hodnotu práce, odmeňovanie a základné finančné vzťahy spojené so vstupom človeka na trh práce.

Téma č. 4 – Plánovanie a hospodárenie s peniazmi Je zapracovaná v tematickom celku Človek a spoločnosť v rozsahu 1 vyučovacej hodiny. Obsah je súčasťou učiva o zodpovednom finančnom správaní, osobnom rozpočte, finančných rozhodnutiach a základných pravidlách hospodárenia domácnosti.

ROČNÍK: DRUHÝ

Rozpis učiva predmetu: anglický jazyk					**4 hodiny týždenne, spolu 132 vyučovacích hodín**		
Mesiac	**Hodiny**	**Názov tematického celku Témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
	16	**Mládež a jej svet**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IX.	**16**	Lexika; rozprávanie; písanie; počúvanie; čítanie; aktivity po čítaní; praktický jazyk; opis obrázku	OBN, SJL, EKO, GEO	Charakterizovať mladých; opísať vzťahy; opísať generačné rozdiely; rozprávať o problémoch mladých; čítať a počúvať s porozumením	Charakterizoval mladých; opísal vzťahy; opísal generačné rozdiely; rozprával o problémoch; čítal a počúval s porozumením	Ústne odpovede; písomné práce; pozorovanie	Učebnica; PL; texty; audio; obrázky
	14	**Stravovanie**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
X.	**14**	Lexika; rozprávanie; písanie; počúvanie; čítanie; aktivity po čítaní; praktický jazyk; opis obrázku	OBN, SJL	Vymenovať jedlá a nápoje; popísať recept; poznať stravovacie možnosti; rozprávať o národných jedlách; čítať a počúvať s porozumením	Vymenoval jedlá; popísal recept; poznal možnosti; rozprával o jedlách; čítal a počúval s porozumením	Ústne odpovede; písomné práce	Učebnica; PL; obrázky; audio
	15	**Záľuby, voľný čas a životný štýl**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
XI.	**15**	Lexika; rozprávanie; písanie; počúvanie; čítanie; aktivity po čítaní; praktický jazyk; opis obrázku	TV, EKO	Poznať možnosti voľného času; opísať záujmy; porovnať aktivity; rozprávať o voľnom čase; čítať a počúvať s porozumením	Poznal možnosti; opísal záujmy; porovnal aktivity; rozprával o voľnom čase; čítal a počúval s porozumením	Ústne odpovede; písomné práce	Učebnica; PL; texty; audio
	15	**Multikultúrna spoločnosť**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
XII.	**15**	Lexika; rozprávanie; písanie; počúvanie; čítanie; aktivity po čítaní; praktický jazyk; opis obrázku; gramatické cvičenia	OBN, SJL, GEO	Poznať sviatky; opísať spolunažívanie; porovnať kultúry; rozprávať o kontaktoch; čítať a počúvať s porozumením	Poznal sviatky; opísal spolunažívanie; porovnal kultúry; rozprával o kontaktoch; čítal a počúval s porozumením	Ústne odpovede; písomné práce	Učebnica; PL; texty; audio
	14	**Multikultúrna spoločnosť**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
I.	**14**	Lexika; počúvanie; rozprávanie; písanie; čítanie; aktivity po čítaní; praktický jazyk; opis obrázku	OBN, EKO, GEO	Opísať miesta; opísať turistické miesta; porovnať mestá; rozprávať o obľúbenom mieste; čítať a počúvať s porozumením	Opísal miesta; porovnal mestá; rozprával o mieste; čítal a počúval s porozumením	Ústne odpovede; písomné práce	Mapy; texty; obrázky; audio
	14	**Obliekanie a móda**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

II.	**14**	Lexika; rozprávanie; počúvanie; písanie; čítanie; aktivity po čítaní; praktický jazyk; opis obrázku	OBN	Vymenovať odevy; vplyvy na výber; porovnať módu; rozprávať o trendoch; čítať a počúvať s porozumením	Vymenoval odevy; porovnal módu; rozprával o trendoch; čítal a počúval s porozumením	Ústne odpovede; písomné práce	Obrázky; texty; učebnica
	14	**Obliekanie a móda**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
III.	**14**	Lexika; rozprávanie; počúvanie; písanie; čítanie; aktivity po čítaní; praktický jazyk; opis obrázku	OBN	Rozprávať o knihe; poznať žánre; odporučiť dielo; rozprávať o potrebe čítania; čítať a počúvať s porozumením	Rozprával o knihe; poznal žánre; odporučil dielo; rozprával o potrebe čítania; čítal a počúval s porozumením	Ústne odpovede; písomné práce	Texty; ukážky kníh; učebnica
	14	**Vzory a ideály**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IV.		Lexika; rozprávanie; počúvanie; písanie; čítanie; aktivity po čítaní; praktický jazyk; opis obrázku	OBN	Vymenovať vlastnosti; poznať hodnoty; rozprávať o vzore; písať o hrdinovi; čítať a počúvať s porozumením	Vymenoval vlastnosti; poznal hodnoty; rozprával o vzore; písal o hrdinovi; čítal a počúval s porozumením	Ústne odpovede; písomné práce	Texty; obrázky; učebnica
	16	**Krajina, ktorej jazyk sa učím; Slovensko – moja vlasť**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
V.	**16.**	Lexika; počúvanie; rozprávanie; písanie; čítanie; opis obrázku; projekty o krajinách; prezentácie	OBN, SJL, GEO, DEJ	Získať informácie o anglicky hovoriacich krajinách; opísať miesta; porovnať krajiny; rozprávať o cestovaní; prezentovať informácie; čítať a počúvať s porozumením	Získal informácie; opísal miesta; porovnal krajiny; prezentoval; čítal a počúval s porozumením	Ústne odpovede; projektové hodnotenie	Mapy; texty; obrázky; učebnica

Názov predmetu	konverzácia v anglickom jazyku
Časový rozsah výučby	1. ročník 2hodín týždenne, spolu 66 hodín 2. ročník 2 hodín týždenne, spolu 66 hodín
Ročník	Prvý ,druhý
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Predmet **Konverzácia v anglickom jazyku** rozvíja komunikačné kompetencie žiakov v súlade s požiadavkami Štátneho vzdelávacieho programu pre študijný odbor **2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení**. Jeho cieľom je systematicky podporovať schopnosť žiakov **aktívne a samostatne komunikovať v cudzom jazyku** v bežných životných, spoločenských a pracovných situáciách.

Predmet nadväzuje na všeobecné jazykové vzdelávanie a rozširuje ho o **praktické komunikačné zručnosti**, ktoré žiaci potrebujú pri maturitnej skúške, v profesijnom živote aj v osobnom kontakte s anglicky hovoriacimi osobami. Dôraz sa kladie na **ústny prejav**, porozumenie hovorenému slovu, rozvoj slovnej zásoby a schopnosť reagovať v rôznych komunikačných situáciách.

Konverzácia podporuje:

- rozvoj **rečových zručností** (počúvanie, hovorenie, interakcia),
- rozširovanie a upevňovanie **slovnej zásoby**,
- schopnosť **samostatne formulovať myšlienky**,
- porozumenie autentickým textom a nahrávkam,
- kultúrne povedomie a orientáciu v reáliách anglicky hovoriacich krajín,
- schopnosť prezentovať, argumentovať a viesť dialóg.

Tematické okruhy vychádzajú zo ŠVP a sú orientované na **praktické životné situácie**, ktoré sú pre žiakov odboru Podnikanie v remeslách a službách relevantné – osobný život, spoločnosť, kultúra, služby, cestovanie, pracovné prostredie, technológie a občianske kompetencie.

STRATÉGIA VYUČOVANIA

Vyučovanie je založené na aktívnej komunikácii, práci s autentickými materiálmi a rozvíjaní jazykových funkcií. Učiteľ vytvára situácie, v ktorých žiaci prirodzene používajú jazyk, reagujú, opisujú, argumentujú a prezentujú.

Tematický celok	Metódy	Formy práce
Rodina, domov, príbuzní	Informačno-receptívna (výklad), riadený rozhovor	Frontálna výučba
Kultúra a umenie	Reproduktívna – riadený rozhovor	Frontálna a individuálna práca
Šport	Heuristická – rozhovor, riešenie úloh	Individuálna práca žiakov
Bývanie	Dialógy, monológy	Skupinová práca
Nakupovanie a služby	Opis, charakteristika	Práca s knihou
Zdravotná starostlivosť	Práca s textom	Ústne odpovede

Tematický celok	Metódy	Formy práce
Cestovanie	Riadený dialóg	Skupinová práca
Škola a štúdium	Diskusia	Individuálna práca
Práca a zamestnanie	Modelové situácie	Skupinová práca
Medziľudské vzťahy	Rozhovor, opis	Frontálna výučba
Ľudská rasa	Práca s textom	Individuálna práca
Rozvoj vedy a technológie	Diskusia, opis	Skupinová práca
Človek a spoločnosť	Riadený rozhovor	Frontálna výučba
Komunikácia a jej formy	Dialógy	Skupinová práca
Masmédiá	Práca s textom, diskusia	Individuálna práca
Mládež a jej svet	Rozhovor, opis	Skupinová práca
Stravovanie	Opis, dialóg	Práca s textom
Záľuby, voľný čas a životný štýl	Diskusia	Individuálna práca
Multikultúrna spoločnosť	Rozhovor, opis	Skupinová práca
Mestá a miesta	Opis, prezentácia	Skupinová práca
Obliekanie a móda	Opis, porovnávanie	Práca s obrázkami
Kniha – priateľ človeka	Práca s textom	Individuálna práca
Vzory a ideály	Diskusia, opis	Skupinová práca
Krajina, ktorej jazyk sa učím	Prezentácia, opis	Skupinová práca
Slovensko – moja vlasť	Opis, porovnávanie	Individuálna práca

UČEBNÉ ZDROJE

Odborná literatúra
Yes! Nová maturita – Anglický jazyk (Bérešová, Macková)
Anglicko-slovenské a slovensko-anglické slovníky
Tematické pracovné listy a metodické materiály

Didaktická technika

interaktívna tabuľa
počítač a projektor
audio prehrávač
online platformy (British Council, BBC Learning English, Cambridge English)

Materiálne výučbové prostriedky

obrázkové materiály
mapy
tematické kartičky
pracovné listy
autentické texty a články

Ďalšie zdroje

internetové zdroje (BBC, National Geographic, Simple English News…)
školská knižnica
videá a krátke dokumenty
online slovníky a jazykové aplikácie

ROČNÍK: PRVÝ - nadstavba

Rozpis učiva predmetu : Konverzácia v anglickom jazyku					**2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín**		
Mesiac	**Hodiny**	**Názov tematického celku Témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
	7	**Mládež a jej svet**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IX.	**7**	Lexika; rozprávanie; písanie; počúvanie; čítanie; opis obrázku; praktický jazyk	OBN, SJL, EKO, GE	Charakterizovať mladých; opísať vzťahy; opísať generačné rozdiely; hovoriť o problémoch mladých	Charakterizoval mladých; opísal vz opísal generačné rozdiely; hovoril o problémoch mladých	Ústne odpovede	Učebnica, PL, texty, audio
	9	**Stravovanie; Záľuby a voľný čas**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
X.	**9**	Stravovanie – jedlá, nápoje, recepty, zariadenia, národné jedlá	OBN, SJL	Vymenovať jedlá; popísať recept; poznať stravovacie možnosti	Vymenoval jedlá; popísal recept; poznal možnosti	Ústne odpovede	Učebnica, PL
		Záľuby, voľný čas, záujmy, aktivity, brigády	TV, EKO	Opísať záujmy; porovnať aktivity; hovoriť o voľnom čase	Opísal záujmy; porovnal aktivity	Ústne odpovede	Učebnica, PL
	7	**Multikultúrna spoločnosť; Mestá a miesta**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
XI.	**7**	Kultúry; sviatky; spolunažívanie; porovnávanie kultúr	OBN, SJL, GEO	Poznať sviatky; opísať spolunažívanie; porovnať kultúry	Poznal sviatky; opísal spolunažívanie; porovnal kultúry	Ústne odpovede	Ústne odpovede
		Mestá; turistické miesta; odporúčania; porovnanie miest	GEO, OBN, EKO	Opísať miesta; odporučiť lokalitu; porovnať mestá	Opísal miesta; odporučil lokalitu; porovnal mestá	Ústne odpovede	Mapy, texty
	8	**Obliekanie a móda**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
XII.	**8**	Odevy; doplnky; trendy; porovnávanie módy	OBN	Vymenovať odevy; opísať trendy; porovnať módu	Vymenoval odevy; opísal trendy; porovnal módu	Ústne odpovede	Obrázky, učebnica
	8	**Kniha – priateľ človeka**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
I.	**8**	Knihy; žánre; autori; potreba čítania	OBN	Rozprávať o knihe; poznať žánre; odporučiť dielo	Rozprával o knihe; poznal žánre; odporučil dielo	Ústne odpovede	Texty, učebnica
	7	**Vzory a ideály**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
II.	**7**	Charakterové vlastnosti; hodnoty; vzory; hrdinovia	OBN	Vymenovať vlastnosti; poznať hodnoty; opísať vzor	Vymenoval vlastnosti; poznal hodnoty; opísal vzor	Ústne odpovede	Učebnica, PL
	7	**Krajina, ktorej jazyk sa učím; Slovensko – moja vlasť**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
III.	**7**	Anglicky hovoriace krajiny; cestovanie; Slovensko; porovnanie krajín	OBN, SJL, GEO, DEJ	Získať informácie o krajinách; opísať miesta; porovnať krajiny	Získal informácie; opísal miesta; porovnal krajiny	Ústne odpovede	Mapy, texty
	6	**Človek a spoločnosť**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IV.	**6**	Spoločenské správanie; etika; pravidlá	OBN	Opísať vhodné správanie	Opísal vhodné správanie	Ústne odpovede	Učebnica, PL

	7	**Komunikácia a masmédiá**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
V.-VI.	**7**	Formy komunikácie; verbálna/neverbálna komunikácia; médiá; internet	SJL, INF, OBN	Opísať formy komunikácie; opísať médiá; diskutovať o vplyve médií	Opísal komunikáciu; opísal médiá; diskutoval o vplyve	Ústne odpovede	Učebnica, PL

ROČNÍK: DRUHÝ - nadstavba

Rozpis učiva predmetu: Konverzácia v anglickom jazyku					**2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín**		
Mesiac	**Hodiny**	**Názov tematického celku Témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
	7	**Mládež a jej svet**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IX.	7	Typický teenager; problémy mladých; životný štýl; pocity; názory	SJL, OBN, DEJ, MAT, INF, EKO, GEO	Charakterizovať mladých; opísať vzťahy medzi rovesníkmi a generáciami	Charakterizoval mladých; opísal vzťahy	Ústny prejav	Učebnica, PL, obrázky
	6	**Stravovanie**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
X.	6	Jedlá počas dňa; obľúbené jedlo; stravovacie návyky; reštaurácia; UK/USA stravovanie	OBN, SJL	Vymenovať jedlá; popísať recept; poznať stravovacie možnosti	Vymenoval jedlá; popísal recept; poznal možnosti	Ústny prejav	Učebnica, PL
	7	**Záľuby, voľný čas a životný štýl**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
XI.	7	Tradičné hobby; individuálne hobby; kolektívne hobby; trávenie voľného času	TV, OBN	Poznať možnosti voľného času; opísať záujmy	Poznal možnosti; opísal záujmy	Ústny prejav	Učebnica, PL
	6	**Multikultúrna spoločnosť**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
XII.	6	Multikultúrne Slovensko; imigranti; menšiny; zvyky USA/UK; zmiešané manželstvá	OBN, GEO, SJL	Poznať sviatky; opísať spolunažívanie; kultúrnym rozdielom	Poznal sviatky; opísal spolunažívanie	Ústny prejav	Učebnica, PL
	7	**Mestá a miesta**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
I.	**7**	Miesto narodenia; krásy Slovenska; UK/USA; dovolenkové destinácie	GEO, OBN	Opísať dôležité a turistické miesta	Opísal dôležité a turistické miesta	Ústny prejav	Mapy, texty
	6	**Obliekanie a móda**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
II.	**6**	Odevy; doplnky; opis oblečenia; móda a počasie	OBN	Vymenovať odevy; opísať oblečenie; vysvetliť vplyvy na výber	Vymenoval odevy; opísal oblečenie	Ústny prejav	Obrázky, učebnica
	5	**Kniha – priateľ človeka**					
III.	**5**	Knihy; čítanie; film vs. kniha; žánre; opis príbehu	OBN	Rozprávať o knihe; poznať žánre; opísať príbeh	Rozprával o knihe; poznal žánre; opísal príbeh	Ústny prejav	Texty, učebnica

	6	**Vzory a ideály**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IV.	**6**	Charakterové vlastnosti; idoly; hrdinovia; opis osoby	OBN	Vymenovať vlastnosti; opísať vzor; hovoriť o obdivovaných osobách	Vymenoval vlastnosti; opísal vzor	Ústny prejav	Učebnica, PL
	5	**Krajina, ktorej jazyk sa učím**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
V.	**5**	Anglicky hovoriace krajiny; návšteva krajiny; UK/USA angličtina; geografia	GEO, DEJ, OBN	Nadobudnúť vedomosti o krajinách; opísať miesta	Nadobudol vedomosti; opísal miesta	Ústny prejav	Mapy, texty
	5	**Slovensko – moja vlasť**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
VI.	**5**	Slovensko; mestá; turistické miesta; čo priláka turistu	GEO, OBN, SJL	Charakterizovať Slovensko; odporučiť miesta	Charakterizoval Slovensko; odporučil miesta	Ústny prejav	Mapy, texty

Názov predmetu	dejepis
Časový rozsah výučby	1. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín 2. ročník 1 hodina týždenne, spolu 30 hodín
Ročník	Prvý, druhý
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Predmet **dejepis** je súčasťou vzdelávacej oblasti **Človek, hodnoty a spoločnosť** a zohráva významnú úlohu pri formovaní osobnosti žiaka ako budúceho občana. Umožňuje žiakom porozumieť historickému vývoju spoločnosti, kultúre, hodnotám a udalostiam, ktoré formovali dnešný svet. Rozvíja historické a národné povedomie, podporuje zdravé vlastenectvo, kultúrnu identitu a zároveň vedie k tolerancii, porozumeniu a rešpektu voči iným národom a kultúram.
Učivo je koncipované tak, aby žiak dokázal porozumieť súvislostiam medzi minulosťou a súčasnosťou. Dôraz sa kladie najmä na obdobia, ktoré ovplyvnili moderné dejiny Európy a Slovenska. Predmet vedie žiaka k oceňovaniu kultúrneho dedičstva, historických pamiatok a k zodpovednému prístupu k životnému prostrediu a spoločnosti.
Dejepis podporuje schopnosť kriticky pracovať s informáciami, analyzovať historické fakty, porovnávať rôzne zdroje a vytvárať vlastné závery. Žiak si osvojuje základné historické pojmy, orientuje sa v časovej následnosti udalostí a chápe ich význam pre vývoj spoločnosti. Získané poznatky prispievajú k formovaniu jeho občianskej zodpovednosti, hodnotovej orientácie a profesionálneho profilu v odbore Podnikanie v remeslách a službách.

Cieľové kompetencie predmetu
Žiak má:
1. Hodnotové a občianske kompetencie
- uvedomiť si hodnoty ľudskej civilizácie, kultúry a prírody,
- chápať význam ochrany kultúrneho dedičstva,
- rozumieť globálnym problémom ľudstva a ich historickým súvislostiam,
- byť hrdý na vlastný národ, jeho dejiny a kultúru,
- prejavovať toleranciu a porozumenie voči iným národom a kultúram,
- prijímať pluralitu názorov a chápať rôznosť ľudského myslenia.

2. Kognitívne a historické kompetencie
- orientovať sa v historických obdobiach a udalostiach,
- pracovať s historickými prameňmi, textami, mapami a obrazovým materiálom,
- analyzovať, porovnávať a interpretovať historické fakty,
- vyvodzovať závery a chápať príčiny a dôsledky historických javov.

3. Sociálne a interpersonálne kompetencie
- spolupracovať v skupine, rešpektovať názory iných,
- niesť zodpovednosť za vlastnú prácu aj prácu kolektívu,
- kultivovane komunikovať a prezentovať svoje názory.

4. Kompetencie riešenia problémov
- identifikovať problémové situácie v historickom kontexte,
- hľadať riešenia a alternatívy,
- kriticky posudzovať informácie a korigovať nesprávne závery,
- aplikovať osvojené postupy aj v iných oblastiach vzdelávania.

5. Digitálne kompetencie
- vyhľadávať, triediť a hodnotiť informácie z rôznych zdrojov,
- využívať digitálne technológie pri učení, prezentácii a spracovaní informácií.

Stratégia vyučovania
Vyučovanie dejepisu je založené na kombinácii tradičných a moderných metód, ktoré podporujú aktívne učenie, kritické myslenie a samostatnú prácu žiaka.
Použité metódy:
- informačno-receptívna (výklad, prezentácia),
- reproduktívna (riadený rozhovor, diskusia),
- heuristická (problémové úlohy, analýza prameňov),

- práca s textom, mapou, obrazovým materiálom,
- opis, charakteristika, porovnávanie,
- individuálna a skupinová práca,
- projektové a tvorivé aktivity,
- didaktická hra,
- prezentácie žiakov.

Formy práce:

- frontálna výučba,
- individuálna práca žiakov,
- skupinová práca,
- riadený rozhovor,
- práca s knihou a historickými materiálmi,
- samostatné prezentácie.

Učebné zdroje

Odborná literatúra

- Dejepis pre SOŠ a SOU (Fremal a kol.)
- Dejepis 3 a 4 pre SOU a SOŠ (Chylová a kol.)
- Od praveku k novoveku
- Dejiny novoveku

Didaktická technika

- počítač, dataprojektor, interaktívna tabuľa,
- vizuálne prezentácie, mapy, grafy.

Materiálne výučbové prostriedky

- historické mapy, obrazový materiál, pracovné listy,
- časopisy (Historická revue), encyklopédie.

Ďalšie zdroje

- internetové zdroje (digitálne archívy, múzeá, odborné portály),
- školská knižnica, dokumentárne filmy, videá.

ROČNÍK: PRVÝ

Rozpis učiva predmetu : Dejepis					**1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín**		
Mesiac	**Hodiny**	**Názov tematického celku Témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
	3	**Charakteristika predmetu, základné pojmy, periodizácia dejín**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IX.	**1**	Dejepis a periodizácia dejín Rozdelenie základných historických období	Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Poznať periodizáciu dejín Vymenovať základné historické obdobia	Poznal periodizáciu dejín Vymenoval základné historické obdobia	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Neštandardizovaný didaktický test
	2	Historické pramene Práca historika, kritika prameňov	Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Vymenovať historické pramene Definovať prácu historika, rozlíšiť kritiku prameňov	Vymenoval historické pramene Definoval prácu historika, rozlíšil kritiku prameňov	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test
	3	**Formovanie západoeurópskych štátov: Nemecká ríša, Francúzsko a Anglicko**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
X.	**1.**	Antropogenéza a jej znaky Roľnícke civilizácie, vznik a znaky	Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Pomenovať antropogenézu a jej znaky Rozlišovať roľnícke civilizácie, vznik a znaky	Pomenoval antropogenézu a jej znaky Rozlišovl roľnícke civilizácie, vznik a znaky	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test
	2	Prvé civilizácie – Mezopotámia, Egypt, India a Čína Antické Grécko, helenistický svet, kultúrny odkaz	Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Rozlišovať prvé civilizácie – Mezopotámia, Egypt, India a Čína Pomenovať Antické Grécko, helenistický svet, kultúrny odkaz	Rozlišoval prvé civilizácie – Mezopotámia, Egypt, India a Čína Pomenoval Antické Grécko, helenistický svet, kultúrny odkaz	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test
	3	**Najstaršie civilizácie**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
XI.	**3**	Etruská kultúra Rímska ríša Vznik kresťanstva Zánik antického Ríma	Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Rozlišovať Etruskú kultúru Popísať vznik Rímskej ríše Charakterizovať vznik kresťanstva Vysvetliť zánik antického Ríma	Rozlišoval Etruskú kultúru Popísal vznik Rímskej ríše Charakterizoval vznik kresťanstva Vysvetlil zánik antického Ríma	Ústne frontálne skúšaní Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Neštandardizovaný didaktický test
	3	**Stredovek**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
	1	Východný kultúrny región, Byzantská ríša	Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Definovať východný kultúrny región, popísať vznik Byzantskej ríše	Definoval východný kultúrny región, popísal vznik Byzantskej ríše	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Neštandardizovaný didaktický test

XI.	**2**	Cézaropapizmus a východná schizma Západný kultúrny región, Franská	Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Charakterizovať Cézaropapizmus a východnú schizmu Rozlišovať Západný kultúrny región, Franskú ríšu	Charakterizoval Cézaropapizmus a východnú schizmu Rozlišoval Západný kultúrny región, Franskú ríšu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Neštandardizovaný didaktický test
	3	**Formovanie štátnosti v západnej Európe (Nemecká ríša, Francúzsko, Anglicko)**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
XII.	**3**	Nemecké štáty, vznik Francúzka a Anglicka	Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Charakterizovať Cézaropapizmus a východnú schizmu Rozlišovať Západný kultúrny región, Franskú ríšu	Charakterizoval Cézaropapizmus a východnú schizmu Rozlišoval Západný kultúrny región, Franskú ríšu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Neštandardizovaný didaktický test
	3	**Vznik centralizovaných monarchií**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
I.	**2**	Islamský svet a kultúra Slovania v strednej Európe, Samova ríša, Veľká Morava, stredoveký Uhorský štát	V Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Opísať vznik a rozvoj islamského sveta, jeho náboženské, kultúrne a spoločenské špecifiká; Vysvetliť prínos islamskej civilizácie pre európsku kultúru, vedu a hospodárstvo; Charakterizovať život Slovanov v strednej Európe pred vznikom prvých štátnych útvarov; Opísať vznik a význam Samovej ríše v kontexte obrany proti Avarom a formovania slovanských spoločenstiev; Vysvetliť vznik, vývoj a kultúrny prínos Veľkej Moravy, jej politickú organizáciu a pôsobenie Konštantína a Metoda; Charakterizovať vznik a vývoj stredovekého Uhorského štátu, jeho spoločenské usporiadanie a významné historické udalosti; Porovnať jednotlivé štátne útvary podľa ich politickej organizácie, kultúry a významu pre ďalší vývoj regiónu.	Vysvetlí základné znaky islamského náboženstva a kultúry a uvedie ich vplyv na Európu; Opíše spôsob života, hospodárstvo a spoločenské usporiadanie Slovanov; Priblíži okolnosti vzniku Samovej ríše a jej význam pre slovanské kmene; Opíše politický, kultúrny a náboženský vývoj Veľkej Moravy a význam misie Konštantína a Metoda; Vysvetlí formovanie stredovekého Uhorského štátu a jeho miesto v dejinách strednej Európy; Porovná vybrané štátne útvary podľa ich organizácie, kultúry a historického významu.	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Neštandardizovaný didaktický test
	1	Agrárna revolúcia v stredoveku Štruktúra stredovekej spoločnosti	V Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Opísať podstatu agrárnej revolúcie v stredoveku a jej vplyv na hospodársky a spoločenský vývoj; Vysvetliť nové poľnohospodárske techniky a ich dopad na produkciu a život obyvateľstva; Charakterizovať štruktúru stredovekej spoločnosti a jej základné stavy;	Opíše trojpoľný systém, nové poľnohospodárske nástroje a ich význam pre zvýšenie produkcie; Vysvetlí, ako agrárna revolúcia ovplyvnila rast miest, obchod a demografický vývoj; Charakterizuje feudálnu spoločnosť, jej stavy		

				Vysvetliť vzťahy medzi jednotlivými spoločenskými vrstvami a ich úlohy v stredovekom systéme; Porovnať hospodárske a spoločenské zmeny pred a po agrárnej revolúcii.	(duchovenstvo, šľachta, poddaní) a ich postavenie; Priblíži vzťahy medzi pánom a poddaným a vysvetlí fungovanie feudálnych povinností; Porovná životné podmienky jednotlivých spoločenských skupín a zhodnotí ich úlohu v stredovekej spoločnosti.		
	3	**Rozvoj kultúry a vzdelanosti v stredoveku**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
II.	**1**	Humanizmus a renesancia	V Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Opísať podstatu humanizmu a jeho dôraz na človeka, vzdelanosť a kritické myslenie; Charakterizovať hlavné znaky renesančnej kultúry, umenia, vedy a spoločenských zmien; Uviesť významné osobnosti humanizmu a renesancie a vysvetliť ich prínos pre európsku kultúru; Vysvetliť, ako renesancia ovplyvnila vývoj vedy, techniky, literatúry a umenia; Porovnať stredoveké a renesančné myslenie a identifikovať hlavné rozdiely.	Vysvetlí základné myšlienky humanizmu a ich vplyv na spoločnosť; Opíše renesančné umenie, architektúru a vedu a uvedie ich charakteristické znaky; Priblíži diela a význam osobností ako Leonardo da Vinci, Michelangelo, Erasmus Rotterdamský či Galileo Galilei; Vysvetlí, ako renesančné objavy a vedecké metódy zmenili pohľad na svet; Porovná stredoveký a renesančný spôsob myslenia a zhodnotí ich prínos pre ďalší vývoj Európy.	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test
	2	Románska a gotická kultúra Koniec stredovekého Uhorského kráľovstva		Opísať hlavné znaky románskej a gotickej kultúry, architektúry a umenia; Vysvetliť spoločenské, náboženské a kultúrne súvislosti vzniku románskeho a gotického slohu; Uviesť významné pamiatky románskeho a gotického umenia v Európe a na území Slovenska; Charakterizovať príčiny a priebeh udalostí vedúcich ku koncu stredovekého Uhorského kráľovstva; Vysvetliť dôsledky bitky pri Moháči a rozdelenia Uhorska pre ďalší vývoj regiónu.	Opíše typické prvky románskej a gotickej architektúry (oblúk, klenba, oporný systém, vitráže) a uvedie ich príklady; Vysvetlí, ako sa menilo umenie a kultúra od románskeho k gotickému slohu; Identifikuje významné románske a gotické stavby a priblíži ich funkciu v stredovekej spoločnosti; Priblíži politickú situáciu v Uhorsku v 15. a začiatkom 16. storočia; Vysvetlí príčiny porážky pri Moháči a opíše následné rozdelenie Uhorska na tri časti;	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test

					Zhodnotí význam týchto udalostí pre ďalší vývoj Slovenska a strednej Európy.		
	3	**Rozvoj kultúry a vzdelanosti v stredoveku**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
III.	**1**	Humanizmus a renesancia	V Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Opísať podstatu humanizmu a jeho dôraz na človeka, vzdelanosť a kritické myslenie; Charakterizovať hlavné znaky renesančnej kultúry, umenia, vedy a spoločenských zmien; Uviesť významné osobnosti humanizmu a renesancie a vysvetliť ich prínos pre európsku kultúru; Vysvetliť, ako renesancia ovplyvnila vývoj vedy, techniky, literatúry a umenia; Porovnať stredoveké a renesančné myslenie a identifikovať hlavné rozdiely.	Vysvetlí základné myšlienky humanizmu a ich vplyv na spoločnosť; Opíše renesančné umenie, architektúru a vedu a uvedie ich charakteristické znaky; Priblíži diela a význam osobností ako Leonardo da Vinci, Michelangelo, Erasmus Rotterdamský či Galileo Galilei; Vysvetlí, ako renesančné objavy a vedecké metódy zmenili pohľad na svet; Porovná stredoveký a renesančný spôsob myslenia a zhodnotí ich prínos pre ďalší vývoj Európy.	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test
	1	Románska a gotická kultúra Koniec stredovekého Uhorského kráľovstva	V Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Opísať hlavné znaky románskej a gotickej kultúry, architektúry a umenia; Vysvetliť spoločenské, náboženské a kultúrne súvislosti vzniku románskeho a gotického slohu; Uviesť významné pamiatky románskeho a gotického umenia v Európe a na území Slovenska; Charakterizovať príčiny a priebeh udalostí vedúcich ku koncu stredovekého Uhorského kráľovstva; Vysvetliť dôsledky bitky pri Moháči a rozdelenia Uhorska pre ďalší vývoj regiónu.	Opíše typické prvky románskej a gotickej architektúry (oblúk, klenba, oporný systém, vitráže) a uvedie ich príklady; Vysvetlí, ako sa menilo umenie a kultúra od románskeho k gotickému slohu; Identifikuje významné románske a gotické stavby a priblíži ich funkciu v stredovekej spoločnosti; Priblíži politickú situáciu v Uhorsku v 15. a začiatkom 16. storočia;	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test

					Vysvetlí príčiny porážky pri Moháči a opíše následné rozdelenie Uhorska na tri časti; Zhodnotí význam týchto udalostí pre ďalší vývoj Slovenska a strednej Európy.		
	1	Turci na našom území a nástup Habsburgovcov	V Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Oísať príčiny a priebeh expanzie Osmanskej ríše v strednej Európe; Charakterizovať situáciu na území dnešného Slovenska počas tureckých vpádov; Vysvetliť dôsledky tureckej prítomnosti pre obyvateľstvo, hospodárstvo a politický vývoj; Opísať okolnosti nástupu Habsburgovcov na uhorský trón; Vysvetliť, ako sa zmenila politická a spoločenská situácia v Uhorsku po nástupe Habsburgovcov; Porovnať život obyvateľstva v jednotlivých častiach rozdeleného Uhorska.	Priblíži príčiny osmanskej expanzie a jej dopad na strednú Európu; Opíše priebeh tureckých vpádov na územie dnešného Slovenska a ich následky; Vysvetlí, ako turecké vojenské ťaženia ovplyvnili každodenný život obyvateľstva; Charakterizuje nástup Habsburgovcov po bitke pri Moháči a ich mocenské postavenie v Uhorsku; Opíše zmeny v správe krajiny, obrane a spoločenskom usporiadaní po nástupe Habsburgovcov; Zhodnotí rozdiely medzi kráľovským Uhorskom, Sedmohradskom a územiami pod tureckou správou.	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test
	3	**Novovek**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IV.	**1**	Vývoj európskych veľmoci	V Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Charakterizovať vývoj veľmoci	Charakterizoval vývoj veľmoci	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test
	1	Nástup reformácie a protireformácie		Porovnať nástup reformácie a protireformácie	Porovnal nástup reformácie a protireformácie		
	1	Postavenie Slovenska v habsburskej monarchii a v susedstve Osmanskej ríše		Popísať postavenie Slovenska v habsburskej monarchii a v susedstve Osmanskej ríše	Popísal postavenie Slovenska v habsburskej monarchii a v susedstve Osmanskej ríše		

	3	**Formovanie moderného slovenského národa**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
V.	**1**	Osvietenstvo a osvietenský absolutizmus	V Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Definovať osvietenstvo a osvietenský absolutizmus	Definoval osvietenstvo a osvietenský absolutizmus	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test
	1	Veľká francúzska revolúcia a jej vplyv na vývoj v Európe	V Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Definovať veľká francúzsku revolúciu a jej vplyv na vývoj v Európe	Definoval veľká francúzsku revolúciu a jej vplyv na vývoj v Európe	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test
	1	Rozvoj slovenského národného obrodenia v 19.storočí	V Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Charakterizovať rozvoj slovenského národného obrodenia v 19.storočí	Charakterizoval rozvoj slovenského národného obrodenia v 19.storočí	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test
	3	**19. storočie politické programy**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
VI.	**1**	Politické programy Slovákov	V Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Definovať politické programy Slovákov	Definoval politické programy Slovákov	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test
	2	Dôsledky Rakúsko- maďarského vyrovnania pre nemaďarské národy	V Slovenský jazyk, občianska náuka, etická výchova	Charakterizovť dôsledky Rakúsko-maďarského vyrovnania pre nemaďarské národy	Charakterizoval dôsledky Rakúsko- maďarského vyrovnania pre nemaďarské národy	Ústne a písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test

ROČNÍK: DRUHÝ

Rozpis učiva predmetu : Dejepis					**1 hodina týždenne, spolu 30 vyučovacích hodín**		
Mesiac	**Hodiny**	**Názov tematického celku** **Témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
		Svet sa mení		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IX.	1. – 2.	Priemyselná revolúcia	NOS Náuka o spoločnosti (politické strany, ideológie)	charakterizovať priemyselnú revolúciu rozpoznať jednotlivé ideológie	správne vecne opíše hlavné technologické a sociálne znaky priemyselnej revolúcie identifikuje a porovná základné politické prúdy moderných dejín	Formatívne hodnotenie, ústne overovanie	Skupinový rozhovor, frontálne skúšanie, pojmová mapa
	3.	Svet sa mení Občianska vojna v USA	GEG Geopolitický vývoj a mapy Ameriky	rozpoznať korene moderných konfliktov a zápasu o občianske práva	vysvetlí hlavné príčiny sporu medzi Severom a Juhom a popíše význam zrušenia otroctva	Priebežné ústne hodnotenie	Didaktická hra, analýza dobových prameňov
		Svet sa mení		**Žiak má:**	**Žiak:**		
X.	4.	Reformné Rusko	SJL Kontext svetovej realistickej literatúry	analyzovať špecifiká modernizácie vo východnej Európe	objasní dôvody hospodárskej zaostalosti cárskeho Ruska a priebeh kľúčových reforiem	Diagnostické overovanie	Pojmová analýza odborného textu
	5.	Svet sa mení Medzinárodné vzťahy koncom 19. a začiatkom 20. storočia	NOS Medzinárodná politika, aliancie a zmluvy	popísať geopolitické zmeny pred globálnym konfliktom	vymenuje kľúčové mocenské bloky (Trojspolok, Dohoda) a interpretuje ich záujmy	Formatívne slovné hodnotenie	Práca s historickou mapou Európy
	6. – 7.	Slovensko pred Rakúsko-uhorským vyrovnaním	SJL Štúrovská generácia, rozvoj národnej identity	špecifikovať ciele maďarského národného hnutia posúdiť význam revolúcie 1848/49 z pohľadu hlavných aktérov špecifikovať postavenie Slovákov v monarchii	porovná slovenské a maďarské štátnoprávne a národné požiadavky odôvodní príčiny a význam slovenských dobrovoľníckych výprav	Sumatívne hodnotenie prezentácií	Prezentácia referátov, riadený rozhovor

		Slovensko po revolúcii		**Žiak má:**	**Žiak:**		
XI.	8. – 9.	Slovensko po Rakúsko-uhorskom vyrovnaní	SJL Realizmus v slovenskej tvorbe	rozpoznať ciele maďarizácie v školskej oblasti zhodnotiť význam Matice slovenskej a spolkového života Slovákov	identifikuje dopady Apponyiho zákonov na národnostné školstvo vlastnými slovami objasní kultúrny a emancipačný prínos Matice slovenskej	Ústne frontálne skúšanie	Dramatický prednes, rozbor zakladajúcich dokumentov MS
	10. – 12.	Prvá svetová vojna	SJL Medzivojnová literatúra (Stratená generácia)	analyzovať príčiny zlyhania európskej rovnováhy objasniť hlavné ciele politiky veľmocí a príčiny napätia rozpoznať kľúčové medzníky v priebehu vojny a jej dôsledky	vysvetlí zámienku a skutočné príčiny vypuknutia konfliktu lokalizuje hlavné fronty na mape a opíše dôsledky pre európsku spoločnosť	Sumatívny písomný test	Didaktický test, práca s historickým atlasom
		Prvá svetová vojna		**Žiak má:**	**Žiak:**		
XII.	13. – 14.	Slovensko a prvá svetová vojna	Odborné predmety Technologický rozvoj priemyslu a zbraní	konkretizovať aktivity domáceho a zahraničného odboja	zhodnotí úlohu M. R. Štefánika, T. G. Masaryka a čs. légií pri vzniku spoločného štátu	Formatívne hodnotenie portfólia	Analýza dobových denníkov a korešpondencie
		Prvá svetová vojna		**Žiak má:**	**Žiak:**		
I.	15. – 16.	Prvá svetová vojna Československá republika	NOS Ústavné princípy, parlamentná demokracia	zhodnotiť význam vzniku ČSR vymedziť postavenie Slovenska v rámci ČSR	vysvetlí význam Pittsburskej dohody a Martinskej deklarácie porovná hospodársky a kultúrny rozvoj Slovenska v prvej ČSR	Polročné sumatívne hodnotenie	Porovnávacia tabuľka, pojmová mapa
		Druhá svetová vojna		**Žiak má:**	**Žiak:**		
II.	17.	Druhá svetová vojna Hitlerovské Nemecko	NOS Charakteristické znaky totalitných režimov	vymedziť znaky demokratických politických systémov špecifikovať znaky totalitných politických systémov rozlíšiť v hlavných znakoch demokratický a totalitný systém	definuje nacizmus a fašizmus a určí ich hlavné prejavy vo vnútropolitickom vývoji Nemecka	Formatívny riadený dialóg	Rozbor nacistickej propagandy, diskusia o extrémizme
	18. – 20.	Druhá svetová vojna Druhá svetová vojna	SJL Slovenská próza s	rozpoznať kľúčové medzníky vnútropolitického a zahraničnopolitického vývoja	• chronologicky priradí kľúčové zvraty konfliktu a popíše priebeh holokaustu a rasovej perzekúcie	Písomný tematický test	Didaktický test, rozbor

			tematikou II. sv. vojny	vyhľadať príklady účasti Slovákov na bojiskách II. sv. vojny			svedectiev pamätníkov
		Druhá svetová vojna		**Žiak má:**	**Žiak:**		
III.	21. – 23.	Druhá svetová vojna Slovenský štát	NOS Právny štát vs. autoritársky režim	určiť charakter politického systému prvej Slovenskej republiky	vysvetlí medzinárodné okolnosti vzniku štátu 14. marca 1939 a vecne kriticky analyzuje Židovský kódex	Hodnotenie samostatnej práce	Písomný rozbor dobových nariadení a vyhlášok
		Druhá svetová vojna		**Žiak má:**	**Žiak:**		
IV.	24. – 25.	Druhá svetová vojna Cesta k oslobodeniu ČSR	GEG Vojenská geografia, oslobodzovacie operácie	popísať priebeh protifašistického odboja a SNP	zdôvodní politický a historický význam Slovenského národného povstania pre povojnové usporiadanie	Ústna prezentácia mikroprojektov	Slepá mapa povstaleckého územia, prezentácia
		Slovensko po 2. svetovej vojne		**Žiak má:**	**Žiak:**		
V.	26. – 28.	Slovensko po 2. svetovej vojne Studená vojna a rozdelený svet	NOS Medzinárodné bezpečnostné pakty (NATO)	určiť hlavné príčiny vzniku bipolárneho sveta vymedziť ohniská závažných konfliktov v období studenej vojny zdhodnotiť dôsledky perestrojky a glasnosti na vzťahy	vysvetlí pojem „železná opona“ a lokalizuje ohniská napätia (Berlín, Karibik) zdokumentuje podoby spolupráce a rozpad východného bloku	Formatívne hodnotenie skupinových výstupov	Projektová tvorba, obhajoba projektov
		Záverečná práca / Portfólio		**Žiak má:**	**Žiak:**		
VI.	29. – 30.	Prezentácia a obhajoba záverečných prác	INF / SJL Digitálne kompetencie, rétorika a argumentácia	aplikovať získané historické poznatky pri samostatnej analýze prameňa preukázať schopnosť kritického myslenia a odhaľovania dezinformácií	samostatne spracuje, vecne vyhodnotí a ústne obháji vybraný historický problém 20. storočia	Sumatívne komplexné hodnotenie	Ústna obhajoba (3–5 min), písomný výstup / prezentácia

Všeobecné pokyny hodnotenia:

Vyučujúci si na jednotlivých hodinách prostredníctvom uvádzaných metód a prostriedkov hodnotenia zvolí vhodný spôsob a metódu (ústne, písomné –individuálne, skupinové, frontálne), a tým priebežne zisťuje úroveň dosiahnutia výkonového štandardu. Po ukončení každého tematického celku bude súhrnné opakovanie, ktorého formu si zvolí vyučujúci. Klasifikácia prebieha v súlade s platnou legislatívou a klasifikačným poriadkom školy

Názov predmetu	Fyzika
Časový rozsah výučby	1.ročník - 1 hodina týždenne , spolu 33 hodín vyučovacích hodín
Ročník	Prvý
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“. Na vytvorenie predmetu sme integrovali 6 obsahových štandardov „Mechanika“, „Termika“, „Elektrina a magnetizmus“, „Vlnenie a optika“, „Fyzika atómu“ a „Vesmír“. Na túto vzdelávaciu oblasť ŠkVP vyčlenil 1 hodinu týždenne.
Predmet fyzika v nadstavbovom štúdiu svojím obsahom rozširuje a prehlbuje učivo fyziky pre 3- ročný učebný odbor. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov, pričom sme prihliadali aj na proporcionalitu a primeranosť učiva podľa schopností žiakov.
Poslaním vyučovania fyziky je poskytnúť žiakom vedomosti a zručnosti, ktoré im umožnia správne chápať a vysvetľovať javy, deje a zákonitosti reálneho sveta. Žiaci sú vedení k správnemu pochopeniu fyzikálnych pojmov, zákonov, princípov a teórií, ktoré tvoria základ fyzikálneho poznania.. Aplikácia fyzikálnych poznatkov sa realizuje formou riešenia úloh, poukázaním na využitie fyziky vo vede, technike a občianskom živote. Vyučovanie poskytuje i súbor praktických zručností pre jednoduché fyzikálne merania, ich spracovanie a vyhodnotenie. Predmet vedie žiakov k tomu, aby základné komunikačné spôsobilosti a personálne vzťahy budovali na základe tolerancie, aby získali a osvojili si teoretické vedomosti a zručnosti v oblasti bezpečnej práce a postupov tak, aby tieto mohli využiť aj v občianskom živote, hlavne schopnosti poskytnúť prvú pomoc pri úrazoch elektrickým prúdom, aby si uvedomili pozitívny a negatívny dopad svojho konania na zdravie a životné prostredie človeka, aby vedeli použiť a aplikovať získané poznatky na efektívne riešenie komplexných odborných problémov. Okrem osvojovania si nových poznatkov fyzikálne vzdelávanie poskytne žiakom možnosť získania informácií o tom, ako súvisí rozvoj prírodných vied s rozvojom techniky, technológií a so spôsobom života spoločnosti.
Metódy, formy a prostriedky vyučovania fyziky majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepším výkonom. Pri výučbe bude pozornosť venovaná samostatnej práci žiakov, aktivizujúcim formám ako sú diskusia, brainstorming, vytváranie logických schém a pojmových máp a práca s informáciami. Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu fyzika proporcionálne zastúpenie a prepojenie empirického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie komunikatívne a sociálno interakčné, interpersonálne a intrapersonálne, spôsobilosti tvorivo riešiť problémy, spôsobilosti využívať informačné technológie a spôsobilosti byť demokratickým občanom. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehlbovania a systematizácie poznatkov okrem iného aj riešenie kvantitatívnych a kvalitatívnych úloh z učiva jednotlivých tematických celkov, úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzi predmetových vzťahov. Predmet fyzika sa dopĺňa s predmetmi matematika, informatika a s odbornými predmetmi.
Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.
Výučba bude prebiehať v bežnej triede.

Ciele vyučovacieho predmetu
Cieľom vyučovacieho predmetu fyzika v študijnom odbore je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií o fyzikálnych pojmoch, veličinách a ich jednotkách, javoch, zákonitostiach a vzťahoch medzi nimi, formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové

kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, pri riešení komplexných odborných predmetov a v občianskom živote. Žiaci nadobudnú presvedčenie o užitočnosti teoretických poznatkov a praktických zručností, že fyzikálne poznanie má význam pre ich osobnostný rast nielen z hľadiska konkrétneho praktického obsahu, ale aj z odhaľovania všeobecných princípov života na zemi.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:
Vo vyučovacom predmete fyzika využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:
Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

Schopnosti riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu ich fyzikálneho vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, meranie, experimentovanie, matematické prostriedky, grafické prostriedky a pod.),
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich fyzikálnom vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky neviedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného fyzikálneho problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia fyzikálnych problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu ich fyzikálneho vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.
- využívať informačné technológie na sprostredkovanie informácií

Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu ich fyzikálneho vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	**Stratégia vyučovania**	
	Metódy	**Formy práce**
Mechanika	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
		Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie
Termika	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie

Elektrina a magnetizmus	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Laboratórna práca
Vlnenie a optika	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie
Fyzika atómu	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie
Vesmír	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Laboratórna práca Exkurzia – Hvezdáreň Hurbanovo

Učebné zdroje

Na podporou a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

Názov tematického celku	**Odborná literatúra**	**Didaktická technika**	**Materiálne výučbové prostriedky**	**Ďalšie zdroje** (internet, knižnica, ...
Mechanika	Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 1.časť“ Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 2.časť“ Mikulčák a kol: „ Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky“	Dataprojektor PC Tabuľa	Fyzikálne tabuľky Meracie prístroje	Internet Knižnica
Termika	Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 1.časť“ Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 2.časť“ Mikulčák a kol: „ Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky“	Dataprojektor PC Tabuľa	Fyzikálne tabuľky Meracie prístroje	Internet Knižnica
Elektrina a magnetizmus	Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 1.časť“ Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 2.časť“ Mikulčák a kol: „ Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky“	Dataprojektor PC Tabuľa	Fyzikálne tabuľky Meracie prístroje	Internet Knižnica
Vlnenie a optika	Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 1.časť“ Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 2.časť“ Mikulčák a kol: „ Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky“	Dataprojektor PC Tabuľa	Fyzikálne tabuľky Meracie prístroje	Internet Knižnica

Fyzika atómu	Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 1.časť“ Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 2.časť“ Mikulčák a kol: „ Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky“	Dataprojektor PC Tabuľa	Fyzikálne tabuľky Meracie prístroje	Internet Knižnica
Vesmír	Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 1.časť“ Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 2.časť“ Mikulčák a kol: „ Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky“	Dataprojektor PC Tabuľa	Fyzikálne tabuľky Meracie prístroje	Internet Knižnica

Rozpis učiva do predmetu: Fyzika Ročník: prvý				1 hodina , spolu 33 vyučovacích hodín		
Mesiac	**Hodiny**	**Názov tematického celku témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy a prostriedky hodnotenia**
	10	**Mechanika**		**Žiak má :**	**Žiak :**	
IX – X	2	Fyzikálne veličiny a ich jednotky	Matematika, Informatika, Odborné predmety	Pomenovať základné fyzikálne veličiny sústavy SI a ich jednotky. Premieňať a používať fyzikálne jednotky.	Pomenoval základné fyzikálne veličiny sústavy SI a ich jednotky. Premieňal a používal fyzikálne veličiny.	Ústne frontálne a písomné skúšanie; Ústne odpovede, Písomná práca
	1	Mechanický pohyb, rovnomerný priamočiary pohyb		Vysvetliť pojmy dráha, čas a priemerná rýchlosť. Aplikovať poznatky.	Ovládal základné pojmy z mechaniky. Vysvetlil relatívnosť pokoja a pohybu.	Ústne frontálne a písomné skúšanie; Ústne odpovede
	1	Rovnomerný zrýchlený pohyb, zrýchlenie		Charakterizovať rovnomerne zrýchlený pohyb. Aplikovať poznatky.	Charakterizoval rovnomerne zrýchlený pohyb. Aplikoval poznatky pri riešení úloh.	Ústne frontálne skúšanie; Ústne odpovede, Písomná práca
	1	Voľný pád (Galileo Galilei)		Charakterizovať voľný pád. Definovať normálne tiažové zrýchlenie.	Charakterizoval voľný pád. Definoval normálne tiažové zrýchlenie.	Ústne frontálne skúšanie; Ústne odpovede
	1	Sila a jej účinky		Ilustrovať silu a jej účinky. Vysvetliť vektorový charakter sily.	Ilustroval na príkladoch silu a jej účinky. Vysvetlil vektorový charakter sily.	Ústne frontálne skúšanie; Ústne odpovede, Písomná práca
	1	Newtonove pohybové zákony (Isaac Newton)		Vysvetliť Newtonove pohybové zákony. Aplikovať poznatky.	Vysvetlil Newtonove pohybové zákony. Aplikoval poznatky pri riešení úloh.	Ústne frontálne skúšanie; Ústne odpovede
	1	Mechanická práca, výkon a účinnosť		Vysvetliť pojmy mechanická práca, výkon a účinnosť. Aplikovať poznatky.	Vysvetlil pojmy mechanická práca, výkon a účinnosť. Aplikoval poznatky.	Ústne frontálne a písomné skúšanie; Ústne odpovede, Písomná práca
	1	Mechanická energia		Charakterizovať kinetickú a potenciálnu energiu. Aplikovať poznatky.	Charakterizoval pojmy kinetická a potenciálna energia. Aplikoval poznatky.	Ústne frontálne skúšanie; Ústne odpovede

Rozpis učiva do predmetu: Fyzika Ročník: prvý				1 hodina , spolu 33 vyučovacích hodín		
Mesiac	**Hodiny**	**Názov tematického celku témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy a prostriedky hodnotenia**
XI.	1	Gravitácia (Newtonov gravitačný zákon)		Charakterizovať gravitáciu. Vysvetliť Newtonov gravitačný zákon. Význam kozmonautiky.	Charakterizoval gravitáciu. Vysvetlil Newtonov gravitačný zákon. Charakterizoval Slnko a hviezdy.	Ústne skúšanie, Skupinová práca; Ústne a písomné odpovede
	6	**Molekulová fyzika a termika**		**Žiak má :**	**Žiak :**	
XII – I	1	Kinetická teória látok	Matematika, Odborné predmety	Vysvetliť pojem stredná rýchlosť častíc. Charakterizovať Brownov pohyb.	Vysvetlil pojem stredná rýchlosť častíc. Charakterizoval Brownov pohyb.	Ústne skúšanie; Ústne odpovede
	1	Skupenstvo látok		Charakterizovať vlastnosti látok. Vysvetliť príčiny zmien a príklady z praxe.	Charakterizoval vlastnosti látok. Vysvetlil príčiny zmien a uviedol príklady.	Ústne frontálne skúšanie; Ústne odpovede
	1	Látkové množstvo		Vysvetliť pojem látkové množstvo, molová hmotnosť a molový objem.	Vysvetlil pojem látkové množstvo, molová hmotnosť a molový objem.	Ústne frontálne skúšanie; Ústne odpovede
	1	Teplo a teplota		Charakterizovať teplo a teplotu. Poznať vzťah Kelvina a stupňa Celzia.	Charakterizoval teplo a teplotu. Poznal vzťah Kelvina a stupňa Celzia.	Ústne a písomné skúšanie; Ústne odpovede, Písomná práca
	2	Merná tepelná kapacita		Vysvetliť pojem merná tepelná kapacita. Riešiť fyzikálne úlohy.	Vysvetlil pojem merná tepelná kapacita. Riešil fyzikálne úlohy.	Ústne skúšanie; Ústne odpovede
	10	**Kmitanie, vlnenie a akustika**		**Žiak má :**	**Žiak :**	
	I	Kmitanie	Matematika, Informatika	Charakterizovať kmitavý pohyb. Uviesť príklady z praxe.	Charakterizoval kmitavý pohyb. Uviedol príklady z praxe.	Ústne skúšanie; Ústne odpovede
	1	Periodický a kmitavý pohyb		Charakterizovať periodický pohyb. Opísať periódu a frekvenciu.	Charakterizoval periodický pohyb. Opísal periódu a frekvenciu.	Ústne frontálne skúšanie; Ústne odpovede
	1	Jednoduchý kmitavý pohyb		Charakterizovať okamžitú výchylku. Znázorniť priebeh kmitania.	Charakterizoval okamžitú výchylku. Znázornil priebeh kmitavého pohybu.	Ústne frontálne skúšanie; Ústne odpovede

Rozpis učiva do predmetu: Fyzika Ročník: prvý				1 hodina , spolu 33 vyučovacích hodín		
Mesiac	**Hodiny**	**Názov tematického celku témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy a prostriedky hodnotenia**
II – IV	1	Druhy kmitania		Charakterizovať tlmené a netlmené kmitanie. Vysvetliť rezonanciu.	Charakterizoval tlmené a netlmené kmitanie. Vysvetlil pojem rezonancia.	Ústne frontálne skúšanie; Ústne odpovede
	1	Vlnenie		Vysvetliť zdroj vlnenia. Opísať postupné a priečne vlnenie.	Vysvetlil zdroj vlnenia. Opísal a znázornil vlnenie.	Ústne frontálne skúšanie; Ústne odpovede
	1	Vlnová dĺžka		Vysvetliť vlnovú dĺžku. Graficky znázorniť a riešiť úlohy.	Vysvetlil vlnovú dĺžku. Riešil fyzikálne úlohy.	Ústne frontálne skúšanie; Ústne odpovede
	1	Interferencia vlnenia		Charakterizovať interferenciu. Znázorniť skladanie vlnenia. Kmitňa a uzol.	Charakterizoval interferenciu. Vysvetlil pojmy kmitňa a uzol.	Ústne skúšanie; Ústne odpovede
	1	Akustika, šírenie zvuku		Vysvetliť šírenie zvuku v prostredí. Rýchlosť šírenia zvuku.	Vysvetlil šírenie zvuku v prostredí. Uviedol príklady z praxe.	Ústne frontálne skúšanie; Ústne odpovede
	1	Infrazvuk, ultrazvuk		Uviesť využitie infrazvuku a ultrazvuku v praxi.	Opísal zdroje a význam infrazvuku a ultrazvuku.	Ústne skúšanie; Ústne odpovede
	1	Ochrana pred účinkami hluku		Vysvetliť vplyv hluku na organizmus a možnosti ochrany.	Charakterizoval zásady ochrany pred hlukom.	Ústne frontálne skúšanie; Ústne odpovede
	7	**Elektrické pole**		**Žiak má :**	**Žiak :**	
V – VI	4	Elektricky nabité častice		Charakterizovať elektrický a elementárny náboj.	Charakterizoval elektrický náboj a elementárny náboj.	Skupinová práca; Písomné odpovede
	3	Coulombov zákon		Preukázať ovládanie učiva o elektrickej sile.	Preukázal ovládanie učiva o elektrickej sile.	Ústne frontálne skúšanie; Ústne odpovede

Názov predmetu	matematika
Časový rozsah výučby	1. ročník: 4 hodiny týždenne, spolu vyučovacích hodín 132. 2. ročník: 2 hodiny týždenne, spolu vyučovacích hodín 60
Ročník	Prvý, druhý
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Učebný predmet matematika vychádza zo vzdelávacej oblasti **Matematika a práca s informáciami**, ktorá je súčasťou povinného všeobecného vzdelávania v ŠVP. Ako uvádza dokument:

„Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami."

Predmet je vytvorený integráciou piatich tematických celkov:
- Čísla, premenná a počtové výkony s číslami
- Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy
- Geometria a meranie
- Kombinatorika, pravdepodobnosť a štatistika
- Logika, dôvodenie, dôkazy

Obsah je štruktúrovaný do tém a podtém, pričom proporcionalita učiva je prispôsobená schopnostiam žiakov.
Predmet rozširuje a prehlbuje matematické poznatky získané v trojročnom učebnom odbore a pripravuje žiakov na odborné a profesijné situácie.

Matematika rozvíja **matematickú kompetenciu**, ktorú dokument definuje citáciou Európskeho parlamentu:
„Matematická kompetencia je schopnosť rozvíjať a používať matematické myslenie na riešenie rôznych problémov v každodenných situáciách…"

Predmet vedie žiakov k pochopeniu kvantitatívnych vzťahov v prírode a spoločnosti, podporuje logické a priestorové myslenie, schopnosť modelovať situácie, interpretovať údaje a používať matematické nástroje v praktických a profesijných kontextoch.
Matematika je úzko prepojená s fyzikou, informatikou, ekonomikou a odbornými predmetmi odboru.

Ciele vyučovacieho predmetu

Ciele sú aktualizované podľa ŠVP a vychádzajú z textu dokumentu:
„Cieľom vyučovacieho predmetu matematika je upevňovať pozitívny vzťah k matematike…"

1. Rozvíjať matematické myslenie a schopnosť riešiť problémy
- porozumieť matematickým pojmom, vzťahom a definíciám,
- používať matematické postupy pri riešení praktických úloh,
- prevádzať reálne situácie na matematické modely.

2. Osvojiť si základné matematické poznatky a zručnosti
- číselné obory, výrazy, rovnice, nerovnice, funkcie,
- planimetria, stereometria, meranie,
- kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika.

3. Rozvíjať schopnosť pracovať s informáciami
- vyhľadávať, triediť a interpretovať matematické údaje,
- pracovať s grafmi, tabuľkami, diagrammi,
- používať kalkulátor a IKT.

4. Podporovať logické myslenie a argumentáciu
- formulovať problém, navrhovať riešenia,
- hodnotiť správnosť riešení,
- prezentovať matematické postupy.

5. Rozvíjať presnosť, systematickosť a zodpovednosť

- pracovať samostatne aj v skupine,
- niesť zodpovednosť za výsledky práce,
- rešpektovať pravidlá a postupy.

Výchovné a vzdelávacie stratégie (zachované v plnom rozsahu)

Citácia z dokumentu:

„Vo vyučovacom predmete matematika využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií…“

Interpersonálne a intrapersonálne kompetencie

- rozvíjať prácu v kolektíve,
- osvojiť si zodpovednosť za seba a skupinu,
- rešpektovať vlastnú prácu a prácu druhých.

Schopnosť tvorivo riešiť problémy

- identifikovať problém,
- formulovať ho,
- hľadať vhodné metódy riešenia,
- porovnávať riešenia a korigovať chyby,
- prenášať metódy do iných predmetov.

IKT kompetencie

- získavať a spracúvať informácie,
- používať digitálne nástroje pri riešení úloh.

Podnikateľské kompetencie

- logické myslenie, argumentácia,
- interpretácia údajov z praxe (grafy, tabuľky, prieskumy).

Stratégia vyučovania

Citácia:

„Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania…“

Metódy

- informačno-receptívne (výklad),
- reproduktívne (riadený rozhovor),
- heuristické (riešenie úloh),
- problémové vyučovanie.

Formy práce

- frontálna výučba,
- individuálna práca,
- skupinová práca,
- práca s knihou a digitálnymi zdrojmi.

Stratégie podľa tematických celkov

(zachované presne podľa dokumentu)

- **Čísla, premenná a počtové výkony s číslami** – výklad, rozhovor, riešenie úloh; frontálna, individuálna, skupinová práca.
- **Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy** – výklad, rozhovor, riešenie úloh; frontálna, individuálna, skupinová práca.
- **Geometria a meranie** – výklad, rozhovor, riešenie úloh; frontálna, individuálna, skupinová práca.
- **Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika** – výklad, rozhovor, riešenie úloh; frontálna, individuálna, skupinová práca.
- **Logika, dôvodenie, dôkazy** – výklad, rozhovor, riešenie úloh; frontálna, individuálna, skupinová práca.

Hodnotenie žiakov

Citácia:

„V procese diagnostiky a hodnotenia žiakov uplatňujeme rozličné metódy…“

Používajú sa:

- písomné formy – testy, previerky, projekty, domáce úlohy,
- praktické formy – experimenty, modely, spracovanie údajov,
- ústne formy – prezentácie, vysvetľovanie postupov.

Hodnotenie vychádza z kritérií ŠkVP a zohľadňuje úroveň vedomostí, zručností, presnosť, samostatnosť a schopnosť aplikácie poznatkov.

Učebné zdroje

Spracované podľa tabuľky v dokumente (citácie uvedené vyššie). Zahŕňajú odbornú literatúru, didaktickú techniku, materiálne prostriedky a digitálne zdroje.

ROČNÍK: PRVÝ

Rozpis učiva do predmetu: Matematika				**4 hodiny , spolu 132 vyučovacích hodín**		
Mesiac	**Hodiny**	**Názov tematického celku témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy a prostriedky hodnotenia**
	44	**Čísla, premenná a počtové výkony s číslami**		**Žiak má :**	**Žiak :**	
IX.	16	Číselné obory (N, Z, Q, R), znázornenie na číselnej osi, absolútna hodnota Percentá, promile, percentový počet v reálnych situáciách Pomer, priama a nepriama úmernosť, trojčlenka	Ekonomika: výpočet DPH, marže, zliav. Odborný výcvik: pomery miešania surovín.	Správne používať matematické operácie v oboroch Riešiť praktické úlohy na percentá, pomer a úmernosť Pracovať s údajmi z podnikateľskej praxe	Bezchybne ovláda aritmetické operácie Správne aplikuje trojčlenku a percentá pri ekonomických zadaniach • Preukazuje logický postup	Písomné testovanie, diagnostický diktát. Vstupná previerka, domáca úloha.
X.	16	Mocniny s prirodzeným a celým exponentom, pravidlá pre počítanie Odmocniny, čiastočné odmocňovanie, usmerňovanie zlomkov Zápis čísla v tvare a × 10^n Algebrické výrazy – definícia, podmienky Sčítanie, odčítanie, násobenie a delenie výrazov	Informatika: veľké číselné formáty v Exceli. Fyzika: zápis veličín v tvare a×10^n.	Aplikovať pravidlá pre mocniny a odmocniny Určovať definičné obory výrazov v menovateli Samostatne upravovať algebrické výrazy	Správne využíva vzorce pre výrazy Presne určuje podmienky riešiteľnosti Dodržiava presnosť zápisu	Priebežné písomné skúšanie, práca u tabule. Krátka previerka (15 min), pracovný list.
XI.	12	Rozklad výrazov na súčin (vyňatím, vzorcami) Lomené algebrické výrazy – základné operácie Úvod do finančnej matematiky: jednoduché a zložené úrokovanie, daň z úroku, istina, čas	Účtovníctvo a ekonomika: bankové produkty, úvery, sporenie, výpočet úroku.	Bezpečne rozkladať výrazy na súčin Realizovať operácie s lomenými výrazmi Vypočítať úrok a výslednú istinu pri úrokovaní	Zvláda techniku rozkladu výrazov bez chýb Samostatne zostavuje modely sporenia Správne interpretuje ekonomické pojmy	Tematická písomná práca, prípadové štúdie. Školská práca za 1. štvrťrok, miniprojekt.
	16	**Logika, dôvodenie, dôkazy**		**Žiak má:**	**Žiak :**	
XII.	12	Výrok, pravdivostná hodnota, hypotéza Negácia jednoduchých výrokov a výrokov s kvantifikátormi (aspoň, najviac, práve) Zložené výroky (konjunkcia, disjunkcia, implikácia, ekvivalencia) a tabuľky pravdivosti	Slovenský jazyk: argumentácia. Informatika: logické funkcie (IF, AND, OR) v Exceli.	Odlíšiť výrok od iných viet a určiť pravdivosť Správne formulovať negácie výrokov Zostavovať pravdivostné tabuľky	Presne identifikuje logické spojky Bezchybne neguje kvantifikované výroky Preukazuje analytické myslenie	Frontálny rozhovor, didaktický test. Logický kvíz, písomná odpoveď.

Rozpis učiva do predmetu: Matematika				4 hodiny , spolu 132 vyučovacích hodín		
Mesiac	**Hodiny**	**Názov tematického celku témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy a prostriedky hodnotenia**
I.	4	Množiny a operácie s nimi (prienik, zjednotenie, rozdiel, doplnok) Vennove diagramy pre 2 a 3 množiny a aplikácia v praxi Základy do matematických dôkazov (priamy, nepriamy, sporom)	Právo / Podnikanie: zmluvné vzťahy, kategorizácia podmienok.	Graficky znázorňovať množinové operácie Interpretovať výsledky v praktických prieskumoch Pochopiť princíp logického dokazovania	Správne aplikuje diagramy na triedenie dát Dokáže vyvodiť logický záver z predpokladov Obháji svoj postup argumentáciou	Ústne overenie vedomostí, práca v skupinách. Skupinové úlohy, polročný klasifikačný test.
	44	**Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy**		**Žiak má:**	**Žiak :**	
II.	16	Pojem funkcia, vlastnosti (rastúca, klesajúca, ohraničenosť, extrémy) Lineárna funkcia – rovnica, graf, koeficienty a, b Lineárne rovnice a nerovnice, ekvivalentné úpravy	Ekonomika: fixné a variabilné náklady, bod zvratu. Odborné predmety: grafické trendy predaja.	Určovať základné vlastnosti funkcií z grafu Zostrojovať graf lineárnej funkcie Riešiť lineárne rovnice a nerovnice (intervaly)	Správne určuje vlastnosti funkcií Presne rysuje graf lineárnej funkcie Bezchybne realizuje úpravy rovníc	Individuálne skúšanie, grafický test. Hodnotenie presnosti rysu, previerka z rovníc.
III.	16	Sústavy dvoch lineárnych rovníc (dosadzovacia, sčítacia, grafická metóda) Slovné úlohy riešené pomocou lineárnych rovníc a sústav Kvadratická funkcia – definícia, graf (parabola), vrchol	Podnikateľské výpočty: optimalizácia zisku, kalkulácia cien.	Zvoliť optimálnu metódu riešenia sústavy Transformovať text slovnej úlohy do sústavy Načrtnúť graf kvadratickej funkcie	Ovláda algebrické postupy riešenia sústav Logicky správne zostavuje rovnice podľa textu Určuje súradnice vrcholu bez chýb	Heuristická metóda, písomná práca celku. Bodovaný pracovný list, veľká písomná práca.
IV.	12	Kvadratické rovnice – riešenie pomocou diskriminantu Kvadratické nerovnice – riešenie grafom alebo nulovými bodmi Nepriama úmernosť a lineárna lomená funkcia – graf (hyperbola), asymptoty	Fyzika: závislosti veličín (Ohmov zákon). Štatistika: nelineárny vývoj ukazovateľov.	Vypočítať korene kvadratickej rovnice Určovať intervaly riešenia kvadratických nerovníc Identifikovať lineárnu lomenú funkciu, jej graf	Správne interpretuje hodnotu diskriminantu Presne nachádza nulové body v nerovniciach Samostatne analyzuje vlastnosti lomenej funkcie	Riadený rozhovor, krátka písomka. Hodnotenie aktivity na hodine, test z kvadratických rovníc.
	28	**Geometria a meranie – planimetria**		**Žiak má:**	**Žiak :**	
V.	16	Základné geometrické útvary v rovine, uhly v trojuholníku, zhodnosť a podobnosť Pravouhlý trojuholník – Pytagorova veta, Euklidove vety Goniometrické funkcie ostrého uhla (sin, cos, tg, cotg)	Odborné predmety: zameriavanie, výpočty sklonov striech, rezanie pod uhlom.	Aplikovať Pytagorovu a Euklidove vety Definovať a vypočítať goniometrické funkcie Určovať dĺžky strán a veľkosti uhlov s kalkulačkou	Presne identifikuje preponu a odvesny Správne priraďuje funkcie k stranám Pracuje s kalkulačkou s vysokou presnosťou	Konštrukčné a výpočtové cvičenia, kontrola rysovania. Previerka z goniometrie, domáca úloha.

Rozpis učiva do predmetu: Matematika				4 hodiny , spolu 132 vyučovacích hodín		
Mesiac	**Hodiny**	**Názov tematického celku témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy a prostriedky hodnotenia**
VI.	12	Mnohouholníky – vlastnosti, obvody a obsahy Kruh, kružnica, dotyčnica, dĺžka kružnice, obsah kruhu, výseky	Podnikanie: výpočty spotreby materiálu (podlahy, obklady), kalkulácia nákladov na m².	Vypočítať obvod a obsah zložených obrazcov Riešiť praktické úlohy zamerané na spotrebu Zvládnuť výstupné testovanie celoročného učiva	Správne volí vzorce pre obvody a obsahy Bezchybne transformuje jednotky dĺžky a obsahu Preukazuje ucelené vedomosti	Celoročné výstupné testovanie, obhajoba miniprojektu. Výstupný kontrolný test, praktický projekt kalkulácie.

Učebné zdroje a materiálno-technické prostriedky
Učebnice matematiky pre SOŠ a SOU, zbierky úloh z matematiky, odborná literatúra, matematicko-fyzikálne tabuľky, kalkulátory s pokročilými funkciami, IKT (dataprojektor, notebook, softvér GeoGebra, tabuľkový procesor Excel), rysovacie pomôcky (pravítko s ryskou, kružidlo, uhlomer), e-learningové materiály a platforma EduPage pre priebežnú komunikáciu a dištančné zadania.

ROČNÍK: DRUHÝ

Rozpis učiva do predmetu: Matematika				2 hodiny , spolu 60 vyučovacích hodín		
Mesiac	**Hodiny**	**Názov tematického celku témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy a prostriedky hodnotenia**
	20	**Geometria a meranie - stereometria**		**Žiak má:**	**Žiak :**	
IX.	8	Základy do stereometrie, základné priestorové pojmy, vzájomná poloha priamok a rovín Voľné rovnobežné premietanie, náčrty telies Hranoly – vlastnosti, sieť, povrch a objem	Odborný výcvik: čítanie technických výkresov, priestorová predstavivosť. Stavebné predmety.	Určiť vzájomnú polohu priamok a rovín na modeli Zobraziť základné telesá v premietaní Vypočítať povrch a objem hranolov (kapacity skladov)	Správne rozlišuje priestorové vzťahy útvarov Dodržiava pravidlá premietania pri rysovaní Bezchybne aplikuje vzorce pre hranol	Priestorová vizualizácia (modely), písomný test. Krátka previerka (20 min), hodnotenie náčrtov.
X.	8	Valec – rotačné teleso, vlastnosti, sieť, povrch a objem Ihlan – sieť, výška ihlanu, stenová výška, povrch a objem Kužeľ – sieť, strana kužeľa, povrch a objem kužeľa	Odborné technické predmety: výpočty objemov valcových nádrží, potrubí, striech.	Načrtnúť sieť ihlanu, kužeľa a valca s popisom Odvodzovať parametre telies pomocou Pytagorovej vety Realizovať komplexné výpočty telies z praxe	Presne identifikuje trojuholníky pre výpočet výšky Správne používa konštantu π pri rotačných telesách Vykonáva úpravy jednotiek objemu (m³, litre)	Samostatné riešenie úloh, písomné overovanie. Pracovný list: Objemy nádrží, test Valec a Ihlan.

Rozpis učiva do predmetu: Matematika				2 hodiny , spolu 60 vyučovacích hodín		
Mesiac	**Hodiny**	**Názov tematického celku témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy a prostriedky hodnotenia**
XI.	4	Guľa a jej časti (vrchlík, pás, výsek) – povrch a objem Komplexné slovné úlohy (hmotnosť na základe hustoty materiálu, balenie, preprava, logistika)	Tovaroznalectvo / Logistika: prepravná hmotnosť tovaru, využitie ložného priestoru.	Vypočítať povrch a objem gule Prepojiť výpočty objemu s hustotou na určenie hmotnosti Navrhovať riešenia pre balenie a distribúciu	Ovláda vzorce pre guľu a aplikuje ich Úspešne rieši kombinované stereometrické úlohy Logicky zdôvodňuje materiálové úspory	Tematická štvrťročná písomná práca. Školská práca za 1. štvrťrok, domáca zadaná úloha.
	24	**Kombinatorika, pravdepodobnosť a štatistika**		**Žiak má:**	**Žiak :**	
XII.	6	Kombinatorické pravidlo sčítania a násobenia Pojem faktoriál, vlastnosti a úprava výrazov Permutácie bez opakovania (usporiadanie prvkov)	Podnikanie a manažment: plánovanie smien, logistika procesov, variácie ponuky.	Rozlišovať situácie pre pravidlo sčítania/násobenia Efektívne vypočítať hodnoty faktoriálov Určiť počet spôsobov usporiadania prvkov	Správne identifikuje charakter úlohy (poradie) Samostatne aplikuje kombinatorické pravidlá Preukazuje systematický prístup	Heuristický rozhovor, krátka previerka. Kombinatorické rozcvičky, písomná odpoveď: Faktoriály.
I.	6	Variácie bez opakovania (výber k-prvkov z n-prvkov, poradie) Kombinácie bez opakovania, kombinačné čísla, Pascalov trojuholník Slovné úlohy: tvorba skupín, kódov, hesiel, výber zamestnancov	Informatika: bezpečnosť dát, šifrovanie, tvorba hesiel, generovanie kódov.	Jasne rozlíšiť medzi variáciami a kombináciami Vypočítať kombinačné čísla pomocou kalkulačky Riešiť komplexné výbery skupín (komisie, vzorky)	Správne používa vzorce pre variácie a kombinácie Bezchybne interpretuje text zadania úlohy Efektívne využíva Pascalov trojuholník	Frontálne precvičovanie, didaktický test za polrok. Polročný klasifikačný test, pracovný list.
II.	6	Základy do pravdepodobnosti: náhodný pokus, náhodný jav, istý a nemožný jav Klasická definícia pravdepodobnosti P(A) = m / n Pravdepodobnosť opačného javu, sčítanie pravdepodobností	Manažment rizík: vyhodnocovanie rizika v podnikaní, pravdepodobnosť reklamácií, kazovosť.	Určiť počet všetkých výsledkov a priaznivých výsledkov Vyjadriť pravdepodobnosť ako zlomok, desatinné číslo a % Využívať pravdepodobnosť opačného javu (aspoň jeden)	Správne definuje jav a priraďuje mu vyjadrenie Bezchybne transformuje na percentá Chápe zmysel analýzy rizika v prevádzke	Problémové vyučovanie, výpočtové previerky. Krátky test (Pravdepodobnosť), ústna odpoveď.
III.	6	Základy štatistiky: súbor, jednotka, znak (kvantitatívny, kvalitatívny) Sledovanie početnosti: absolútna, relatívna, kumulatívna Charakteristiky polohy: aritmetický a vážený priemer, medián, modus Prezentácia dát: tabuľky, grafy (stĺpcový, kruhový, histogram)	Marketingový prieskum / Ekonomika: spracovanie dotazníkov, predaje, priemerná mzda, modus.	Realizovať štatistický zber a organizovať dáta Vypočítať aritmetický a vážený priemer, medián, modus Zostrojovať diagramy a vyvodzovať z nich závery	Bezchybne kalkuluje štatistické charakteristiky Správne volí typ grafu pre vizualizáciu dát Preukazuje schopnosť kritického čítania reportov	Projektové vyučovanie, písomná práca celku. Projekt: Prieskum trhu, tematický test (Štatistika).

Rozpis učiva do predmetu: Matematika				2 hodiny , spolu 60 vyučovacích hodín		
Mesiac	**Hodiny**	**Názov tematického celku témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy a prostriedky hodnotenia**
	16	**Základy a systematizácia učiva**		**Žiak má:**	**Žiak :**	
IV.	6	Komplexné základy algebrických celkov: výrazy, percentá, rovnice a nerovnice Aplikácia modelov v ekonomických príkladoch (zisky, straty, optimalizácia nákladov)	Podnikanie v remeslách: tvorba biznis plánov, finančná analýza malého podniku.	Syntetizovať poznatky z algebry pri riešení zadaní Samostatne odhaľovať chyby vo výpočtoch a korigovať Preukázať pripravenosť na záverečné overovanie	Samostatne rieši integrované úlohy prepájajúce témy Flexibilne reaguje na zmeny parametrov v zadaniach Dodržuje formálnu správnosť postupov	Riadený rozhovor, konzultácie, písomné testovanie. Súbor tréningových testov, hodnotenie aktivity.
V.	6	Komplexné základy geometrických celkov: planimetria a stereometria v remeselných úlohách Riešenie neštandardných aplikačných úloh	Odborný výcvik: finálna realizácia výrobkov, kalkulácie materiálov, záverečné skúšky.	Efektívne kombinovať planimetrické a stereometrické postupy Používať IKT nástroje na overenie správnosti konštrukcií Úspešne absolvovať výstupnú kontrolnú prácu	Preukazuje požadovanú úroveň geometrických kompetencií Presne kalkuluje zložité materiálové spotreby Pracuje nezávisle a organizovane	Záverečné výstupné testovanie, obhajoba prác. Výstupný celoročný kontrolný test, záverečná klasifikácia.
V.	4	Projektové aktivity: využitie matematiky v podnikaní, prehľad softvérov (tabuľky, štatistické nástroje)	Informatika: aplikácia softvérových nástrojov v praxi. Pedagogická administratíva.	Kriticky zhodnotiť svoj celoročný progres v matematike Identifikovať oblasti vyžadujúce individuálne upevňovanie Prezentovať prepojenie zručností s budúcou praxou	Objektívne reflektuje svoje vedomosti a zručnosti Konštruktívne pristupuje k analýze vlastných chýb Obháji prínos matematického vzdelania pre svoj odbor	Komunitná diskusia, reflexia, vyhodnotenie projektov. Záverečné hodnotenie projektov, ročná známka (EduPage).

Učebné zdroje a materiálno-technické prostriedky

Učebnice matematiky pre SOŠ a SOU (najmä časti zamerané na stereometriu, kombinatoriku a štatistiku), zbierky úloh pre nadstavbové štúdium, matematicko-fyzikálne tabuľky, vedecké kalkulačky, digitálne technológie (notebook, dataprojektor, interaktívna tabuľa, Excel na štatistické spracovanie dát), trojrozmerné modely geometrických telies (rozkladacie sieťe telies), rysovacie pomôcky, dotazníkové nástroje pre štatistický zber a školský informačný systém EduPage.

Názov predmetu	informatika
Časový rozsah výučby	1.ročník - 2 hodiny týždenne, spolu 66 hodín vyučovacích hodín
Ročník	Prvý
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti **„Matematika a práca s informáciami“.** Na túto vzdelávaciu oblasť sú v ŠkVP vyčlenené **2 hodiny týždenne v prvom ročníku** z dôvodu zvýšených nárokov na zručnosti žiakov pri práci s grafickým softvérom v danom odbore štúdia. Predmet vznikol **integráciou dvoch obsahových štandardov:**

- *Základy štatistiky*
- *Práca s údajmi a informáciami*

Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov, pričom sa prihliada na proporcionalitu a primeranosť učiva schopnostiam žiakov.
Predmet informatika v študijnom odbore nadväzuje na vedomosti zo základnej školy, rozvíja ich, rozširuje a prehlbuje. Vzdelávanie v predmete informatika je významnou súčasťou všeobecnej vzdelanosti. Žiaci sa naučia vyhľadávať, vyhodnocovať a spracovávať informácie a údaje. Osvoja si základné praktické činnosti s aplikáciami, prezentačným softvérom, kancelárskym a grafickým softvérom a získané poznatky interpretovať prostredníctvom diagramov, grafov a prezentácií obsahovo zameraných najmä pre daný odbor štúdia.
Žiaci sa naučia spracovať štatistický súbor pomocou výpočtovej techniky a výsledky spracovania primerane interpretovať. Ovládnu prostredie tých počítačových programov na používateľskej úrovni, ktoré využijú pri svojom vzdelávaní, v praxi a bežnom živote. Budú rešpektovať intelektuálne vlastníctvo a dodržiavať právne a etické zásady používania informačných technológií a produktov.
Oboznámia sa so základnými stavebnými prvkami a komponentmi IT, ich programovým vybavením, elektronickou komunikáciou a možnosťami internetu. Pri vyučovaní sa kladie dôraz na praktickú činnosť žiakov s cieľom zvládnuť obsluhu počítača a oboznámiť sa s čo najširším okruhom oblastí využitia IT pri dodržiavaní bezpečnosti a hygieny práce vo výpočtovom laboratóriu.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania informatiky stimulujú rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporujú ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujú sa stratégie, pri ktorých je žiak aktívnym subjektom procesu výučby, má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať. Úlohou učiteľa je motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepším výkonom, podporovať jeho aktivity všeobecne aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru. Stimulácia poznávacích činností predpokladá proporcionálne zastúpenie a prepojenie empirického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomáhajú rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V predmete sa rozvíjajú komunikatívne, sociálno-interakčné, interpersonálne a intrapersonálne kompetencie, schopnosti tvorivo riešiť problémy, spôsobilosti využívať informačné technológie a podnikateľské spôsobilosti.
Dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehlbovania a systematizácie poznatkov je riešenie úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzipredmetových vzťahov. Predmet informatika je previazaný najmä s fyzikou a odbornými predmetmi študijného odboru.
Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia vychádza z pravidiel hodnotenia ŠkVP. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.
Výučba prebieha vo výpočtovom v učebni.

Ciele vyučovacieho predmetu
Cieľom predmetu informatika je naučiť žiakov pracovať s informáciami a kriticky vyhodnocovať informácie získané z rôznych zdrojov. Majú pochopiť základy informačných technológií, orientovať sa v aplikačných softvéroch využívaných v praxi, ovládať obsluhu periférnych zariadení potrebných pre prácu s aplikačnými programami a využívať ich vo svojej profesii aj osobnom živote.
Súčasťou informatického vzdelávania je získavanie pozitívneho vzťahu k informačným technológiám a rešpektovanie ľudských práv a etických princípov.
Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií
Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- vyjadrovať sa vecne správne, jasne a zrozumiteľne a formulovať vlastný názor

- rozvíjať svoju osobnosť a tvorivosť a voliť vhodné médium na vyjadrenie myšlienok
- kriticky hodnotiť informácie z rôznych zdrojov
- vyhľadať a správne interpretovať informácie, vyvodzovať závery a dôsledky

Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve v družnej a priateľskej atmosfére
- osvojiť si zodpovednosť za seba a spoluzodpovednosť za prácu v kolektíve
- hodnotiť a rešpektovať vlastnú prácu a prácu druhých

Schopnosti tvorivo riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu informatického vzdelávania
- formulovať problém, ktorý sa objaví pri vzdelávaní
- hľadať a používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje
- posudzovať riešenia z hľadiska správnosti, jednoznačnosti a efektívnosti
- korigovať nesprávne riešenia
- používať osvojené metódy aj v iných oblastiach vzdelávania

Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie využívaním dostupných metód a prostriedkov
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie
- používať dostupné komunikačné technológie
- pochopiť právnu ochranu programov, licencie a softvérovú hygienu

Podnikateľské spôsobilosti

- využívať logické myslenie, argumentáciu a tvorivý prístup
- kriticky vyhodnocovať a interpretovať informácie z grafov, diagramov, tabuliek, reklamy a prieskumu trhu
- využívať informačné technológie vo všetkých oblastiach podnikania

Stratégia vyučovania

Metódy a formy práce podľa tematických celkov

Názov tematického celku	Metódy	Formy práce
Základy do predmetu	Informačnoreceptívna – výklad; Reproduktívna – riadený rozhovor; Heuristická – rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba; Frontálna a individuálna práca; Skupinová práca; Práca s knihou
Informácie okolo nás	Informačnoreceptívna – výklad; Reproduktívna – rozhovor; Heuristická – rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba; Frontálna a individuálna práca; Skupinová práca; Práca s knihou
Počítačové systémy	Informačnoreceptívna – výklad; Reproduktívna – riadený rozhovor; Heuristická – rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba; Frontálna a individuálna práca; Skupinová práca; Práca s knihou
Oblasti využitia informatiky	Informačnoreceptívna – výklad; Reproduktívna – riadený rozhovor; Heuristická – rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba; Frontálna a individuálna práca; Skupinová práca; Práca s knihou

Učebné zdroje

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje
Úvod do predmetu	I. Kalaš a kol.: *Učebnica informatiky pre SŠ*; O. Bitto: *Windows 7*	Dataprojektor, PC, tabuľa	Príručky, vzorové súbory	Internet, CD
Informácie okolo nás	I. Kalaš a kol.: *Učebnica informatiky pre SŠ*; O. Bitto: *Windows 7*	Dataprojektor, PC, tabuľa	Príručky, vzorové súbory	Internet, CD
Počítačové systémy	I. Kalaš a kol.: *Učebnica informatiky pre SŠ*; O. Bitto: *Windows 7*	Dataprojektor, PC, tabuľa	Príručky, vzorové súbory	Internet, CD
Oblasti využitia informatiky	Ľ. Salanci: *Práca s grafikou*; J. Machová: *Práca s textom*; S. Lukáč, Ľ. Šnajder: *Práca s tabuľkami*; Jašková, Šnajder, Baranovič: *Práca s internetom*	Dataprojektor, PC, tabuľa	Príručky, vzorové súbory	Internet, CD

ROČNÍK: PRVÝ

Rozpis učiva predmetu: Informatika				**2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín**		
Mesiac	**Hod.**	**Názov tematického celku, témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy (Žiak má:)**	**Kritériá hodnotenia (Žiak:)**	**Metódy a prostriedky hodnotenia**
	8	**Informácie okolo nás**		**Žiak má :**	**Žiak :**	
IX.	2	Vyhľadávanie informácií – internet, multimediálne zdroje a ich overovanie	Slovenský jazyk: práca s textom, kritické myslenie, overovanie zdrojov.	vysvetliť podstatu informácie a rozdiel medzi údajom a informáciou, efektívne vyhľadávať na internete.	jasne vysvetlil podstatu informácie a spracovania údajov, úspešne vyhľadal relevantné informácie.	Ústne frontálne skúšanie Hodnotenie aktivity
	2	Spôsob digitalizácie – textov, obrázkov, zvuku a videa	Matematika: dvojková sústava. Umelecké remeslo: základy digitálneho zobrazenia.	pomenovať a rozlíšiť rôzne formáty dát v číslicovej forme v PC, vysvetliť základný princíp digitalizácie.	správne popísal proces digitalizácie textu a obrazu, priradil správne prípony k typom súborov.	Ústne frontálne skúšanie Hodnotenie aktivity
	2	Jednotky informácií, kódy a šifry, ochrana osobných údajov	Matematika: prevody jednotiek. Ekonomika: ochrana obchodného tajomstva, GDPR.	poznať základné a odvodené jednotky informácií a ich prevody, pochopiť význam šifrovania pre firmu.	bezchybne realizuje prevody medzi jednotkami (B, kB, MB, GB), vysvetlil význam ochrany dát.	Ústne frontálne skúšanie Hodnotenie aktivity
	2	Kompresia údajov, archívny manažment súborov	Podnikový manažment: optimalizácia úložiska, elektronická archivácia dokumentov.	vedieť použiť kompresné nástroje pri správe a prenose dokumentov, zdôvodniť význam kompresie.	samostatne vytvoril komprimovaný archív a zašifroval ho heslom, zvolil vhodný formát archívu.	Praktické cvičenie na PC Hodnotenie výsledného súboru
	8	**Počítačoví systémy – terminológia IT**		**Žiak má :**	**Žiak :**	
	2	História počítačov, bloková schéma PC, typy počítačov	Dejepis: vývoj techniky. Fyzika: polovodiče a integrované obvody.	popísať blokovú schému počítača podľa von Neumanna,	správne nakreslil a popísal základnú schému fungovania PC,	Ústne frontálne skúšanie Pojmová mapa

				rozlíšiť typy počítačov pre remeselnú prevádzku.	navrhol vhodný hardvér pre podnikanie.	
XI.	2	Základná jednotka PC, základná doska, procesor, druhy pamätí	Fyzika: elektrický prúd, magnetické a optické javy zápisu.	pochopiť význam pojmov základná doska, procesor a rozlíšiť druhy pamätí, porovnat HDD, SSD a NVMe.	vysvetlil funkciu procesora a operačnej pamäte RAM, porovnal výhody HDD a SSD pre firemné nasadenie.	Ústne frontálne skúšanie Hodnotenie aktivity
	2	Periférne zariadenia PC, rozhrania a komunikácia	Odborný výcvik: pripojenie remeselných strojov (CNC, rezačky, 3D tlač) k PC.	vedieť popísať a rozdeliť druhy vstupných a výstupných periférnych zariadení, vybrať vhodné rozhrania.	správne klasifikoval periférne zariadenia, popísal spôsob prepojenia externých zariadení k PC.	Ústne frontálne skúšanie Praktická identifikácia zložiek
	2	Štruktúra a správa operačných systémov	Ekonomika: licenčná politika, porovnanie komerčného softvéru a open-source.	zdôvodniť úlohu operačného systému v počítači, popísať rozdiely medzi OS.	logicky zdôvodnil potrebu operačného systému, porovnal licenčné podmienky Windows a Linux.	Riadený rozhovor Hodnotenie zapojenia do diskusie
	50	**Oblasti využitia informatiky**		**Žiak má :**	**Žiak :**	
XII.	4	Operačné systémy – funkcie, druhy, porovnanie platforiem	Podnikanie: výber softvérovej platformy pre firmu (Windows, macOS, Linux, mobilné OS).	použiť a rozlíšiť jednotlivé operačné sys-témy a ich funkcie, ovládať základné systémové nastavenia.	úspešne nakonfiguroval základné prostredie systému, preukázal orientáciu v architektúre OS.	Praktické overenie na PC Hodnotenie aktivity
	2	Ovládanie OS Windows – opis prostredia, ponuka Štart, prispôsobenie	Matematika: hierarchické usporiadanie a stromová štruktúra.	efektívne ovládať grafické prostredie operačného systému, prispôsobiť pracovnú plochu a ponuku Štart.	samostatne prispôsobil prostredie OS podľa zadaných kritérií, preukázal pohotovosť pri práci.	Hodnotenie praktického výkonu Pozorovanie žiaka
I.	2	Práca s polohovacími zariadeniami, oknami a multitasking	Odborný výcvik: presnosť ovládania grafických prvkov na obrazovke dôležitá pre prax.	určiť a v praxi použiť pokyny pre ovládanie myši/touchpadu, efektívne pracovať s viacerými oknami (multitasking).	bezpečne ovláda prácu s oknami (minimalizácia, maximalizácia), plynule prepína medzi aplikáciami.	Praktická činnosť na PC Sledovanie presnosti práce

	2	Práca so súbormi a zložkami – adresárová štruktúra	Účtovníctvo: organizácia elektronických účtovných dokladov, faktúr a zmlúv vo firme.	definovať a prezentovať praktické využitie súborov a priečinkov, vytvárať, presúvať a kopírovať zložky.	vytvoril prehľadnú firemnú štruktúru priečinkov podľa zadania, bezchybne zrealizoval operácie správy.	Praktické cvičenie Kontrola adresárovej štruktúry
	2	Kreslenie obrázkov – Skicár / bitmapové editory – obsluha	Marketing a reklama: tvorba jednoduchých vizuálov, loga, úprava fotiek produktov.	interpretovať a použiť základné funkcie v grafickom editore, upraviť rozmery obrazu, pracovať s farbami.	vytvoril jednoduchý grafický návrh (vizitku alebo logo), správne skombinoval tvary a text.	Hodnotenie grafického projektu Priebežná kontrola práce
II.	2	Popis klávesnice, písanie textu s diakritikou	Slovenský jazyk: pravopis, diakritika, interpunkcia, písanie veľkých písmen.	vysvetliť zloženie klávesnice (numerická, funkčná), ovládať písanie špeciálnych znakov (@, &, euro) a diakritiky.	správne napísal súvislý text s dodržaním slovenskej diakritiky, bez problémov používa klávesové skratky.	Praktická činnosť na čas Sledovanie presnosti zápisu
	2	Formátovanie znakov, kontrola a hodnotenie textovej činnosti	Administratíva a korešpondencia: estetická úprava firemných oznamov a ponúk.	vymenovať a v praxi používať rôzne fonty, rezy a veľkosti písma, • aplikovať základné typografické pravidlá.	naformátoval textový dokument podľa prísnych vizuálnych inštrukcií, •odstránil typografické chyby.	Kontrola hotového dokumentu Hodnotenie formátovania
	2	Internet – história, architektúra, služby internetu, bezpečnosť	Občianska náuka / Právo: autorské práva na internete, netiketa, kyberbezpečnosť.	opísať históriu a princíp fungovania internetu, analyzovať štruktúru internetovej adresy (URL, domény).	správne popísal zložky URL adresy a určil bezpečné protokoly, vymenoval riziká spojené s online prostredím.	Ústne frontálne skúšanie •Zapojenie do diskusie
III.	2	Možnosti online komunikácie a kooperácie na internete	Podniková komunikácia: komunikácia so zákazníkmi, online mítingy, cloud.	popísať a v praxi využiť nástroje na synchrónnu komunikáciu (Teams, Skype), zdôvodniť pravidlá komunikácie.	úspešne nasimuloval online pracovný hovor a zdieľanie obrazovky, dodržiava zásady profesionálnej netikety.	Hodnotenie simulovanej situácie Pozorovanie žiaka
	2	Textový editor MS Word – popis prostredia, nastavenie strany	Slovenský jazyk: štylizácia úradných listov, žiadostí a ponúk pre klientov.	charakterizovať textové editory, popísať prostredie MS Word, nastaviť okraje strany, orientáciu a veľkosť papiera.	popísal hlavné prvky karty a pásu nástrojov editora, správne pripravil dokument na písanie listu podľa normy.	Ústne frontálne skúšanie Kontrola nastavenia dokumentu

	2	•Práca so súborom v editore, import a export textu	Slovenský jazyk / Podnikanie: ukladanie cenových ponúk do PDF pre zákazníkov.	použiť pokročilé ukladanie súborov, rozlišovať formáty (.docx, .pdf, .txt), zvládnuť import textu cez schránku.	exportoval dokument do formátu PDF bez straty formátovania, skopíroval text z prehliadača ako neformátovaný text.	Praktické zadanie na PC Kontrola exportovaných súborov
IV.	2	Formátovanie odsekov textu, ohraničenie, tieňovanie a zoznamy	Podnikanie: tvorba prehľadného štruktúrovaného cenníka služieb.	vymenovať a aplikovať formáty odsekov (zarovnanie, riadkovanie), vytvárať odrážky, číslovanie, ohraničenie.	vytvoril vizuálne atraktívny firemný oznam s odrážkami, správne nastavil riadkovanie dokumentu na 1,5.	Kontrola grafickej úpravy odsekov Hodnotenie cvičenia
	2	Vloženie objektov – obrázky, WordArt, automatické tvary	Marketing: tvorba reklamného letáku pre remeselnú živnosť.	definovať možnosti vkladania objektov a upravovať ich vlastnosti, nastaviť správne obtekanie textu okolo obrázka.	vložil ilustračný obrázok a nastavil obtekanie typu "Tesné", vytvoril firemnú schému pomocou SmartArt.	Hodnotenie komplexného dokumentu Praktická tvorba letáku
	2	Tabuľkový kalkulátor MS Excel – popis prostredia, bunka, adresa	Matematika: súradnicová sústava. Ekonomika: evidencia majetku, cenníky.	definovať účel kalkulátorov, popísať prostredie MS Excel, vysvetliť pojem bunka, riadok, stĺpec a adresáciu.	správne určil adresu vybranej bunky a pohyboval sa v hárku, zapísal jednoduché statické dáta do tabuľky.	Ústne frontálne skúšanie Krátka ústna odpoveď
V.	2	Formátovanie tabuľky v Exceli (údajové typy, rámčeky, tieňovanie)	Účtovníctvo / Ekonomika: formátovanie meny (EUR), percentuálne vyjadrenie zliav.	vysvetliť a aplikovať princípy formátovania tabuľky, nastaviť správny údajový typ bunky (text, mena, percentá).	zmenil formát čísiel na menu s dvoma desatinnými miestami, vizuálne upravil tabuľku pomocou orámovania.	Hodnotenie dizajnu tabuľky Kontrola nastavenia údajových typov
	2	Vytvorenie grafu z tabuľky dát, úprava prvkov grafu	Ekonomika / Podnikanie: vizualizácia vývoja tržieb, porovnanie predajnosti produktov.	vysvetliť postupy pri generovaní grafu zo selektovaných dát, vybrať vhodný typ grafu a upraviť jeho prvky.	úspešne vygeneroval koláčový graf podielu predaja výrobkov, pridal ku grafu názov, legendu a popisky dát.	Kontrola vytvoreného grafu na PC Hodnotenie prezentácie dát
	2	Internet – pokročilé vyhľadávanie a sťahovanie informácií	Podnikanie: hľadanie dodávateľov materiálu, autorské práva pri sťahovaní fotiek.	vymenovať a efektívne použiť rôzne typy vyhľadávačov, sťahovať súbory (.pdf,	použil operátory vyhľadávania pre upresnenie výsledkov,	Praktická úloha v reálnom čase Ústne overenie

				.zip) pri rešpektovaní autorských práv.	stiahol a uložil katalóg produktov dodávateľa.	
VI.	2	Elektronická pošta, vytvorenie firemnej schránky, netiketa	Podniková komunikácia: zakladanie profesionálneho e-mailu (info@firma.sk).	interpretovať postup vytvorenia schránky a popísať prostredie, napísať e-mail s dodržaním formálnych náležitostí.	vytvoril e-mailovú správu podľa pravidiel korešpondencie, správne nastavil automatický podpis na konci e-mailu.	Kontrola odoslaného cvičného e-mailu Hodnotenie úpravy správy
VI.	2	Internetová firemná komunikácia a odosielanie príloh	Podnikanie: odosielanie cenových ponúk a faktúr klientom elektronickou formou.	bezpečne ovládať prácu s e-mailovou adresou v praxi, priložiť k e-mailu prílohu pri dodržaní limitov veľkosti.	úspešne odoslal e-mail vyučujúcemu s priloženým PDF letákom, skontroloval odchádzajúcu poštu a doručenie.	Hodnotenie odoslaného e-mailu a prílohy Overenie úspešnosti doručenia
VI.	2	Záverečné opakovanie, analýza výsledkov a systematizácia vedomostí	Pedagogická administratíva: vyhodnotenie a uzatvorenie klasifikácie za školský rok.	syntetizovať získané digitálne kompetencie (text, tabuľky, sieť), kriticky analýzovať vlastné chyby.	preukázal ucelené vedomosti a zručnosti vyžadované ŠVP, dokáže samostatne pracovať s kancelárskym balíkom.	Celoročný hodnotiaci dotazník Uzatvorenie známok (EduPage)

Učebné zdroje a materiálno-technické prostriedky

Aktuálne učebnice informatiky pre stredné odborné školy, manuály k operačným systémom a kancelárskym balíkom, odborná literatúra o kybernetickej bezpečnosti. Hardvérové vybavenie: PC učebňa s prístupom na internet, dataprojektor, sieťová tlačiareň. Softvérové vybavenie: OS Windows, kancelársky balík MS Office (Word, Excel), internetový prehliadač, kompresný program (7-Zip). Cloudové úložiská na zdieľanie dát a školský informačný systém EduPage pre prácu s dištančnými úlohami, priebežnú komunikáciu a evidenciu hodnotenia.

Názov predmetu	telesná a športová výchova
Časový rozsah výučby	1. ročník - 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín 2. ročník -1 hodina týždenne, spolu 30 vyučovacích hodín
Ročník	Prvý, druhý
Kód a názov učebného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika vzdelávacej oblasti

Vzdelávacia oblasť Zdravie a pohyb vytvára priestor na uvedomenie si potreby celoživotnej starostlivosti o zdravie, na osvojenie teoretických vedomostí a praktických skúseností o výchove k zdraviu prostredníctvom pohybových aktivít, telesnej výchovy a športovej činnosti. Poskytuje základné informácie o biologických, fyziologických, pohybových, psychologických a sociálnych základoch zdravého životného štýlu.

Žiak získava kompetencie súvisiace s poznaním a starostlivosťou o vlastné telo, pohybový rozvoj, zdatnosť a zdravie. Osvojuje si postupy ochrany a upevnenia zdravia, princípy prevencie civilizačných ochorení, metódy rozvoja pohybových schopností a výkonnosti. V prípade žiakov so zdravotným oslabením sa uplatňujú princípy úpravy zdravotných porúch.

Vzdelávacia oblasť spája vedomosti, návyky, postoje a zručnosti o pohybe, športe, zdraví a zdravotnom štýle prostredníctvom rôznych foriem telesnej a športovej výchovy. Absolvent musí preukázať výkon podľa výkonových štandardov a ovládať učivo podľa obsahových štandardov.

Výkonové štandardy
Absolvent má:

- osvojiť si poznatky a špeciálne činnosti podporujúce úpravu porúch zdravia,
- osvojiť si základy zdravovedy a fyziológie ľudského tela,
- chápať vznik civilizačných porúch zdravia a princípy prevencie,
- osvojiť si zásady správnej výživy a zdravého životného štýlu,
- zorganizovať si pohybový režim a program vlastných pohybových aktivít,
- hodnotiť a diagnostikovať telesnú zdatnosť a pohybovú výkonnosť,
- uplatňovať pohybové prostriedky na rozvoj pohybových schopností,
- preukázať pohybovú gramotnosť k osobnému športovému výkonu,
- uplatniť poznatky o pravidlách športových disciplín pri športovej činnosti.

Obsahové štandardy

1. Zdravie, telo a poruchy zdravia

- význam zdravia, zdravotné návyky, vzťah športu a zdravia,
- stavba a funkcie ľudského tela,
- vplyv pohybu na opornú, pohybovú, tráviacu, dýchaciu, obehovú, zmyslovú a nervovú sústavu,
- zásady prvej pomoci,
- prevencia škodlivých faktorov prostredia, civilizačných chorôb a drogovej závislosti.

2. Zdravý životný štýl

- pohybový režim, hygienické návyky, režim dňa,
- správne stravovanie, alternatívne formy výživy, poruchy príjmu potravy,
- pohybová gramotnosť, zdravotne orientovaná aktivita,
- regenerácia, psychohygiena, režim práce a oddychu.

3. Pohybová výkonnosť a zdatnosť

- kondičné a koordinačné schopnosti,
- metódy rozvoja pohybových schopností,
- testovanie a hodnotenie výkonnosti,
- športové disciplíny: atletika, lyžovanie, korčuľovanie, plávanie, gymnastika, golf, streľba, hádzaná a iné.

4. Športové činnosti pohybového režimu

- športové činnosti s pravidlami a súperením,
- úpolové športy, tenis, stolný tenis, bedminton,
- základy sebaobrany,
- kolektívne športy: basketbal, hádzaná, volejbal, futbal, florbal, frisbee, futsal, plážový volejbal,
- športy v prírode: lyžovanie, snowboarding, kanoistika, veslovanie, turistika, orientačný beh, kempovanie.

Organizačné podmienky školy

- škola nemá telocvičňu,
- 3 hodiny týždenne prebiehajú v „malej telocvični“ (stolný tenis, bedminton, gymnastika, florbal, posilňovanie),
- atletika (vrh guľou, skok do diaľky) – školský dvor,
- 4 hodiny týždenne – prenajatá telocvičňa Športového gymnázia Ostredková.

Výchovné a vzdelávacie stratégie

Pohybové kompetencie

- vytvárať pohybovú identitu, gramotnosť a zdravotný status,
- poznať prostriedky rozvoja pohybových schopností,
- využívať pohyb v prevencii civilizačných chorôb.

Kognitívne kompetencie

- rozvíjať kritické myslenie, syntézu a komparáciu poznatkov,
- flexibilne riešiť situácie,
- pozitívne pristupovať k problémom,
- tvoriť si pohybový imidž aktívneho životného štýlu.

Učebné kompetencie

- motivovať sa k cieľu,
- budovať celoživotné návyky,
- organizovať si čas a priority,
- dodržiavať zásady zdravého životného štýlu.

Interpersonálne kompetencie

- pozitívny vzťah k sebe a iným,
- sebaovládanie, asertivita,
- efektívna práca v kolektíve,
- záujem o športové aktivity iných.

Postojové kompetencie

- zapájať sa do školskej a mimoškolskej športovej činnosti,
- využívať poznatky z iných predmetov,
- vedieť víťaziť aj prehrávať,
- dodržiavať fair-play,
- spoluorganizovať pohybové aktivity.

Stratégia vyučovania

Metódy

- informačno-receptívna (výklad),
- ukážka,
- nácvik,
- precvičovanie,
- zdokonaľovanie,
- kontrola.

Formy práce

- frontálne cvičenie,
- cvičenie vo dvojiciach,
- cvičenie v družstvách,
- kruhový tréning,
- hra.

Poznámka

Žiaci bez úboru trénujú: petanque, bedminton, stolný tenis.

Materiálno-technické zabezpečenie

Tematický celok	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne prostriedky	Ďalšie zdroje
Teória TK, poradové cvičenia	–	PC, magnetická tabuľa, tabuľa	lekárnička, metodická príručka	internet, časopisy, olympijské hry
Ľahká atletika	–	–	granát, stopky, guľa, pásmo	–
Športové hry (futbal, florbal, basketbal, volejbal)	–	–	lopty, hokejky	–
Kondičná príprava	–	–	činky, posilňovňa	–
Športová gymnastika	–	–	gymnastický koberec, žinenky	–

Ročník : PRVÝ

Rozpis učiva predmetu : Telesná a športová výchova					**1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín**		
Mesiac	**Hodiny**	**Názov tematického celku témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia**	**Metódy**	**Prostriedky**
	1	**Základy TK, poradové cvičenia: Ciele, úlohy, teória TK**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IX.	**1**	zásady bezpečnosti na hod. TV, organizácia hod., olympijské hry.	Etická výchova, Slovenský jazyk	Poznať ciele, plniť úlohy, ovládať teóriu TK, dodržiavať zásady bezpečnosti na hod. TV.	Pozná ciele, plní úlohy, ovláda teóriu TK, dodržiava zásady bezpečnosti na hod. TV.	Ústne skúšanie, pozorovanie	Hospitačný záznam, ústna odpoveď
	4	**Ľahká atletika (ĽA)**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IX.-X.	**2-5**	Kontrola všeobecnej pohybovej výkonnosti (beh na 100 m) Kontrola všeobecnej pohybovej výkonnosti (beh na 1500 m) Skok do diaľky Vrh guľou	Fyzika, Matematika	Plniť VT, zvládnuť beh na 100 m a 1500 m v danom limite, zvládnuť skok do diaľky a záťaž na rozvoj všeobecnej sily pre vrh guľou.	Zvláda predpísané úkony VT, beh v danom limite, zvládol skok do diaľky a techniku vrhu guľou.	Testovanie motorických schopností	Testy všeobecnej pohybovej výkonnosti
	4	**Športové hry (ŠH)**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
XI.-XII.	**6-10**	Futbal / Florbal: Herné činnosti jednotlivca (spracovanie lopty, prihrávky, streľba, hra) Herné systémy (činnosť hráčov v obrane, činnosť v útoku – postupný útok) Riadená hra so zastavovaním	Etická výchova (fair play)	Poznať pravidlá hry, ovládať herné činnosti jednotlivca, herné systémy a činnosť hráčov v obrane a v postupnom útoku.	Rozumie pravidlám hry, vie používať herné činnosti v hre, vie uplatniť herné činnosti v obrane a ovláda herné systémy.	Praktické predvedenie, herný výkon	Pohybový test, hodnotenie zápasu
	1	**Kondičná príprava**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
I.	**11-12**	Kondičné cvičenia, kruhový tréning, posilňovanie.	Biológia, Fyzika	Zvládnuť adekvátne telesné zaťaženie a rozvíjať silovo-vytrvalostné schopnosti.	Pochopil a pozná mieru zaťaženia kondičných cvičení.	Meranie výkonu, pozorovanie	Sledovanie tepovej frekvencie
	6	**Športové hry (ŠH)**		**Žiak má :**	**Žiak :**		

I.-III.	**13-19**	–Basketbal: Herné činnosti jednotlivca (dribling, prihrávky, dvojtakt – zdokonaľovanie) Prihrávky vo dvojici, streľba na kôš, hra s poloaktívnym súperom Hra so zastavovaním – zdokonaľovanie Herné systémy – postupný útok '3:2', zónová obrana	Matematika	Poznať pravidlá a terminológiu hry, ovládať a zdokonaľovať dané činnosti jednotlivca, zvládnuť kritériá hodnotenia v basketbale, ovládať činnosť v obranných kombináciách.	Rozumie pravidlám a terminológii, osvojil si techniky, zdokonalil sa v prihrávkach a streľbe, vie uplatniť osvojené činnosti v hre, ovláda zónovú obranu.	Praktické preskúšanie, hodnotenie hry	Bodové hodnotenie herných zručností
	1	**Športová gymnastika (ŠG)**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IV.	**20-21**	Šplh s prírazom na tyči, kondičná príprava Akrobatické cvičenia, kotúle, premety (zostava)	Fyzika	Zvládnuť predpísané cvičenia a úkony, naučiť sa techniku jednotlivých akrobatických prvkov a zostavy.	Pochopil a zvládol predpísané úkony, zvládol techniku gymnastických prvkov a akrobacie.	Praktické predvedenie zostavy	Klasifikácia gymnastickej zostavy
	3	**Športové hry (ŠH)**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
V.	**22-25**	Volejbal / Nohejbal: Herné činnosti jednotlivca (zdokonaľovanie odbíjania, podania, hra) Obranné činnosti na sieti (jednoblok, dvojblok, hra) Riadená hra (odstraňovanie nedostatkov, kontrola, kondičná príprava)	Fyzika	Poznať pravidlá a terminológiu hry, zdokonaliť sa v technike odbíjania, podania a v činnostiach na sieti, ovládať herné systémy.	Ovláda pravidlá, zdokonalil sa v technike odbíjania a podania, pochopil a vie použiť herné činnosti na sieti, osvojil si techniku hry.	Herná činnosť v zápase	Kontrolné preukázanie zručností
	2	**Športové hry (ŠH)**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
VI.	**26-28**	Futbal & Stolný tenis: Futbal (prihrávky na krátku a strednú vzdialenosť, spracovanie lopty, hra) Stolný tenis (riadená hra)	Etická výchova	Poznať pravidlá, zdokonalit sa v herných činnostiach futbalu a ovládať hru v stolnom tenise.	Ovláda hru, tieto herné činnosti v hre vie použiť a uplatniť.	Zápasová forma	Sledovanie hernej úspešnosti
	4	**Atletická vytrvalosť**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
VI.	**29-33**	Raketové športy Ľahká atletika (rozvoj všeobecnej vytrvalosti – 12 min beh) Badminton (hra)	Biológia	Zvládnuť predpísaný limit v 12-minútovom behu, ovládať hru badminton, uvedomiť si význam TŠV pre telesný a duševný rozvoj svojej osobnosti.	Zvláda danú činnosť vytrvalosti, vie hrať badminton, pozná základné atribúty zdravého životného štýlu a význam športu pre organizmus.	Vytrvalostný test, rozhovor	Cooperov test, záverečná klasifikácia

ROČNÍK : DRUHÝ

Rozpis učiva predmetu : Telesná a športová výchova					1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín		
Mesiac	**Hodiny**	**Názov tematického celku témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia**	**Metódy**	**Prostriedky**
	1	**Základ& bezpečnosti, Legislatíva a Podnikanie v športe**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IX.	**1**	Právne aspekty organizácie športových podujatí, BOZP, hygiena a prvá pomoc pri športových zraneniach v remeselnej prevádzke.	Právna náuka, Podnikanie	Žiak vie samostatne analyzovať riziká pri športovej činnosti a aplikovať zásady BOZP a prvej pomoci.	Žiak bezchybne dodržiava a vysvetľuje bezpečnostné predpisy a organizáciu hodiny.	Diskusia, simulácia krízových situácií	Ústne overenie, modelový test
	3	**Atletická diagnostika a Sebatestovanie**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IX.-X.	**2-5**	Diagnostika aeróbnej a anaeróbnej kapacity (šprint 100 m, vytrvalostný beh) Skokové a silové merania (diaľka, vrh guľou s analýzou techniky)	Matematika, Fyzika	Žiak dokáže zaznamenať vlastné výkonnostné parametre, analyzovať silové možnosti a navrhnúť osobný progres.	Žiak plní predpísané štandardy rozvoja motoriky a preukazuje technické zlepšenie v disciplínach.	Štandardizované motorické testy	Záznamová karta športovca, výkonové tabuľky
	4	**Pokročilé Športové hry – Taktika a Tímový manažment (Florbal / Futbal)**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
XI.-XII.	**6-10**	Komplexné herné systémy, prechod z defenzívy do rýchleho protiútoku Rozhodovanie a organizácia miniturnaja v skupine	Management, Podnikanie	Žiak vie koordinovať súčinnosť tímu, aplikovať pokročilé taktické vzorce a pôsobiť v úlohe rozhodcu.	Žiak preukazuje vysokú mieru hernej inteligencie, dodržiava pravidlá fair-play a vedie kolektív.	Kontrola herného výkonu, sebahodnotenie	Rozhodcovský hárok, bodové tabuľky

	1	**Funkčný tréning pre remeselné profesie (Ergonómia)**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
I.	**11-12**	Kompenzačné a rehabilitačné cvičenia proti jednostrannému zaťaženiu v remeslách Core tréning, prevencia poškodenia chrbtice	Biológia, Ergonómia	Žiak ovláda techniky kompenzácie fyzického zaťaženia typického pre remeselníkov (státie, dvíhanie bremien).	Žiak presne vykonáva strečingové a stabilizačné cvičenia a pozná ich anatomický význam.	Názorné predvedenie, korekcia	Pohybová analýza, priebežné hodnotenie
	6	**Taktická príprava v Basketbale a Tímová koordinácia**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
I.-III.	**13-19**	Kombinácie s clonou, rýchly protiútok, prechod do pressingovej obrany Riadenie zápasovej stratégie, analýza herných chýb	Informatika	Žiak ovláda pokročilé kombinačné schémy, dokáže pružne reagovať na taktiku súpera v zápase.	Žiak implementuje zložité herné systémy (útok 3:2, pressing) priamo do hry.	Priebežné hodnotenie v zápasoch	Štatistický hárok úspešnosti streľby/prihrávok
	1	**Umelecká a silová akrobacia**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IV.	**20-21**	Zdokonaľovanie kombinovaných gymnastických zostáv na akrobacii Šplh na lane bez prísunu (silový rozvoj horných končatín)	Fyzika	Žiak zvládne plynulé prepojenie akrobatických prvkov a preukáže rozvoj absolútnej sily.	Žiak esteticky a technicky správne zacvičí zostavu v súlade s pravidlami.	Estetické a výkonové hodnotenie	Známka za čistotu predvedenia zostavy
	10	**Sieťové športy so zameraním na stratégiu (Volejbal)**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
V.	**22-25**	Smerované podanie, útočný úder po nahrávke, organizácia obrannej línie na sieti a v poli	Psychológia	Žiak vie samostatne organizovať herný systém družstva, aktívne komunikovať na ihrisku a eliminovať útok súpera.	Žiak úspešne realizuje herné úkony (jednoblok, dvojblok, smeč) s minimálnou chybovosťou.	Kontrola herných činností	Zápis o zápase, test špeciálnych zručností
VI.	**26-28**	Individuálne športy pre celoživotné zdravie: Stolný tenis a Badminton (taktika dvojhry a štvorhry, turnajový systém pavúka)	Matematika	Žiak zvládne samostatne naplánovať, rozlosovať a odohrať turnaj v raketových športoch.	Žiak ovláda špecifické pravidlá dvojhry/štvorhry a korektne rozhoduje zápas.	Súťažná metóda	Pavúk turnaja, výsledková listina

VI.	**29-33**	Rozvoj funkčnej kondície a Manažment zdravia: 12-minútový Cooperov beh (dosiahnutie optimálnej úrovne kardiovaskulárneho aparátu) Tvorba vlastného tréningového plánu pre udržanie kondície pri podnikaní	Ekonomika, Biológia	Žiak zabehne vytrvalostný limit a vie sformulovať základy zdravého životného štýlu manažéra/remeselníka.	Žiak dosiahol požadované štandardy vytrvalosti a obhájil svoj prístup k zdravému pohybu.	Záverečná sebareflexia, testovanie	Výsledok Cooperovho testu, záverečná známka

HODNOTENIE A KLASIFIKÁCIA PREDMETU TELESNÁ A ŠPORTOVÁ VÝCHOVA

Hodnotenie vzťahu žiaka k telesnej a športovej výchove realizuje učiteľ nielen na základe dlhodobého sledovania prejavov žiaka na vyučovaní, pri ktorej si všíma najmä jeho aktivitu, snahu, samostatnosť a tvorivosť, ale aj na základe jeho aktivity a angažovanosti. Napríklad účasť na športových súťažiach ohodnotí učiteľ známkou 1 (výborný). Na hodnotenie telesného rozvoja, telesnej zdatnosti a všeobecnej pohybovej výkonnosti sa používajú somatometrické a motorické testy. Na hodnotenie zvládnutia obsahu učebných programov používa učiteľ pomocné posudzovacie škály, využíva testy špeciálnej pohybovej výkonnosti a pridržiava sa štandardov štátneho vzdelávacieho programu.

Kritériá hodnotenia TŠV:

Žiak je povinný nosiť si čistý úbor na cvičenie zodpovedajúci bezpečnosti.

Ak si žiak nenosí cvičebný úbor a nemal ho viac ako na 30 % hodín, má neospravedlnenú absenciu a môže byť navrhnutý učiteľom TŠV na komisionálnu skúšku (na polroka a na konci školského roku).

Ak žiak na hodine necvičí, musí mať oficiálne ospravedlnenie buď od lekára alebo od zákonného zástupcu.

Ak žiak na hodine necvičí a má ospravedlnenie, musí sa hodiny aktívne zúčastniť (pasívna prítomnosť, pomoc pri organizácii). Ak sa tak nestane, učiteľ je povinný dať žiakovi neospravedlnenú hodinu.

Žiakovi, ktorý na základe lekárskeho potvrdenia zo zdravotných dôvodov neabsolvoval pohybovú časť obsahu vyučovania za klasifikačné obdobie, sa na vysvedčení uvedie „oslobodený / oslobodená“.

Stupne klasifikácie:

Stupeň 1 – výborný: Žiak dosahuje výbornú úroveň pri osvojovaní pohybových zručností vzhľadom na svoje individuálne predpoklady. Má kladný vzťah k pohybovým aktivitám. Angažuje sa v aktivitách na vyučovacej hodine a v športových činnostiach. Je disciplinovaný, kreatívny a dobre pripravený na vyučovanie.

Stupeň 2 – chvályhodný: Žiak je aktívny a dosahuje štandardnú úroveň pri osvojovaní pohybových zručností vzhľadom na svoje individuálne predpoklady. Udržuje si pohybovú výkonnosť a zdatnosť. Zapája sa do pohybových aktivít. Na hodine je aktívny a disciplinovaný.

Stupeň 3 – dobrý: Žiak je v pohybových činnostiach skôr pasívny a nedosahuje pri osvojovaní pohybových zručností takú úroveň, na ktorú má individuálne predpoklady. Neprejavuje záujem a snahu k zlepšeniu svojej výkonnosti a zdatnosti. Nezapája sa samostatne do činností. Evidujú sa neodôvodnené absencie.

Stupeň 4 – dostatočný: Žiak je v prístupe k pohybovým činnostiam ľahostajný a pri osvojovaní pohybových zručností nedosahuje štandard napriek tomu, že má individuálne predpoklady. Nenosí si úbor. Veľmi často neodôvodnene vynecháva aktívnu časť vyučovania.

Stupeň 5 – nedostatočný: Žiak sa výnimočne klasifikuje týmto stupňom, ak je úplne ľahostajný k vyučovaniu, ignoruje obsah vyučovania a odmieta sa zapájať do pohybových činností na vyučovacej hodine. Nechodí na hodiny, nenosí si úbory.

9 Učebné osnovy odborných predmetov

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola ,Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Strojárstvo
Kód a názov ŠVP	23 strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie
Úroveň SKKR/EKR[2]	4
Dĺžka štúdia	2 roky
Forma štúdia	denná

Názov predmetu	základy podnikania
Časový rozsah výučby	1. ročník: 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín, 2. ročník: 2 hodiny týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín
Ročník	prvý, druhý
Kód a názov študijného odboru	6403 L00 podnikanie v remeslách a službách
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Predmet Základy podnikania je kľúčovým odborným predmetom odboru 6403 L 00 Podnikanie v obchode, remeslách a službách. Jeho obsah vychádza z aktuálneho Štátneho vzdelávacieho programu pre skupinu odborov 63 a 64 – Ekonomika a organizácia, obchod a služby a nadväzuje na odborné predmety účtovníctvo, dane, marketing, podnikateľská komunikácia, administratívne cvičenia a právo pre podnikateľov.
Predmet rozvíja ekonomické myslenie žiakov, ich schopnosť orientovať sa v podnikateľskom prostredí a pripravuje ich na výkon podnikateľských činností v malom a strednom podnikaní. Obsah predmetu zahŕňa:
podstatu podnikania a podnikateľskej činnosti,
právne formy podnikania,
podnikateľské riziko a jeho redukciu,
financovanie podnikania, podnikové financie a investičnú činnosť,
daňovú sústavu a povinné odvody,
podnikateľskú etiku a sociálnu zodpovednosť,
tvorbu podnikateľského plánu.
Ako uvádza dokument:
„Žiaci nielen nadobudnú základy potrebné pre zostavenie podnikateľského plánu, ale budú sami na hodinách cvičení vypracovávať podnikateľský plán.“
Výučba je orientovaná na praktické uplatnenie vedomostí, riešenie modelových situácií, prípadových štúdií a tvorbu vlastného podnikateľského zámeru. V 1. aj 2. ročníku tvorí praktická zložka minimálne 50 % časovej dotácie.
Predmet podporuje rozvoj podnikateľských kompetencií, finančnej gramotnosti, digitálnych zručností, etického a zodpovedného správania podnikateľa a schopnosti pracovať v tíme.

CIELE PREDMETU
Cieľom predmetu je pripraviť žiaka na samostatné, zodpovedné a etické vykonávanie podnikateľských činností v malom a strednom podnikaní. Žiak:

- chápe podstatu podnikania a jeho význam pre spoločnosť,
- pozná právne formy podnikania a vie ich porovnať,
- rozumie podnikateľskému riziku a vie ho identifikovať a minimalizovať,
- ovláda základy podnikových financií, investícií a finančného plánovania,
- orientuje sa v daňovej sústave SR a povinných odvodoch,
- vie zostaviť jednoduchý podnikateľský plán,
- uplatňuje zásady podnikateľskej etiky a sociálnej zodpovednosti,
- využíva IKT pri spracovaní podnikateľských dokumentov, analýz a prezentácií.

KĽÚČOVÉ KOMPETENCIE –
Komunikatívne a sociálno-interakčné kompetencie

- vyjadruje a obhajuje svoje názory,
- spracúva písomné materiály zrozumiteľne a formálne správne,
- pracuje s informáciami a hodnotí ich význam pre podnikanie,
- ovláda základné operácie práce s počítačom.

(citácia: „orientovať sa, získavať, rozumieť a aplikovať rôzne informácie…“)
Intrapersonálne a interpersonálne kompetencie

- stanovuje si ciele a hodnotí vlastnú výkonnosť,
- pracuje samostatne aj v tíme,
- preberá zodpovednosť za vlastnú prácu aj prácu skupiny,
- rozvíja sebapoznanie, sebadôveru a iniciatívu.

Kompetencie riešiť problémy
- identifikuje problém a navrhuje riešenia,
- vyhľadáva a triedi informácie,
- koriguje nesprávne riešenia,
- spolupracuje pri riešení problémov.

Podnikateľské kompetencie
- rozumie princípom fungovania podniku,
- plánuje finančné zdroje,
- vyhľadáva podnikateľské príležitosti,
- rešpektuje právne normy a etické zásady,
- využíva IKT v podnikaní.

Digitálne kompetencie
- pracuje s aplikačnými programami,
- vyhľadáva a spracúva informácie,
- používa grafické a matematické nástroje pri riešení úloh.

Občianske kompetencie
- koná zodpovedne a eticky,
- chápe dopad rozhodnutí na spoločnosť a životné prostredie,
- zaujíma sa o dianie v spoločnosti.

Odborné kompetencie
- ovláda odbornú terminológiu,
- orientuje sa v právnych predpisoch,
- pozná daňovú a bankovú sústavu,
- uplatňuje zásady BOZP a hygieny práce.

STRATÉGIA VYUČOVANIA

Výučba využíva kombináciu:
- **informačno-receptívnych metód** (výklad, prezentácia),
- **reproduktívnych metód** (riadený rozhovor, precvičovanie),
- **heuristických metód** (riešenie úloh, prípadové štúdie),
- **praktických metód** (tvorba podnikateľského plánu, práca s PC).

Formy práce:
- frontálna výučba,
- individuálna práca,
- skupinová práca,
- práca s odbornou literatúrou a legislatívou,
- práca s počítačom a internetovými zdrojmi.

TEMATICKÉ CELKY

1. ročník
1. **Podnik a druhy podnikov**
2. **Drobné podnikanie a živnosti**
3. **Financovanie malého a stredného podnikania**
4. **Daňová sústava SR**
5. **Výdavky podnikateľa a ich evidencia**

2. ročník
1. **Investičná činnosť a finančná analýza**
2. **Inventarizácia majetku a záväzkov**
3. **Sociálna a etická zodpovednosť podnikateľa**
4. **Podnikateľský plán – tvorba a prezentácia**

UČEBNÉ ZDROJE – zosúladené so ŠVP

Zostávajú v súlade s dokumentom, doplnené o požiadavku ŠVP na digitálne zdroje:
- odborná literatúra (Jakubeková, Orbánová, Šlosár a kol.),
- legislatívne predpisy (Obchodný zákonník, Živnostenský zákon, daňové zákony),
- IKT – PC, interaktívna tabuľa, dataprojektor,

- internetové zdroje, odborné portály, podnikateľské registre,
- schémy, grafy, pracovné listy.

ROČNÍK : PRVÝ

Rozpis učiva predmetu : Základy podnikania					**2hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín**		
Mesiac	**Hod.**	**Názov tematického celku Témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy (Výkonový štandard)**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
	15	**Podstata podnikateľskej činnosti**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IX.	**2**	Súčasný stav podnikateľskej činnosti a jej budúcnosti - stav zamestnanosti	Ekonomika, Kariérové poradenstvo	Žiak vie charakterizovať aktuálne trendy v podnikaní a ich vplyv na zamestnanosť.	Žiak správne opíše stav prostredia, trendy transformácie a vplyvy na lokálnu zamestnanosť.	Diskusia o lokálnych podnikoch, ústne overenie	Ústna odpoveď, hodnotiaci záznam
	2	Základná motivácia podnikateľskej činnosti (zisk, poslanie, nezávislosť)	Ekonomika, Kariérové poradenstvo	Žiak vie vysvetliť motívy smerujúce k začatiu podnikania.	Žiak zdôvodní hlavné stimuly (zisk, nezávislosť, sebarealizácia).	Analýza prípadových štúdií, diskusia	Priebežné ústne hodnotenie
X.	**5**	Tovarová výroba a poskytovanie služieb v remeselných odboroch	Ekonomika, Osobnostný rozvoj	Žiak vie definovať rozdiely medzi materiálnou výrobou a službami.	Žiak správne klasifikuje podnikateľské činnosti podľa výstupov.	Frontálne skúšanie, pojmová mapa	Krátky písomný test
	6	Vnútorná organizácia podniku a deľba práce	Ekonomika, Finančná gramotnosť	Žiak pozná organizačné usporiadanie podniku.	Žiak popíše základné organizačné štruktúry a väzby.	Skupinová analýza modelových firiem	Prezentácia výstupov skupiny
	16	**Druhy podnikov**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
X.	**2**	Súkromný podnik s jedným vlastníkom a neobmedzeným ručením (živnostník)	Osobnostný rozvoj, Finančná gramotnosť	Žiak vie rozlíšiť výhody a nevýhody podnikania s neobmedzeným ručením.	Žiak analyzuje riziká a prínosy samostatného podnikania fyzických osôb.	Prípadové štúdie úspešných podnikateľov	Pracovný list / modelová analýza
	2	Obchodné spoločnosti: Osobné obchodné spoločnosti (v.o.s., k.s.)	Osobnostný rozvoj, Finančná gramotnosť	Žiak vie rozlíšiť typy obchodných spoločností a ich právne formy.	Žiak vymenuje osobné obchodné spoločnosti a ich špecifiká.	Skupinová práca - návrh fiktívnej spoločnosti	Hodnotenie tímového projektu
	2	Obchodné spoločnosti: Spoločnosť s ručením obmedzeným (s.r.o.)	Osobnostný rozvoj, Finančná gramotnosť	Žiak detailne vysvetlí proces založenia, ručenie a orgány spoločnosti s r.o.	Žiak identifikuje špecifiká s.r.o. ako najčastejšej formy kapitálového podnikania.	Rozbor zakladateľskej listiny s.r.o.	Priebežné hodnotenie úloh

XI.	**2**	Kapitálové spoločnosti: Akciová spoločnosť (a.s.) a jej orgány	Právo, Podnikateľská etika	Žiak vie vysvetliť štruktúru a fungovanie a.s.	Žiak popíše ručenie, základné imanie a orgány kapitálových spoločností.	Porovnávacia tabuľka foriem podnikania	Kontrolná práca / Test
	2	Neobchodné spoločnosti (občianske združenia, neziskové organizácie)	Právo, Občianska zodpovednosť	Žiak pozná špecifiká neobchodných foriem právnických osôb.	Žiak definuje neziskové a príspevkové subjekty.	Prednáška s prvkami diskusie	Priebežný kontrolný dotazník
	2	Spoločné podniky (Joint Ventures) a ich význam v praxi	Právo, Finančná gramotnosť	Žiak vie vysvetliť princípy joint ventures a kooperácie.	Žiak identifikuje výhody strategického partnerstva podnikov.	Analýza príkladov z medzinárodného trhu	Hodnotenie aktivity v diskusii
XII.	**2**	Záujmové združenia právnických osôb a profesijné cechy	Právo, Občianska zodpovednosť	Žiak definuje združenia právnických alebo fyzických osôb.	Žiak vysvetlí účel vzniku záujmových združení a cechov.	Štúdium zakladateľských dokumentov	Referát / ústna prezentácia
	2	Platné predpisy (Obchodný zákonník, Živnostenský zákonník)	Právo, Finančná gramotnosť	Žiak sa orientuje v základnej legislatíve.	Žiak vyhľadá relevantné právne normy pre štart podnikania.	Práca so zákonným textom, internetový výskum	Overenie praktických zručností
	8	**Drobné podnikanie**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
XII.	**2**	Hospodársky význam drobného podnikania a remeselných živností	Právo, Finančná gramotnosť	Žiak vie charakterizovať živnosti, ich právne aspekty a prínos pre ekonomiku.	Žiak zdôvodní flexibilitu a regionálny význam MSP.	Porovnanie foriem podnikania, riadený rozhovor	Ústna odpoveď
I.	**2**	Rodinné podniky, novozaložené podniky a interné/externé riziká podnikania	Právo, Finančná gramotnosť	Žiak identifikuje špecifiká rodinných firiem a interné/externé riziká.	Žiak navrhne základné opatrenia proti eliminácii rizík nového podniku.	Prípadové štúdie krachov a úspechov rodinných firiem	Kritická esej / rozbor prípadu
	2	Kúpenie existujúceho podniku - výhody, nevýhody a ekonomické hodnotenie	Právo, Finančná gramotnosť	Žiak vie zhodnotiť kúpu fungujúceho podniku vs. štart na zelenej lúke.	Žiak porovná ekonomické prínosy, prevezme záväzky a zhodnotí goodwill.	Simulácia vyjednávania o kúpe podniku	Hodnotenie vyjednávacej stratégie
	2	Založenie vlastného podniku od základu – legislatívny postup	Právo, Finančná gramotnosť	Žiak popíše administratívny reťazec krokov potrebných pre vznik firmy.	Žiak zostaví kontrolný zoznam (check-list) pre začínajúceho živnostníka.	Práca s portálom slovensko.sk	Kontrola praktického výstupu
	18	**Podnikateľský plán**		**Žiak má :**	**Žiak :**		

II.	**2**	Sebahodnotenie pred zahájením podnikania - dôvody, predpoklady, podmienky	Osobnostný rozvoj, Podnikateľská etika	Žiak vie posúdiť svoje predpoklady na podnikanie (SWOT analýza, motivácia).	Žiak objektívne vyhodnotí silné a slabé stránky svojej osobnosti.	Dotazník sebahodnotenia, sebareflexia	Vyhodnotenie osobnej SWOT analýzy
	2	Analýza trhu a prieskum konkurencie v regióne	Finančná gramotnosť, Matematika	Žiak vie definovať cieľovú skupinu a analyzovať konkurenciu.	Žiak navrhne spôsob zberu informácií o dopyte a konkurencii.	Terénny alebo internetový miniprieskum trhu	Prezentácia zistení prieskumu
	2	Vypracovanie podnikateľského plánu: Štruktúra a popis zámeru	Finančná gramotnosť, Kariérové poradenstvo	Žiak ovláda štruktúru úspešného podnikateľského zámeru.	Žiak zostaví jadro podnikateľského plánu.	Tvorba vlastného projektu (fiktívna firma)	Priebežná kontrola rozpracovaného plánu
	2	Vypracovanie podnikateľského plánu: Marketingová stratégia	Finančná gramotnosť, Kariérové poradenstvo	Žiak vie aplikovať základy marketingového mixu 4P pre remeselnú dielňu.	Žiak navrhne propagačné kanály pre svoj fiktívny podnik.	Tvorba marketingovej kampane	Hodnotenie kreatívneho návrhu
III.	**2**	Strategický plán drobného podnikania: Vízia a dlhodobé ciele	Finančná gramotnosť, Kariérové poradenstvo	Žiak dokáže sformulovať misiu, víziu a dlhodobé ciele MSP.	Žiak prepojí marketingové ciele s finančnými možnosťami.	Projektová práca v tímoch	Komplexné hodnotenie rozvoja projektu
	2	Strategický plán drobného podnikania: Operatívne plánovanie	Finančná gramotnosť, Kariérové poradenstvo	Žiak vie rozmeniť dlhodobé strategické ciele na drobné operatívne kroky.	Žiak časovo harmonogramuje rozbeh podnikania pomocou Ganttovho diagramu.	Tvorba harmonogramu projektu	Kontrola projektových fáz
	2	Najčastejšie dôvody zrútenia podnikateľského plánu (podhodnotenie nákladov)	Kritické myslenie, Osobnostný rozvoj	Žiak vie identifikovať kritické chyby v plánovaní.	Žiak analyzuje podhodnotenie nákladov a precenenie dopytu.	Rozbor reálnych prípadov bankrotov z praxe	Ústna odpoveď / Krátky test
IV.	**2**	Konkretizácia plánu drobného podnikania (lokalita, materiálne zabezpečenie)	Finančná gramotnosť, Kariérové poradenstvo	Žiak detailne rozpracuje marketingový a realizačný plán podniku.	Žiak priradí materiálne a personálne zdroje k činnostiam.	Individuálna konzultácia projektov	Hodnotenie vecnej správnosti plánu
	2	Registrácia podniku a ohlásenie živnosti (Jednotné kontaktné miesto)	Právne vedomie, Digitálna gramotnosť	Žiak pozná administratívny postup založenia podniku.	Žiak vyplní vzorové ohlásenie živnosti / návrh na zápis do OR.	Simulácia - návšteva JKM, vypĺňanie tlačív	Kontrola správnosti vyplnených dokumentov
	9	**Financovanie činnosti MSP**		**Žiak má :**	**Žiak :**		

	2	Stály, pracovný, rozvojový kapitál – teoretické vymedzenie	Finančná gramotnosť, Matematika	Žiak vie vysvetliť zloženie a delenie kapitálu podniku.	Žiak správne priradí majetok do fixných a obežných aktív.	Výpočtové cvičenia, triedenie majetku	Pracovný list - kapitálová potreba
V.	**1**	Financovanie zo spoločných zdrojov a vklady spoločníkov	Finančná gramotnosť	Žiak pozná interné formy financovania podniku.	Žiak vysvetlí samofinancovanie zo zisku a vklady spoločníkov.	Prípadová štúdia akumulácie kapitálu	Priebežné ústne overenie
	1	Financovanie dlhom – bankové úvery a mikropôžičky	Finančná gramotnosť, Matematika	Žiak sa orientuje v externých cudzích zdrojoch financovania.	Žiak porovná ponuky úverov a prepočíta celkovú preplatenosť.	Práca s úverovými kalkulačkami, analýza podmienok	Kontrolná písomná práca (úročenie)
	1	Úrokové sadzby, ročná percentuálna miera nesplatnosti (RPMN)	Finančná gramotnosť, Matematika	Žiak vie analyzovať reálne náklady na úver prostredníctva RPMN.	Žiak na príkladoch prepočíta výhodnosť rôznych finančných produktov.	Porovnávacia analýza bankových produktov	Hodnotenie analytického listu
VI.	**1**	Krátkodobé financovanie (kontokorent, dodávateľský úver)	Finančná gramotnosť	Žiak rozlišuje medzi prevádzkovým a investičným financovaním.	Žiak priradí k prevádzkovému cyklu optimálny krátkodobý zdroj.	Skupinová hra - optimalizácia finančnej štruktúry	Hodnotenie riešenia prípadovej úlohy
	1	Dlhodobé financovanie (leasing, hypotéka, rizikový kapitál)	Finančná gramotnosť	Žiak pozná nástroje dlhodobého krytia investičných potrieb.	Žiak zdôvodní výber finančného leasingu pri obstarávaní strojov.	Prípadová štúdia obstarávania dlhodobého majetku	Ústne overenie
	1	Kapitálový rozpočet – plánovanie cash-flow	Finančná gramotnosť, Matematika	Žiak vie zostaviť jednoduchý plán príjmov a výdavkov.	Žiak zostaví finálny cash flow a obháji udržateľnosť rozpočtu.	Dokončenie a obhajoba finančnej časti projektu	Záverečná klasifikácia
	1	Záverečná obhajoba podnikateľských plánov fiktívnych podnikov	Finančná gramotnosť, Komunikačné zručnosti	Žiak dokáže verejne prezentovať a obhájiť svoj podnikateľský zámer.	Žiak reaguje na kritické otázky týkajúce sa finančnej udržateľnosti.	Prezentácia pred komisiou (spolužiaci/učiteľ)	Komplexné hodnotenie záverečného projektu

ROČNÍK : DRUHÝ

Rozpis učiva predmetu : Základy podnikania					**2 hodiny týždenne , spolu 60 vyučovacích hodín**		
Mesiac	**Hodina**	**Názov tematického celku Témy**	**Prierezové témy / Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy (Výkonový štandard)**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
	14	**Investičná činnosť**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IX.	**1.**	Úvod do investovania, časová hodnota peňazí a zhodnocovanie kapitálu	Finančná gramotnosť, Kritické myslenie	Žiak vie rozlíšiť formy investovania do nehnuteľností.	Žiak definuje základné investičné pojmy a časovú hodnotu peňazí.	Praktické príklady z trhu, ústne skúšanie	Ústna odpoveď, hodnotiaci záznam
	2.	Základné formy investovania do nehnuteľností: Priamy nákup a jeho špecifiká	Finančná gramotnosť	Žiak vie rozlíšiť formy investovania do nehnuteľností.	Žiak vie popísať proces priameho nadobúdania nehnuteľného majetku.	Diskusia o reálnych prípadoch, analýza	Pracovný list - modelový prípad
	3.	Základné formy investovania do nehnuteľností: Prenájom a správa objektov	Finančná gramotnosť	Žiak vie rozlíšiť formy investovania do nehnuteľností.	Žiak vysvetlí princípy generovania pasívneho príjmu z prenájmu.	Praktické príklady, riešenie situácií	Výpočtové cvičenie - kalkulácia výnosu
	4.	Základné formy investovania: Developerské projekty a realitné fondy	Kritické myslenie	Žiak vie rozlíšiť formy investovania do nehnuteľností.	Žiak porovná riziká a výnosy priamych investícií a realitných fondov.	Diskusia o reálnych prípadoch z praxe	Záznam z diskusie, ústne vyjadrenie
	5.	Hľadiská pri určovaní hodnoty nehnuteľností: Význam lokality	Finančná gramotnosť	Žiak vie identifikovať faktory ovplyvňujúce hodnotu nehnuteľnosti.	Žiak zdôvodní vplyv polohy a infraštruktúry na trhovú cenu.	Praktické príklady z trhu, dopyt	Pracovný list - analýza mikroregiónu
	6.	Hľadiská pri určovaní hodnoty nehnuteľností: Technický stav a vek stavby	Kritické myslenie	Žiak vie identifikovať faktory ovplyvňujúce hodnotu nehnuteľnosti.	Žiak analyzuje materiálové a konštrukčné opotrebenie objektu.	Diskusia o reálnych prípadoch, odhad	Bodové hodnotenie tímového výstupu
	7.	Hľadiská pri určovaní hodnoty nehnuteľností: Výnosnosť a cash-flow	Finančná gramotnosť	Žiak vie identifikovať faktory ovplyvňujúce hodnotu nehnuteľnosti.	Žiak prepočíta hrubú a čistú ročnú výnosnosť investičného objektu.	Praktické výpočty, modelový príklad	Pracovný list - finančná tabuľka
	8.	Hľadiská pri určovaní hodnoty nehnuteľností: Trhové podmienky	Kritické myslenie	Žiak vie identifikovať faktory ovplyvňujúce hodnotu nehnuteľnosti.	Žiak zhodnotí aktuálnu situáciu na trhu (ponuka vs. dopyt).	Diskusia o reálnych prípadoch, grafy	Krátky didaktický test - 5 minútovka

X.	**9.**	Proces prevodu nehnuteľností na nového majiteľa: Príprava kúpnej zmluvy	Právne vedomie	Žiak vie popísať kroky pri prevode vlastníctva.	Žiak menuje podstatné náležitosti kúpno-predajnej zmluvy.	Simulácia procesu, analýza zmluvy	Kontrola chýb vo vzorovej kúpnej zmluve
	10.	Proces prevodu nehnuteľností na nového majiteľa: Konanie pred katastrom	Právne vedomie	Žiak vie popísať kroky pri prevode vlastníctva.	Žiak vysvetlí úlohu katastra nehnuteľností a návrhu na vklad.	Simulácia procesu, overovanie zápisov	Vyplnený formulár návrhu na vklad
	11.	Proces prevodu nehnuteľností na nového majiteľa: Daňové aspekty	Právne vedomie, Fin. gramotnosť	Žiak vie popísať kroky pri prevode vlastníctva.	Žiak definuje daň z príjmu z predaja nehnuteľnosti a oslobodenie od nej.	Simulácia procesu, výpočet dane	Pracovný list - daňový prepočet
	12.	Odhadnutie podnikateľskej hodnoty investícií: Ukazovateľ ROI	Podnikateľské zručnosti	Žiak vie vypočítať návratnosť investície.	Žiak aplikuje vzorec návratnosti investícií (ROI) v modelových príkladoch.	Práca s kalkulačkou, výpočtové úlohy	Písomná bleskovka - vzorec a prepočet ROI
	13.	Odhadnutie podnikateľskej hodnoty investícií: Plánovanie Cash Flow	Podnikateľské zručnosti, Fin. gramotnosť	Žiak vie vypočítať návratnosť investície.	Žiak zostaví prehľad očakávaných príjmov a výdavkov investície.	Práca s kalkulačkou, tvorba tabuľky	Digitálny súbor (tabuľka cash-flow)
	14.	Odhadnutie podnikateľskej hodnoty investícií: Rizikové faktory projektu	Kritické myslenie, Podnikateľské	Žiak vie vypočítať návratnosť investície.	Žiak identifikuje a obháji hraničné body úspešnosti projektu.	Prípadové štúdie, komplexné zhodnotenie	Hodnotiaci hárok záverečnej obhajoby
		Riadenie rizika		**Žiak má :**	**Žiak :**		
XI.	**15.**	Stratégie riadenia rizika: Význam diverzifikácie v podnikaní	Matematická gramotnosť	Žiak vie navrhnúť stratégiu na zníženie rizika.	Žiak vysvetlí princíp rozloženia rizika medzi viacero aktivít.	Prípadové štúdie, riadená diskusia	Ústna odpoveď pred tabuľou
	16.	Stratégie riadenia rizika: Poistenie a finančné rezervy firmy	Finančná gramotnosť	Žiak vie navrhnúť stratégiu na zníženie rizika.	Žiak navrhne optimálnu výšku rezervy a rozsah poistného krytia.	Prípadové štúdie, analýza rizík	Pracovný list - výpočet rezervy
	17.	Zdroje rizika: Interné technologické a personálne riziká	Zdravý životný štýl, Podnikateľské	Žiak vie identifikovať interné a externé riziká.	Žiak určí slabé miesta vo vnútrofiremných procesoch a u zamestnancov.	Diskusia, analýza fiktívnej prevádzky	Checklist rizikových faktorov firmy
	18.	Zdroje rizika: Externé trhové, legislatívne a technické riziká	Právne vedomie, Kritické myslenie	Žiak vie identifikovať interné a externé riziká.	Žiak analyzuje dopad zmien zákonov a trhového dopytu na firmu.	Diskusia o legislatívnych zmenách	Komplexná kontrolná písomná práca č.1
	19.	Výpočet miery rizika: Kvantifikácia pravdepodobnosti a dopadu	Matematická gramotnosť	Žiak vie vypočítať riziko pomocou základných vzorcov.	Žiak aplikuje matematický vzorec: Riziko = Pravdepodobnosť × Dopad.	Práca s tabuľkami, výpočty v matici	Pracovný list - výpočtová tabuľka matice

	20.	Výpočet miery rizika: Analýza kritických scenárov	Matematická gramotnosť, Fin. gramotnosť	Žiak vie vypočítať riziko pomocou základných vzorcov.	Žiak zoradí riziká podľa priority na základe vypočítaných hodnôt.	Práca s tabuľkami, priradenie váhy	Pracovný list - výpočtová tabuľka matice
XII.	**21.**	Cesty zníženia miery rizika: Význam preventívnych kontrol	Podnikateľské zručnosti	Žiak vie navrhnúť konkrétne opatrenia.	Žiak sformuluje harmonogram interných preventívnych auditov prevádzky.	Diskusia, tvorba kontrolného zoznamu	Grafické spracovanie matice rizík tímu
XII.	**22.**	Cesty zníženia miery rizika: Kontinuálne školenia pracovníkov	Kariérové poradenstvo	Žiak vie navrhnúť konkrétne opatrenia.	Žiak navrhne plán vzdelávania zamestnancov na elimináciu chýb.	Diskusia, rozvoj ľudských zdrojov	Návrh kontrolného harmonogramu
XII.	**23.**	Poistenie: Komerčné poistenie majetku firmy a zodpovednosti	Finančná gramotnosť	Žiak vie rozlíšiť typy poistenia.	Žiak porovná poistné produkty pre remeselné živnosti.	Porovnanie produktov, práca s ponukami	Prezentácia vzdelávacieho plánu
XII.	**24.**	Poistenie: Zdravotné, nemocenské a životné poistenie podnikateľa	Finančná gramotnosť, Zdravý štýl	Žiak vie rozlíšiť typy poistenia.	Žiak vysvetlí odvody do zdravotnej a Sociálnej poisťovne a ich význam.	Porovnanie produktov, mzdové príklady	Porovnávacia tabuľka krytia produktov
		Ekonomické nástroje riadenia		**Žiak má :**	**Žiak :**		
XII.	**25.**	Proces tvorby cien: Teoretické základy a faktory ovplyvňujúce cenu	Spotrebiteľská výchova	Žiak vie vysvetliť faktory ovplyvňujúce cenu.	Žiak definuje fixné a variabilné náklady ako základ ceny.	Príklady z praxe, pojmová mapa	Krátky písomný test - odvody a poistenie
XII.	**26.**	Proces tvorby cien: Vplyv správania konkurencie	Podnikateľské zručnosti	Žiak vie vysvetliť faktory ovplyvňujúce cenu.	Žiak popíše reakciu podniku na cenovú politiku konkurentov.	Príklady z praxe, prieskum trhu	Pracovný list - triedenie nákladov
XII.	**27.**	Proces tvorby cien: Úloha trhového dopytu	Kritické myslenie	Žiak vie vysvetliť faktory ovplyvňujúce cenu.	Žiak objasní elasticitu dopytu vo vzťahu k zmenám cien.	Príklady z praxe, grafické znázornenie	Hodnotiaci záznam z aktivity
I.	**28.**	Základné techniky tvorby cien: Metóda prirážky (Cost-plus)	Matematická gramotnosť	Žiak vie aplikovať techniky tvorby cien.	Žiak vypočíta cenu výrobku s pripočítaním požadovanej ziskovej marže.	Práca v skupinách, kalkulačné cvičenia	Grafické zadanie na milimetrovom papieri
I.	**29.**	Základné techniky tvorby cien: Hodnotové oceňovanie (Value-based)	Podnikateľské zručnosti	Žiak vie aplikovať techniky tvorby cien.	Žiak určí cenu na základe vnímanej hodnoty zákazníkom a unikátnosti.	Práca v skupinách, modelová situácia	Písomná bleskovka - vzorec kalkulácie
I.	**30.**	Základné techniky tvorby cien: Výpočet finálnej predajnej ceny s DPH	Matematická gramotnosť, Fin. gramotnosť	Žiak vie aplikovať techniky tvorby cien.	Žiak aplikuje sadzbu DPH na základ ceny a stanoví pultovú cenu.	Práca v skupinách, výpočtový test	Ústna obhajoba prémiovej ceny

I.	**31.**	Cenová evidencia a cenové informácie: Štruktúra databáz	Digitálna gramotnosť	Žiak vie viesť cenovú evidenciu.	Žiak popíše štruktúru internej evidencie nákupných a predajných cien.	Ukážka softvéru, zadávanie údajov	Zadanie - zaevidovanie skladových kariet
	32.	Cenová evidencia a cenové informácie: Využitie MS Excel v praxi	Digitálna gramotnosť	Žiak vie viesť cenovú evidenciu.	Žiak zostaví automatizovanú kalkulačnú tabuľku cien v tabuľkovom procesore.	Ukážka softvéru, samostatná PC práca	Elektronický súbor (.xlsx) s vzorcami
	33.	Cenová evidencia a cenové informácie: Sledovanie konkurenčných cien	Digitálna gramotnosť, Podnikateľské	Žiak vie viesť cenovú evidenciu.	Žiak vykoná online cenový monitoring konkurenčných produktov.	Ukážka softvéru, internetový zber	Správa z benchmarkingu cien konkurencie
II.	**34.**	Cenové zrážky a cenové zľavy: Ekonomický význam skonta a rabatu	Finančná gramotnosť	Žiak vie vypočítať zľavy a ich dopad.	Žiak vysvetlí rozdiel medzi obchodnou zľavou a finančným skontom.	Práca s príkladmi, analýza faktúr	Pracovný list - interpretácia skonta
	35.	Cenové zrážky a cenové zľavy: Marketingové akcie a vernostné systémy	Podnikateľské zručnosti	Žiak vie vypočítať zľavy a ich dopad.	Žiak navrhne percentuálnu zľavu v rámci sezónneho výpredaja.	Práca s príkladmi, návrh kampane	Hodnotenie grafico-ekonomického návrhu
	36.	Cenové zrážky a cenové zľavy: Výpočet vplyvu na čistý zisk a bod zvratu	Matematická gramotnosť	Žiak vie vypočítať zľavy a ich dopad.	Žiak kvantifikuje, o koľko musí stúpnuť obrat po poskytnutí zľavy.	Práca s príkladmi, výpočty limitov	Pracovný list - grafické a numerické BEP
		Inventarizácia majetku		**Žiak má :**	**Žiak :**		
II.	**37.**	Pojem inventarizácie: Legislatívne požiadavky podľa Zákona o účtovníctve	Právne vedomie	Žiak vie vysvetliť význam inventarizácie.	Žiak definuje zákonné lehoty a povinnosť vykonania inventarizácie.	Diskusia, štúdium výňatku zo zákona	Písomný test - legislatíva účtovníctva
	38.	Pojem inventarizácie: Účel a význam pre finančné riadenie	Kritické myslenie	Žiak vie vysvetliť význam inventarizácie.	Žiak objasní funkciu inventarizácie pri ochrane majetku pred rozkrádaním.	Diskusia, overenie reálneho stavu	Ústna odpoveď, hodnotiaci lístok
	39.	Pojem inventarizácie: Prípravné práce a menovanie komisie	Pracovná disciplína	Žiak vie vysvetliť význam inventarizácie.	Žiak popíše organizačné zabezpečenie a úlohu inventarizačnej komisie.	Diskusia, vypracovanie príkazu	Zostavenie Príkazu riaditeľa k inventúre
III.	**40.**	Metódy vizuálnej inventarizačnej kontroly: Overovanie dlhodobého majetku	Praktické zručnosti	Žiak vie vykonať vizuálnu kontrolu.	Žiak porovná fyzický stav strojov a zariadení s inventárnymi kartami.	Simulácia v učebni, porovnávanie	Záznam z obhliadky - inventárna karta
	41.	Metódy vizuálnej inventarizačnej kontroly: Posudzovanie stavu materiálu	Praktické zručnosti	Žiak vie vykonať vizuálnu kontrolu.	Žiak vizuálne identifikuje poškodenie alebo	Simulácia, obhliadka vzoriek	Protokol o znehodnotení materiálu

III.					znehodnotenie skladových zásob.		
	42.	Metódy vizuálnej inventarizačnej kontroly: Záznam o opotrebení majetku	Pracovná disciplína	Žiak vie vykonať vizuálnu kontrolu.	Žiak zaznačí zistené vizuálne nedostatky do kontrolného protokolu.	Simulácia, vypĺňanie tlačiva	Vyplnený protokol o technickom stave
	43.	Kontrola čiastkovou inventarizáciou: Metóda výberu vzorky	Kritické myslenie	Žiak vie aplikovať čiastkovú metódu.	Žiak určí kritické skladové položky určené na predbežnú kontrolu.	Práca v tíme, určenie priorít	Pracovný list - výstup ABC analýzy
	44.	Kontrola čiastkovou inventarizáciou: Priebežná kontrola zásob	Praktické zručnosti	Žiak vie aplikovať čiastkovú metódu.	Žiak vykoná kontrolný súpis vybraného druhu materiálu počas roka.	Práca v tíme, prepočet stavu	Čiastkový inventúrny hárok
	45.	Kontrola čiastkovou inventarizáciou: Vyhodnotenie odchýlok	Podnikateľské zručnosti	Žiak vie aplikovať čiastkovú metódu.	Žiak porovná výsledok čiastkovej kontroly s priebežnou evidenciou.	Práca v tíme, analýza rozdielov	Ústne vysvetlenie a obhajoba rozdielu
	46.	Fyzická inventarizácia: Metódy počítania, merania a váženia majetku	Praktické zručnosti	Žiak vie vykonať fyzickú inventúru.	Žiak reálne zmeria a spočíta vybrané položky materiálu na sklade.	Praktická ukážka, meranie naživo	Merací protokol, kontrolný záznam
	47.	Fyzická inventarizácia: Zostavenie oficiálneho inventúrneho súpisu	Pracovná disciplína	Žiak vie vykonať fyzickú inventúru.	Žiak zapíše skutočné stavy do legislatívneho tlačiva inventúrneho súpisu.	Praktická ukážka, zápis hodnôt	Vyplnené tlačivo Inventúrny súpis
	48.	Fyzická inventarizácia: Vyčíslenie a spracovanie inventarizačných rozdielov	Finančná gramotnosť	Žiak vie vykonať fyzickú inventúru.	Žiak vyčísli hodnotu manka alebo prebytku a určí hmotnú zodpovednosť.	Praktická ukážka, výpočet schodku	Komplexná kontrolná písomná práca č.2
IV.	**49.**	Premena pomaly sa otáčajúcej zásoby na hotovosť: Identifikácia ležiakov	Kritické myslenie	Žiak vie navrhnúť stratégiu likvidácie zásob.	Žiak analyzuje sklad a identifikuje položky s nízkou obrátkovosťou.	Prípadová štúdia, analýza skladu	Pracovný list - ukazovateľ obrátky
	50.	Premena pomaly sa otáčajúcej zásoby na hotovosť: Výpredaje a balíčky	Podnikateľské zručnosti	Žiak vie navrhnúť stratégiu likvidácie zásob.	Žiak navrhne marketingovú stratégiu (akcie 1+1, balíčky) na uvoľnenie kapitálu.	Prípadová štúdia, tvorba ponuky	Ekonomická kalkulácia výpredajového balíčka
		Personálne zabezpečenie		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IV. **IV.**	**51.**	Získavanie a rozmiestňovanie pracovníkov: Analýza pracovných miest	Kariérové poradenstvo	Žiak vie popísať proces náboru.	Žiak sformuluje kvalifikačné požiadavky na nového zamestnanca.	Simulácia pohovoru, tvorba profilu	Dokument: Opis pracovnej pozície

	52.	Získavanie a rozmiestňovanie pracovníkov: Inzercia a výberové konanie	Kariérové poradenstvo	Žiak vie popísať proces náboru.	Žiak zostaví inzerát a opíše priebeh štruktúrovaného pohovoru.	Simulácia pohovoru, hranie rolí	Hodnotiaci hárok uchádzača (rolová hra)
V.	**53.**	Hodnotenie pracovníkov, mzdy a platy: Metódy hodnotenia výkonu	Sociálna spravodlivosť	Žiak vie vysvetliť systém odmeňovania.	Žiak navrhne hodnotiace kritériá pre výkon remeselníka.	Porovnanie systémov, diskusia	Formulár ročného hodnotenia zamestnanca
	54.	Hodnotenie pracovníkov, mzdy a platy: Zložky mzdy a bonusy	Finančná gramotnosť	Žiak vie vysvetliť systém odmeňovania.	Žiak rozlíši základnú mzdu, výkonnostné odmeny a príplatky.	Porovnanie systémov, analýza mzdovej pásky	Výpočtová úloha - hrubá vs. čistá mzda
	55.	Zdravotné, dôchodkové a nemocenské zabezpečenie: Odvody do poisťovní	Finančná gramotnosť	Žiak vie rozlíšiť typy zabezpečenia.	Žiak vypočíta výšku poistného zamestnanca a zamestnávateľa.	Diskusia, výpočtové príklady	Pracovný list - celková cena práce
	56.	Zdravotné, dôchodkové a nemocenské zabezpečenie: Pilieri dôchodkového systému	Finančná gramotnosť	Žiak vie rozlíšiť typy zabezpečenia.	Žiak popíše fungovanie I., II. a III. piliera dôchodkového sporenia v SR.	Diskusia, prednáška s príkladmi	Krátky test - dôchodkový systém v SR
	57.	Systém sociálnych dávok: Podpora v materstve a príspevky rodinám	Sociálna inklúzia	Žiak vie identifikovať druhy dávok.	Žiak špecifikuje podmienky nároku na materské a rodičovský príspevok.	Prípadové štúdie, analýza nárokov	Pracovný list - výpočet materskej dávky
	58.	Systém sociálnych dávok: Pomoc v hmotnej núdzi a štátna podpora	Sociálna inklúzia	Žiak vie identifikovať druhy dávok.	Žiak menuje dávky štátnej sociálnej podpory a pomoci.	Prípadové štúdie, riešenie situácií	Ústna odpoveď - riešenie krízovej situácie
	59.	Sociálne zabezpečenie v nezamestnanosti: Dávka v nezamestnanosti	Občianska zodpovednosť	Žiak vie popísať systém podpory v nezamestnanosti.	Žiak objasní podmienky pre priznanie podpory a dĺžku jej poberania.	Diskusia, práca s formulármi	Vyplnená modelová žiadosť o dávku
	60.	Sociálne zabezpečenie v nezamestnanosti: Rekvalifikácia a aktívna politika trhu	Kariérové poradenstvo	Žiak vie popísať systém podpory v nezamestnanosti.	Žiak navrhne možnosti rekvalifikačných kurzov pre zvýšenie zamestnateľnosti.	Diskusia, analýza ponuky kurzov	Záverečné komplexné hodnotenie projektu

VŠEBOBECNÉ POKYNY HODNOTENIA

Prípravu testov, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci podľa časti 5.2 tohto ŠkVP - kompetencie absolventa. Po ukončení tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Žiak má možnosť daný test opakovať, ak bol v prvom neúspešný. Termín opakovania testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom. Výsledky testu sú súčasťou komplexného hodnotenia.V rámci priebežného hodnotenia v každom polroku štúdia žiak napíše minimálne 2 kontrolné práce a absolvuje minimálne 1 ústnu odpoveď. Učiteľ oznámi žiakovi výsledok každého hodnotenia a klasifikácie. Po ústnom vyskúšaní oznámi učiteľ výsledok hodnotenia ihneď, výsledky hodnotenia písomného skúšania oznámi a predloží k nahliadnutiu najneskôr do 14 dní.

Názov predmetu	ekonomika
Časový rozsah výučby	1. ročník: 1 hod. týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín 2. ročník: 2 hod. týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín
Ročník	prvý, druhý
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Predmet Ekonomika je základným odborným predmetom odboru 2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení . Jeho obsah vychádza zo vzdelávacej oblasti Ekonomika a organizácia, obchod a služby v ŠVP a tvorí jadro ekonomického vzdelávania žiakov.
Ako uvádza dokument:
„Odborný predmet ekonomika… vedie žiakov k tomu, aby porozumeli základné vzťahy v trhovej ekonomike."

Predmet poskytuje žiakom **teoretické základy ekonomických pojmov, vzťahov a zákonitostí**, ktoré sú nevyhnutné pre pochopenie fungovania trhu, podnikov, domácností a národného hospodárstva. Zároveň vytvára pevný základ pre ďalšie odborné predmety – účtovníctvo, dane, podnikanie, marketing, podnikateľskú komunikáciu a právo.
Ekonomika rozvíja schopnosť žiakov:

- chápať fungovanie trhovej ekonomiky,
- analyzovať správanie spotrebiteľov a výrobcov,
- porozumieť tvorbe cien, dopytu a ponuky,
- orientovať sa v národnom hospodárstve a makroekonomických ukazovateľoch,
- pochopiť úlohu štátu, bankového systému, poisťovníctva a daní.

Citácia z dokumentu:
„Žiaci sa oboznámia s hospodárskym prostredím… s trhovou ekonomikou, s medzinárodnými ekonomickými a finančnými vzťahmi a so základmi makroekonomickej politiky."
Predmet je koncipovaný tak, aby podporoval kritické myslenie, ekonomickú gramotnosť, schopnosť riešiť problémy, digitálne zručnosti a podnikateľské kompetencie.

Cieľom predmetu je pripraviť žiaka na:

- porozumenie ekonomickým javom na mikro- aj makroúrovni,
- samostatné ekonomické rozhodovanie,
- orientáciu v trhovom prostredí,
- pochopenie fungovania podniku,
- základy finančnej, daňovej a bankovej gramotnosti,
- zodpovedné a etické správanie v ekonomických situáciách.

Ako uvádza dokument:
„Osvojenie danej problematiky umožní žiakom prijímať rozhodnutia na zvýšenie efektívnosti práce v podnikateľskej činnosti."

KĽÚČOVÉ KOMPETENCIE –
Komunikatívne a sociálno-interakčné kompetencie

- vyjadruje a zdôvodňuje názory,
- interpretuje texty a ekonomické informácie,
- spracúva písomné materiály,
- kriticky hodnotí informácie z médií a internetu,
- ovláda základné IKT operácie.

(citácia: „správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery…")

Intrapersonálne a interpersonálne kompetencie

- stanovuje si ciele a hodnotí vlastnú prácu,
- pracuje samostatne aj v tíme,

- preberá zodpovednosť,
- rozvíja sebapoznanie, iniciatívu a tvorivosť.

Kompetencie riešiť problémy
- identifikuje problém,
- vyhľadáva a triedi informácie,
- navrhuje riešenia,
- porovnáva alternatívy,
- koriguje nesprávne postupy.

Podnikateľské kompetencie
- chápe podstatu podnikania,
- vyhľadáva podnikateľské príležitosti,
- rešpektuje právne a etické normy,
- využíva IKT pri ekonomických úlohách.

Digitálne kompetencie
- pracuje s ekonomickými informáciami,
- používa softvérové nástroje,
- graficky znázorňuje ekonomické javy.

Občianske kompetencie
- koná zodpovedne,
- chápe úlohu štátu a verejných financií,
- zaujíma sa o spoločenské dianie.

TEMATICKÉ CELKY

1. ročník
1. Základné ekonomické pojmy
2. Hospodárske systémy
3. Trh a trhový mechanizmus
4. Národné hospodárstvo
5. Hospodársky cyklus, inflácia, nezamestnanosť
6. Medzinárodná ekonomická integrácia
7. Vecná stránka činnosti podniku
8. Kontrola v podniku

2. ročník
1. Podnik a podnikanie
2. Ekonomická stránka činnosti podniku
3. Daňová sústava
4. Banková sústava
5. Personalistika podniku
6. Platobný styk
7. Poisťovníctvo

STRATÉGIA VYUČOVANIA

Metódy:
- informačno-receptívne (výklad),
- reproduktívne (riadený rozhovor),
- heuristické (riešenie úloh, analýza situácií),
- praktické (práca s údajmi, grafmi, modelovými situáciami).

Formy práce:
- frontálna výučba,
- individuálna práca,
- skupinová práca,
- práca s odbornou literatúrou, legislatívou a IKT.

UČEBNÉ ZDROJE – aktualizované
- odborná literatúra (Jakubeková, Kúrňavová, Hartmanová),
- legislatívne predpisy (daňové zákony, zákon o bankách, zákon o ochrane spotrebiteľa),

ROČNÍK : DRUHÝ

Rozpis učiva predmetu : Ekonomika					**2 hodiny týždenne , spolu 60 vyučovacích hodín**		
Mesiac	**Hodina**	**Názov tematického celku Témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy (Výkonový štandard)**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
	12	**Podnik a podnikanie**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IX.	2	Podnik, podnikanie a ich základné znaky podľa Obchodného zákonníka	Právna náuka (Obchodný zákonník)	Žiak charakterizuje podnik, podnikanie, znaky podniku a podnikania.	Žiak vymenuje pojmové znaky podnikania (sústavnosť, samostatnosť, vlastné meno).	Riadený rozhovor, prednáška	Ústne skúšanie, záznam odpovede
IX.	2	Právne formy podnikania: Založenie, vznik, zrušenie a zánik podniku	Právna náuka (Obchodný zákonník)	Žiak pozná rozdiel medzi založením a vznikom, zrušením a zánikom podniku.	Žiak rozlíši administratívny akt založenia od právneho momentu zápisu do OR.	Práca s právnymi predpismi	Pracovný list - procesný diagram podniku
IX.	2	Typy podnikov: Členenie podnikov podľa veľkosti, vlastníctva a činnosti	Geografia (Hospodársk a sféra SR)	Žiak charakterizuje členenie podnikov.	Žiak klasifikuje mikropodniky, malé, stredné a veľké podniky.	Triedenie podnikov podľa inzerátov	Priebežné ústne preverovanie
X.	2	Živnosti (ohlasovacie, koncesované, remeselné) a ich právna úprava	Odborný výcvik / Právna náuka (Živnostenský zákon)	Žiak vie uviesť podstatu jednotlivých právnych foriem spoločností.	Žiak definuje podmienky pre získanie remeselnej živnosti v odbore.	Práca so živnostenským zákonom	Vzory vyplnených ohlásení živnosti
X.	2	Obchodné spoločnosti: Osobné a kapitálové spoločnosti (v.o.s., k.s., s.r.o., a.s.)	Právna náuka (Spoločenská zmluva)	Žiak vie uviesť podstatu jednotlivých právnych foriem spoločností.	Žiak porovná ručenie spoločníkov a spôsob rozdelenia zisku v s.r.o. a v.o.s.	Komparácia foriem podnikania	Didaktický minitest
X.	2	Družstvo, štátny podnik a osobitné formy podnikania (tiché spoločenstvo)	Právna Náuka (Zmluva o Tichom spoločenstve)	Žiak vie uviesť podstatu jednotlivých právnych foriem spoločností.	Žiak vysvetlí podstatu tichého spoločenstva a vklady do družstva.	Rozbor zmluvných typov	Krátky písomný test
	8	**Ekonomická stránka činnosti podniku**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
X.	2	Náklady podniku: Pojem, členenie (druhové, kalkulačné, fixné, variabilné)	Matematika (Kalkulačný vzorec, funkcie)	Žiak charakterizuje náklady, výnosy, výdavky, príjmy.	Žiak správne zatriedi náklady na materiál, mzdy a odpisy do kalkulačnej štruktúry.	Kalkulačné cvičenia	Pracovný list - členenie nákladov

XI.	2	Výnosy podniku: Pojem, štruktúra výnosov (z hospodárskej, finančnej činnosti)	Matematika (Násobenie, výpočet tržieb P*Q)	Žiak charakterizuje náklady, výnosy, výdavky, príjmy.	Žiak definuje tržby ako hlavnú zložku podnikových výnosov.	Riešenie praktických príkladov	Bleskovka - výpočet celkových výnosov
XI.	2	Hospodársky výsledok podniku (zisk/strata) a jeho rozdelenie. Financovanie podniku	Matematika / Finančná gramotnosť	Žiak charakterizuje výsledok hospodárenia, jeho význam pre podnik.	Žiak vypočíta hrubý a čistý zisk podniku po zdanení.	Analýza výsledovky fiktívnej firmy	Pracovný list - prepočet zisku
XI.	2	Finančné plánovanie, finančná analýza a hospodárenie podniku	Informatika / Matematika (Vzorce finančnej analýzy)	Žiak ovláda finančné plánovanie a analýzu podniku.	Žiak interpretuje základné ukazovatele rentability a likvidity.	Analýza finančných výkazov podniku	Komplexná kontrolná písomná práca č.1
	8	**Daňová sústava**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
XI.	2	Daňová sústava SR: Pojem dane, daňové princípy a základné pojmy (daňovník, platiteľ, základ)	Právna náuka / Občianska náuka (Daňový poriadok SR)	Žiak charakterizuje základné pojmy v oblasti daní.	Žiak presne rozlíši postavenie daňovníka a platiteľa dane.	Pojmové mapovanie, výklad	Test - daňová terminológia
XII.	2	Daň z pridanej hodnoty (DPH) a spotrebné dane (Nepriame dane)	Matematika (Výpočet percent a základu dane)	Žiak vysvetlí jednotlivé druhy nepriamych daní.	Žiak vypočíta výšku DPH pri predaji remeselného výrobku.	Kalkulačné cvičenia v skupinách	Pracovný list - výpočty DPH
XII.	2	Daň z príjmov fyzických osôb (DPFO) a právnických osôb (DPPO) (Priame dane)	Informatika / Odborný výcvik (Portál Finančnej správy)	Žiak vysvetlí podstatu a význam priamych daní.	Žiak popíše sadzby priamych daní a mechanizmus podávania daňového priznania.	Vypĺňanie vzorových priznaní	Vyplnené tlačivo daňového priznania
XII.	2	Miestne dane, daň z motorových vozidiel a prepojenie na štátny rozpočet	Občianska náuka (Samospráva a obecné poplatky)	Žiak uvedie základné členenie daní na Slovensku.	Žiak identifikuje miestne dane (daň z nehnuteľností, za psa) a ich príjemcu.	Analýza rozpočtových príjmov miest	Ústna odpoveď
	4	**Ekonomická stránka činnosti podniku**		**Žiak má :**	**Žiak :**		

XII.	2.	Podnikateľský zámer: Význam a štruktúra podnikateľského plánu	Informatika / Slovenský jazyk (Štylistika a textový procesor)	Žiak ovláda finančné plánovanie a analýzu podniku.	Žiak sformuluje ciele, opis produktu a analýzu trhu plánovaného podniku.	Tvorba vlastného projektu	Priebežná kontrola osnovy zámeru
XII.	2	Podnikateľský zámer: Finančná časť plánu (rozpočet, bod zvratu)	Informatika / Matematika (Tabuľkový procesor Excel)	Žiak ovláda finančné plánovanie a analýzu podniku.	Žiak prepočíta bod zvratu pre zabezpečenie ziskovosti zámeru.	Tvorba rozpočtu v Exceli	Hodnotenie finančnej tabuľky zámeru
	8	**Banková sústava**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
I.	2	Banková sústava v SR, postavenie a úlohy Národnej banky Slovenska (NBS)	Občianska náuka / Dejepis (EÚ a Menová politika)	Žiak uvedie štruktúru bankovej sústavy a charakterizuje NBS.	Žiak vysvetlí funkciu NBS ako banky štátu a orgánu dohľadu nad finančným trhom.	Frontálny rozhovor, výklad	Ústne preskúšanie
I.	2	Komerčné (obchodné) banky: Funkcie, pasívne operácie (prijímanie vkladov, formy sporenia)	Finančná gramotnosť (Úročenie a ochrana vkladov)	Žiak charakterizuje činnosti obchodných bánk a pasívnych operácií.	Žiak porovná termínované vklady, bežné účty a stavebné sporenie.	Analýza ponuky bánk na internete	Porovnávacia tabuľka vkladov
I.	2	Aktívne operácie bánk: Úverová činnosť, druhy úverov (hypotekárny, spotrebný, kontokorentný)	Matematika / Finančná Gramotnosť (Úrokové miery a splátkový kalendár)	Žiak vmenuje druhy úverov, ich podstatu a význam.	Žiak popíše podmienky poskytnutia úveru a význam bonity klienta.	Práca s úverovými kalkulačkami	Pracovný list - prepočet preplatenosti
II.	2	Elektronické bankovníctvo, platobné karty, bezpečnosť pri správe financií	Informatika (Kybernetická bezpečnosť, šifrovanie)	Žiak charakterizuje činnosti obchodných bánk.	Žiak bezpečne demonštruje zásady ochrany pred phishingom pri online platbách.	Simulácia internet bankingu	Didaktický test - bankovníctvo
	10	**Personalistika podniku**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
II.	2	Personálny manažment, personálne plánovanie, získavanie a výber pracovníkov	Slovenský jazyk / Psychológia (Komunikácia a CV)	Žiak uvedie význam personálneho manažmentu a výberu zamestnancov.	Žiak sformuluje profesionálny inzerát a kritériá výberu remeselníka.	Simulácia výberového pohovoru	Dokument: Inzerát a profil pozície
II.	2	Pracovnoprávne vzťahy: Vznik, zmena a skončenie	Právna Náuka (Zákonník práce SR)	Žiak charakterizuje vznik, zmenu a možnosti skončenia pracovného pomeru.	Žiak popíše náležitosti pracovnej zmluvy a	Rozbor vzorovej zmluvy a kazuistík	Pracovný list - analýza zmluvy

		pracovného pomeru (Pracovná zmluva)			výpovedné lehoty podľa Zákonníka práce.		
III.	2	Odmeňovanie pracovníkov, formy miezd (časová, úkolová, podielová), výpočet mzdy	Matematika / Finančná gramotnosť (Mzdové výpočty)	Žiak charakterizuje význam hodnotenia, odmeňovania a vzdelávania.	Žiak vypočíta čistú mzdu zamestnanca z dohodnutej hrubej mzdy.	Kalkulačné cvičenia mzdovej agendy	Mzdový prepočet - checklist
III.	2	Sociálna starostlivosť o pracovníkov: Povinnosti zamestnávateľa v oblasti zdrav. a soc. poistenia	Matematika (Výpočet percentuálny ch odvodov)	Žiak charakterizuje pracovné podmienky a sociálnu starostlivosť.	Žiak vyčísli odvodové zaťaženie zamestnávateľa (cena práce) a zamestnanca.	Kalkulačné príklady odvodov	Komplexná kontrolná písomná práca č.2
III.	2	Kolektívne pracovnoprávne vzťahy, kolektívna zmluva a bezpečnosť práce	Právna náuka / Odborný výcvik (Predpisy BOZP na dielňach)	Žiak charakterizuje pracovné podmienky a sociálnu starostlivosť.	Žiak vysvetlí úlohu odborov a prínos kolektívneho vyjednávania.	Rozbor kolektívnej zmluvy	Ústna odpoveď
	2	**Platobný styk**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IV.	2	Hotovostný, bezhotovostný a kombinovaný platobný styk, doklady platobného styku	Informatika / Finančná Gramotnosť (Tlačivá a SEPA príkazy)	Žiak charakterizuje znaky, výhody a nevýhody druhov platobného styku.	Žiak vyplní príkaz na úhradu, príjmový a výdavkový pokladničný doklad.	Praktické vypĺňanie dokladov	Správne vyplnené vzory tlačív
	8	**Poisťovníctvo**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IV.	2	Poisťovníctvo: Význam, úlohy a základné pojmy (poistiteľ, poistený, poistné riziko)	Právna náuka (Poistná zmluva a podmienky)	Žiak vysvetlí význam poisťovníctva, jeho úlohy a základné pojmy.	Žiak definuje mechanizmus prenosu a riadenia rizika v trhovej ekonomike.	Riadený rozhovor, kazuistika	Priebežné ústne hodnotenie
IV.	2	Funkcie poistenia a klasifikácia poistenia (komerčné životné a neživotné poistenie)	Odborný výcvik / Remeslá (Poistenie strojov a dielne)	Žiak vie uviesť klasifikáciu poistenia - životného a neživotného.	Žiak rozlíši poistenie osôb, majetku a zodpovednosti za škodu spôsobenú prevádzkou.	Analýza komerčných poistných ponúk	Porovnávacia tabuľka krytia rizík
V.	2	Povinné zmluvné poistenie (PZP) versus havarijné poistenie v podnikaní	Právna náuka (Zákon o PZP)	Žiak vysvetlí funkcie poistenia a poistné riziko.	Žiak odôvodní zákonnú povinnosť krytia zodpovednosti pri motorových vozidlách.	Analýza poistných zmlúv	Krátky didaktický test

V.	2	Sociálne a zdravotné poistenie v SR: Verejnoprávny systém poistenia	Občianska náuka / Sociálna politika	Žiak vie uviesť podstatu a význam sociálneho a zdravotného poistenia.	Žiak popíše funkciu Sociálnej poisťovne a zdravotných poisťovní pri krytí rizík.	Záverečné opakovanie a bilancia	Záverečné komplexné hodnotenie

VŠEOBECNÉ POKYNY HODNOTENIA A KLASIFIKÁCIE

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP vedenia školy (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava didaktických testov, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov a v súlade s výkonovými štandardmi národného programu.
V rámci priebežného hodnotenia v každom polroku štúdia žiak napíše minimálne 2 kontrolné práce a absolvuje minimálne 1 ústnu odpoveď. Výsledky ústneho preverovania sú žiakovi oznámené ihneď po ukončení odpovede. Výsledky písomných skúšok, didaktických testov a kontrolných prác sú zverejnené a predložené žiakovi k nahliadnutiu najneskôr do

ROČNÍK : PRVÝ

Rozpis učiva predmetu : Ekonomika						**1 hodina týždenne , spolu 33 vyučovacích hodín**		
Mesiac	**Hodina**	**Tematický celok**	**Názov tematického celku Témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy (Výkonový štandard)**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
			Základné ekonomické pojmy		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IX.	**1.**	Základné ekonomické pojmy	Základy do predmetu, definícia ekonómie, mikroekonómia a makroekonómia	Občianska náuka (Štát a občan)	Žiak rozlíši základné pojmy ekonómie.	Žiak správne vymedzí hranicu medzi mikroekonomickým a makroekonomickým javom.	Riadený rozhovor, frontálne zisťovanie	Ústna odpoveď, hodnotiaci záznam
IX.	**2.**	Základné ekonomické pojmy	Ekonomická vzácnosť, potreby a ich členenie, uspokojovanie potrieb	Slovenský jazyk (Slovná zásoba)	Žiak rozlíši typy potrieb a statkov.	Žiak popíše hierarchiu potrieb a určí spôsoby ich saturácie.	Diskusia, analýza príkladov z praxe	Pracovný list - analýza potrieb
IX.	**3.**	Základné ekonomické pojmy	Statky a služby, ekonomická voľba a alternatívne náklady	Matematika (Logika a množiny)	Žiak rozlíši typy potrieb a statkov.	Žiak správne priradí statky a služby podľa dostupnosti a účelu.	Riešenie modelových úloh	Pracovný list - voľba spotrebiteľa
IX.	**4.**	Základné ekonomické pojmy	Tovar a peniaze, historické formy peňazí a súčasná peňažná hotovosť	Dejepis (Vývoj obchodu a platidiel)	Žiak vysvetlí význam peňazí v ekonomike.	Žiak vymenuje funkcie peňazí a popíše ich historický vývoj.	Ukážky platidiel, prednáška	Didaktická bleskovka
X.	**5.**	Základné ekonomické pojmy	Výroba a výrobné faktory (práca, pôda, kapitál, podnikateľ)	Geografia / Odborný výcvik (Zdroje a remeslo)	Žiak identifikuje výrobné faktory.	Žiak definuje podstatu vstupov a výstupov z výrobného procesu.	Frontálny rozhovor, brainstorming	Priebežné ústne preverovanie
			Hospodárske systémy		**Žiak má :**	**Žiak :**		

X.	**6.**	Hospodárske systémy	Základné ekonomické problémy: Čo, ako a pre koho vyrábať	Etická výchova (Zodpovedná spotreba)	Žiak analyzuje problémy obmedzenosti zdrojov.	Žiak zdôvodní tri základné otázky ekonomického života.	Analýza kazuistík, diskusia	Priebežná odpoveď
X.	**7.**	Hospodárske systémy	Typy hospodárskych systémov: Tradičná a príkazová ekonomika	Dejepis (Socializmus a plánovanie)	Žiak porovná typy hospodárskych systémov.	Žiak popíše mechanizmus direktívneho plánovania a jeho riziká.	Porovnávacia analýza, prednáška	Pracovný list - komparácia systémov
XI.	**8.**	Hospodárske systémy	Trhová a zmiešaná ekonomika, sociálne trhové hospodárstvo	Občianska náuka (Úloha štátu v spoločnosti)	Žiak porovná typy hospodárskych systémov.	Žiak vysvetlí úlohu štátu v podmienkach zmiešanej ekonomiky.	Analýza textu, diskusia	Krátky didaktický test
			Trh a trhový mechanizmus		**Žiak má :**	**Žiak :**		
XI.	**9.**	Trh a trhový mechanizmus	Trh, formy trhov a subjekty trhu (spotrebiteľ, výrobca, štát)	Občianska náuka / Odborný výcvik	Žiak rozlíši formy trhov.	Žiak správne priradí funkcie subjektov v trhovom kolobehu.	Simulácia trhových vzťahov	Hodnotiaci záznam aktivity
XI.	**10.**	Trh a trhový mechanizmus	Dopyt, činitele ovplyvňujúce dopyt, krivka dopytu a jej posun	Matematika (Funkcie a grafy)	Žiak vysvetlí faktory ovplyvňujúce dopyt.	Žiak graficky znázorní zákon klesajúceho dopytu.	Matematicko-grafické cvičenie	Pracovný list - krivka dopytu
XII.	**11.**	Trh a trhový mechanizmus	Ponuka, činitele ovplyvňujúce ponuku, krivka ponuky	Matematika (Súradnicová sústava)	Žiak vysvetlí faktory ovplyvňujúce ponuku.	Žiak matematicky zdôvodní správanie výrobcov pri zmene cien.	Práca s grafmi a tabuľkami	Grafické zadanie na hárku
XII.	**12.**	Trh a trhový mechanizmus	Rovnováha dopytu a ponuky, rovnovážna cena a trhová nerovnováha	Matematika (Riešenie rovníc a priesečník)	Žiak určí rovnovážnu cenu.	Žiak kvantifikuje a vysvetlí prebytok a nedostatok tovaru na trhu.	Riešenie výpočtových príkladov	Krátka bleskovka - výpočet rovnováhy
XII.	**13.**	Trh a trhový mechanizmus	Konkurencia, dokonalá a nedokonalá konkurencia, jej formy	Etická výchova (Hospodársk a etika)	Žiak rozlíši formy konkurencie.	Žiak porovná znaky monopolu, oligopolu a monopolitnej konkurencie.	Prípadové štúdie trhových štruktúr	Komplexná kontrolná písomná práca č.1
I.	**14.**	Trh a trhový mechanizmus	Zlyhania trhu a úloha štátu pri ochrane hospodárskej súťaže	Ekologická výchova (Životné prostredie a emisie)	Žiak rozlíši formy konkurencie.	Žiak definuje monopoly a protimonopolné opatrenia štátu.	Riadená diskusia, kazuistiky	Ústna odpoveď pred tabuľou

			Národné hospodárstvo		**Žiak má :**	**Žiak :**		
I.	**15.**	Národné hospodárstvo	Pojem národné hospodárstvo, jeho štruktúra a sektory	Geografia (Hospodársky zemepis SR)	Žiak popíše štruktúru národného hospodárstva.	Žiak správne zaradí podniky do primárneho, sekundárneho a terciárneho sektora.	Triedenie pojmov, rozhovor	Priebežné ústne hodnotenie
I.	**16.**	Národné hospodárstvo	Ukazovatele výkonnosti NH: Hrubý domáci produkt (HDP) a Hrubý národný produkt (HNP)	Matematika / Finančná gramotnosť	Žiak vysvetlí ukazovatele výkonnosti ekonomiky.	Žiak popíše rozdiel medzi národným a domácom princípom merania HDP.	Kalkulačné cvičenia	Pracovný list - výpočet HDP
II.	**17.**	Národné hospodárstvo	Metódy merania HDP (výdavková, dôchodková, produkčná metóda)	Matematika (Sčítanie zložiek makroekonomiky)	Žiak vysvetlí ukazovatele výkonnosti ekonomiky.	Žiak zostaví zložky výdavkovej metódy HDP (C, I, G, NX).	Matematické modelovanie makrodát	Výpočtový test
II.	**18.**	Národné hospodárstvo	Národné bohatstvo, čistý domáci produkt a kvalita života	Občianska náuka / Ekológia	Žiak popíše štruktúru národného hospodárstva.	Žiak zhodnotí limity HDP pri meraní celkového rozvoja spoločnosti.	Kritická analýza textov	Hodnotenie diskusného príspevku
			Hospodársky cyklus, inflácia, nezamestnanosť		**Žiak má :**	**Žiak :**		
II.	**19.**	Hospodársky cyklus, inflácia, nezamestnanosť	Fázy hospodárskeho cyklu (expanzia, recesia, kríza, oživenie)	Matematika (Časové rady, sínusoida)	Žiak popíše fázy cyklu.	Žiak graficky znázorní vývoj ekonomického cyklu v čase.	Grafická analýza vývoja	Pracovný list - kreslenie cyklu
II.	**20.**	Hospodársky cyklus, inflácia, nezamestnanosť	Nezamestnanosť, miera nezamestnanosti a výpočet ukazovateľa	Matematika (Percentá a pomery)	Žiak vysvetlí typy nezamestnanosti.	Žiak vypočíta mieru nezamestnanosti z modelových demografických údajov.	Práca s makroekonomickými vzorcami	Bleskovka - výpočet nezamestnanosti
III.	**21.**	Hospodársky cyklus, inflácia, nezamestnanosť	Druhy, príčiny a dôsledky nezamestnanosti (frikčná, štrukturálna, cyklická)	Sociológia / Občianska náuka	Žiak vysvetlí typy nezamestnanosti.	Žiak priradí životné situácie k správnemu druhu nezamestnanosti.	Analýza sociálnych prípadov	Pracovný list - kazuistiky
III.	**22.**	Hospodársky cyklus, inflácia, nezamestnanosť	Inflácia, miera inflácie, druhy inflácie (mierna, cválajúca, hyperinflácia)	Matematika (Cenový koš, indexy)	Žiak vysvetlí infláciu a jej dopady.	Žiak klasifikuje infláciu podľa rýchlosti rastu cenovej hladiny.	Práca s cenovými indexmi, kazuistika	Krátky didaktický test

			Medzinárodná ekonomická integrácia		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IV.	**24.**	Medzinárodná ekonomická integrácia	Medzinárodná deľba práce, medzinárodný obchod a zahraničná politika	Geografia (Zahraničný obchod SR)	Žiak charakterizuje formy ekonomickej integrácie.	Žiak vysvetlí prínosy a riziká ahraničnoobchodnej výmeny pre štát.	Rozhovor, analýza obchodnej bilancie	Priebežné hodnotenie
IV.	**25.**	Medzinárodná ekonomická integrácia	Formy a stupne ekonomickej integrácie (zóna voľného obchodu až po hospodársku úniu)	Občianska náuka (Medzinárodné organizácie)	Žiak charakterizuje formy ekonomickej integrácie.	Žiak popíše rozdiely medzi colnou úniou a spoločným trhom.	Porovnávacia tabuľka integrácií	Kontrola vyplnených tabuliek
IV.	**26.**	Medzinárodná ekonomická integrácia	Európska únia, Eurozóna a postavenie Slovenskej republiky v EÚ	Občianska náuka / Európske štúdiá	Žiak charakterizuje formy ekonomickej integrácie.	Žiak zhodnotí prínos zavedenia meny Euro pre slovenské podnikateľské prostredie.	Prezentácia projektov, diskusia	Hodnotenie seminárnej práce
			Vecná stránka činnosti podniku		**Žiak má :**	**Žiak :**		
V.	**27.**		Podnikový transformačný proces, vstupy a výstupy z podniku	Odborný výcvik / Remeslá (Výrobný tok dielne)	Žiak popíše vecnú štruktúru podniku.	Žiak správne identifikuje a kategorizuje vstupy (materiál, stroje) a výstupy podniku.	Schématické modelovanie tokov	Pracovný list - transformačný proces
V.	**28.**	Vecná stránka činnosti podniku	Majetok podniku: Dlhodobý majetok (hmotný, nehmotný, finančný)	Informatika (Evidencia v databázach)	Žiak popíše vecnú štruktúru podniku.	Žiak rozlíši dlhodobý majetok od krátkodobého na základe doby použiteľnosti.	Triedenie majetkových zložiek	Pracovný list - zatriedenie majetku
V.	**29.**	Vecná stránka činnosti podniku	Odpisovanie dlhodobého majetku, oprávky a zostatková hodnota	Matematika (Lineárne rovnice, percentá)	Žiak popíše vecnú štruktúru podniku.	Žiak vypočíta ročný lineárny odpis stroja z obstarávacej ceny.	Matematický prepočet odpisov	Bleskovka - výpočet odpisu
VI.	**30.**	Vecná stránka činnosti podniku	Krátkodobý majetok podniku: Zásoby (materiál, polotovary, výrobky)	Odborný výcvik (Skladové zásoby dielne)	Žiak popíše vecnú štruktúru podniku.	Žiak objasní kolobeh krátkodobého majetku a optimálne riadenie zásob.	Analýza skladového hospodárstva	Priebežné ústne skúšanie

VI.	**31.**	Vecná stránka činnosti podniku	Finančný majetok, pohľadávky a kapitálová štruktúra podniku	Matematika / Finančná gramotnosť	Žiak popíše vecnú štruktúru podniku.	Žiak definuje pojem pohľadávka a vysvetlí rozdiel medzi vlastným a cudzím kapitálom.	Rozbor modelovej súvahy podniku	Komplexná kontrolná písomná práca č.2
			Kontrola v podniku		**Žiak má :**	**Žiak :**		
VI.	**32.**	Kontrola v podniku	Pojem, význam a funkcie kontroly v riadení podnikových procesov	Odborný výcvik (Kontrola kvality výrobkov)	Žiak vysvetlí význam kontroly v podniku.	Žiak rozlíši predbežnú, priebežnú a záverečnú kontrolu kvality.	Kazuistiky manažmentu kvality	Ústna odpoveď
VI.	**33.**	Kontrola v podniku	Formy a metódy kontroly, interná vs. externá kontrola a revízia	Právna náuka (Štátne kontrolné orgány)	Žiak vysvetlí význam kontroly v podniku.	Žiak navrhne kontrolný postup pre overenie efektivity remeselnej dielne.	Záverečná rekapitulácia, hodnotenie	Záverečné hodnotenie / Uzatvorenie známok

Názov predmetu	Technická mechanika
Časový rozsah výučby	3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín
Ročník	Prvý, druhý
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Predmet technická mechanika poskytuje žiakom základné vedomosti zo statiky tuhých telies, pružnosti a pevnosti, kinematiky, dynamiky, hydromechaniky a termomechaniky. Umožňuje pochopiť prírodné zákony a ich aplikáciu v technickej praxi, najmä pri riešení konštrukčných, technologických a prevádzkových úloh v strojárstve.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom predmetu je viesť žiakov k pozorovaniu, opisu, analýze a vysvetľovaniu technických javov a procesov. Žiaci získajú vedomosti a zručnosti potrebné na riešenie praktických úloh, výpočtov a problémov súvisiacich s konštrukciou, prevádzkou a hodnotením strojárskych systémov.

Výchovné a vzdelávacie stratégie (VVS)

Vo vyučovacom predmete technická mechanika sa uplatňujú výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré podporujú rozvoj kľúčových kompetencií žiakov v súlade so ŠVP.

1. Schopnosť tvorivo riešiť problémy

Žiakom umožňujeme:

- hodnotiť význam informácií, zhromažďovať ich a využívať pri riešení problémových situácií,
- pochopiť zadanie úlohy, identifikovať jadro problému a vyhľadať potrebné informácie,
- navrhnúť jednoduchý postup riešenia, zdôvodniť ho a overiť jeho správnosť,
- využívať rôzne metódy myslenia a myšlienkové operácie,
- spolupracovať pri riešení problémov v skupine,
- používať návody, schémy a technické podklady na objasnenie podstaty problému,
- vybrať optimálny postup riešenia a dôsledne ho dodržiavať.

2. Podnikateľské kompetencie

Žiakom umožňujeme:

- využívať rôzne informačné zdroje vrátane skúseností iných,
- poznať možnosti ďalšieho vzdelávania v odbore,
- primerane odborne komunikovať s potenciálnymi zamestnávateľmi,
- vytvoriť si reálnu predstavu o pracovných podmienkach v odbore a porovnať ich so svojimi schopnosťami a očakávaniami.

3. Spôsobilosť využívať informačné technológie

Žiakom umožňujeme:

- pracovať so základnými a aplikačnými funkciami programov potrebných pre výkon povolania,
- ovládať obsluhu periférnych zariadení,
- vyhľadávať informácie z otvorených zdrojov a odborných databáz.

STRATÉGIA VYUČOVANIA

Metódy a formy práce

- informačno-receptívna (výklad),
- reproduktívna (rozhovor),
- heuristická (riešenie úloh, problémové vyučovanie),
- frontálna výučba, individuálna práca, skupinová práca, práca s knihou.

Tematické celky – 1. ročník

Úvod do predmetu

Metódy: výklad, rozhovor, riešenie úloh Formy: frontálna, individuálna, skupinová práca, práca s knihou

Statika tuhých telies

Metódy: výklad, rozhovor, riešenie úloh Formy: frontálna, individuálna, skupinová práca, práca s knihou

Pružnosť a pevnosť

Metódy: výklad, rozhovor, riešenie úloh Formy: frontálna, individuálna, skupinová práca, práca s knihou

Základné druhy namáhania

Metódy: výklad, rozhovor, riešenie úloh Formy: frontálna, individuálna, skupinová práca, práca s knihou

Staticky neurčité konštrukcie

Metódy: výklad, rozhovor, riešenie úloh Formy: frontálna, individuálna, skupinová práca, práca s knihou

Učebné zdroje

Odborná literatúra

- Karel Mičkal: *Technická mechanika 1*
- Karel Mičkal: *Zbierka úloh z technickej mechaniky*
- Pavel Vávra – Jan Leinveber: *Strojnícke tabuľky pre SOU*
- Technické normy (STN, ISO)

Didaktická technika

- Dataprojektor
- PC
- Interaktívna tabuľa
- Videotechnika
- Tabuľa

Materiálne výučbové prostriedky

- názorné pomôcky,
- vzorky materiálov po deformácii a deštrukcii,
- technické normy,
- meracie pomôcky.

Ďalšie zdroje

- internetové zdroje,
- odborné databázy,
- firemné materiály a prospekty,
- CD/DVD materiály.

Druhý ročník – aktualizované podľa ŠVP

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať tieto metódy a formy práce:

- **Metódy:** informačno-receptívna (výklad), reproduktívna (rozhovor), heuristická (riešenie úloh, problémové vyučovanie).
- **Formy práce:** frontálna výučba, individuálna práca žiakov, skupinová práca, práca s knihou a technickou dokumentáciou.

Tematické celky – 2. ročník

Základy kinematiky

Metódy: výklad, rozhovor, riešenie úloh **Formy:** frontálna, individuálna, skupinová práca, práca s knihou

Základy dynamiky

Metódy: výklad, rozhovor, riešenie úloh **Formy:** frontálna, individuálna, skupinová práca, práca s knihou

Hydromechanika

Metódy: výklad, rozhovor, riešenie úloh **Formy:** frontálna, individuálna, skupinová práca, práca s knihou

Termomechanika

Metódy: výklad, rozhovor, riešenie úloh **Formy:** frontálna, individuálna, skupinová práca, práca s knihou

Výpočet tepelných strát

Metódy: výklad, rozhovor, riešenie úloh **Formy:** frontálna, individuálna, skupinová práca, práca s knihou

Učebné zdroje – aktualizované podľa ŠVP

Odborná literatúra

- Karel Mičkal: *Technická mechanika 2*
- Karel Mičkal: *Zbierka úloh z technickej mechaniky*
- Pavel Vávra – Jan Leinveber: *Strojnícke tabuľky pre SOU*
- Technické normy (STN, ISO)

Didaktická technika

- Dataprojektor
- PC
- Interaktívna tabuľa
- Videotechnika
- Tabuľa

Materiálne výučbové prostriedky

- názorné pomôcky,
- technické normy,
- vzorky materiálov po deformácii a deštrukcii,
- meracie pomôcky.

Ďalšie zdroje

- internetové zdroje,
- odborné databázy,
- CD/DVD materiály,
- firemné materiály a prospekty.

ROČNÍK : PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Technická mechanika							**3hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín**
Mesiac	**Hodina**	**Názov tematického celku Témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy (Výkonový štandard)**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
	17	**Statika tuhých telies**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IX. – X.	17	Sila, určenie a znázornenie sily, pravouhlý súradný systém, rozklad sily na zložky (graficky/výpočtom).	Fyzika, Mat., Kreslenie	Určiť výslednicu síl, riešiť rovnováhu	Aplikoval podmienky rovnováhy	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	10	**Statika v praxi**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
X.	10	Nosníky, ťažisko, trenie, práca	Odborné kreslenie	Analyzovať väzbové sily	Vypočítal väzbové sily	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	7	**Pružnosť a pevnosť**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
XI.	7	Namáhania, napätia, Hookov zákon	Technológia	Charakterizovať deformácie	Vysvetliť Hookov zákon	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	10	**Namáhanie ťahom a tlakom**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
XII.	10	Deformácie, tepelné vplyvy, tiaž	Matematika	Nadimenzovať nosník	Navrhol prierez súčiastky	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	8	**Namáhanie šmykom**		**Žiak má :**	**Žiak :**		

I.	**8**	Strihanie materiálu	Technológia	Vypočítať strihovú silu	Nadimenzoval spoj na šmyk	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	14	**Namáhanie krútením**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
II.	14	Deformácia hriadeľov	Matematika	Vypočítať uhol pootočenia	Vypočítal krútiaci moment	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	13	**Namáhanie ohýbaním**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
III.	13	Priehyb, ohybový moment	Fyzika	Vypočítať maximálny Mo	Vypočítal napätie v ohybe	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	14	**Osobitné druhy namáhania**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IV.	14	Štíhle prúty, únava	Technológia	Definovať medzu únavy	Charakterizoval zložené namáhanie	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	6	**Staticky neurčité konštrukcie**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
V. – VI.	6	Deformačné podmienky	Matematika	Sformulovať deformačné podmienky	Riešil staticky neurčité úlohy	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

ROČNÍK: DRUHÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Technická mechanika	**2 hodiny týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín**

Mesiac	**Hodina**	**Názov tematického celku Témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy (Výkonový štandard)**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
	7	**Kinematika**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IX.	7	Úlohy, priamočiary a rotačný pohyb, prevody	Fyzika, Mat.	Analýza pohybu, výpočty	Vypočítal dráhu/rýchlosť	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
	6	**Dynamika**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
X.	**6**	Zákony dynamiky, D'Alembertov princíp, práca	Fyzika	Vysvetliť základné zákony	Definoval zákony dynamiky	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
	5	**Dynamika**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
XI.	5	Výkon, príkon, účinnosť, energia, riešenie úloh	Matematika	Výpočet práce a energie	Vypočítal výkon a účinnosť	Písomné skúšanie	Písomná práca
	9	**Hydromechanika**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
XII.	9	Hydrostatika, Pascal, Archimedes, tlak	Fyzika	Analyzovať zákony hydrostatiky	Vypočítal tlakovú silu	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
	8	**Hydromechanika**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
I.	8	Kvapalina v nádobe, dynamické účinky	Matematika	Definovať pojmy hydrodynamiky	Aplikoval vzťahy na príkladoch	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
	9	**Hydromechanika**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
II.	9	Výtok, prúdenie, Bernoulli, straty	Technológia	Vypočítať prietok a straty	Napísal Bernoulliho rovnicu	Písomné skúšanie	Písomná práca
	4	**Termomechanika**		**Žiak má :**	**Žiak :**		

III.	4	Teplo, stavové veličiny, rovnice	Matematika	Vymenovať stavové veličiny	Určil plynovú konštantu	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
	6	**Termomechanika**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IV.	6	Vratné zmeny, prenos tepla (sálanie, vedenie)	Fyzika	Analyzovať zmeny plynov	Nakreslil grafy zmien	Písomné skúšanie	Písomná práca
	6	**Výpočet tepelných strát**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
V.	6	Projekt: Návrh zateplenia, výpočet tepelných strát	Technológia	Vypracovať projekt	Vypracoval projekt zateplenia	Písomné skúšanie	Písomná práca

Názov predmetu	Technické meranie
Časový rozsah výučby	Prvý ročník - 1hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín druhý ročník – 1 hodina týždenne, spolu 30 vyučovacích hodín
Ročník	Prvý, druhý
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01 /2414 L 01 strojárstvo –výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Učivo predmetu poskytuje žiakom potrebné zručnosti a vedomosti z oblasti kontroly, merania, meracej a regulačnej techniky používanej pri prácach v strojárskej výrobe. Poznanie týchto vedomostí a zručností pomôžu zabezpečiť a dodržiavať potrebnú akosť, kvalitu a presnosť výrobkov a jednotlivých častí strojov a zariadení.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu Technické merania je, aby žiaci získali znalosti o základných meraniach veličín, ale aj , aby sa naučili stanoviť aj vhodnú meraciu metódu a určiť aj správny postup merania a použiť vhodné meracie prístroje a pomôcky pri meraní veličín.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Pri vyučovaní tohto odborno-praktického predmetu sa využíva forma laboratórnych meraní, alebo cvičení s využívaním medzipredmetových vzťahov ,medzi získanými teoretickými odbornými vedomosťami a vykonávanými praktickými zručnosťami. Vo vyučovacom predmete využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

Schopnosti riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu ich elektrotechnického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, meranie, experimentovanie, matematické prostriedky, grafické prostriedky a pod.),
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich elektrotechnickom vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky neviedli k cieľu,

- posudzovať riešenie daného elektrotechnického problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

Prvý ročník

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	**Formy práce**
Úvod do merania	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba
Meranie neelektrických veličín	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Nastavovanie a ciachovanie meracej a regulačnej techniky	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Mechanizácia a automatizácia kontroly a merania	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Praktické merania	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Použitie daných meracích prístrojov

Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

Názov tematického celku	**Odborná literatúra**	**Didaktická technika**	**Materiálne výučbové prostriedky**	**Ďalšie zdroje** (internet, knižnica, ...
Úvod do merania	Král. Technické merania	Tabuľa Interaktívna tabuľa	Učebnica Strojnícke tabuľky	Internet CD – DVD
Meranie neelektrických veličín	Král. Technické merania	Dataprojektor PC Tabuľa Interaktívna tabuľa	Učebnica Strojnícke tabuľky	Internet CD – DVD
Nastavovanie a ciachovanie meracej a regulačnej techniky	Král. Technické merania	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Interaktívna tabuľa	Učebnica Modely Strojnícke tabuľky	Internet CD – DVD Odborný film
Mechanizácia a automatizácia kontroly a merania	Král. Technické merania	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Interaktívna tabuľa	Učebnica Modely Strojnícke tabuľky Meracie prístroje	Internet CD – DVD Odborný film
Praktické merania	Král. Technické merania	Videotechnika PC Tabuľa Interaktívna tabuľa	Učebnica Modely Strojnícke tabuľky Meracie prístroje	Internet CD – DVD Odborný film

Ročník: Prvý

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Technické merania							**1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín z toho 15 hodín praktické meranie**
Mesiac	**Hodina**	**Názov tematického celku Témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy (Výkonový štandard)**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
	4	**Základ do predmetu**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IX.	**1**	Základné pojmy	Fyzika, Mat.	Popísať rôzne obdobia vývoja meracej techniky	Popísal rôzne obdobia vývoja meracej techniky	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	Systém merania a kontroly	Fyzika, Mat.	Vymenovať systém merania a kontroly	Vymenoval systém merania a kontroly	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	Spracovanie výsledkov	Fyzika, Mat.	Popísať spracovanie výsledkov	Popísal spracovanie výsledkov		
	1	Chyby merania	Fyzika, Mat.	Popísať chyby merania	Popísal chyby merania		
	5	**Meranie neelektrických veličín**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
X.	5	Teplota, tlak, vlhkosť, hlučnosť, vibrácie	Fyzika, Mat.	Popísať meranie veličín	Popísal meranie veličín	Ústne/Písomné	Ústne odpovede, Písomné vypracovanie
	3	**Meranie neelektrických veličín**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
XI.	3	Otáčky, prietok, mechanické namáhanie	Fyzika, Mat.	Popísať meranie veličín	Popísal meranie veličín	Písomné skúšanie	Písomné vypracovanie
	4	**Nastavovanie a ciachovanie**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
XII.	4	Nastavovanie a ciachovanie techniky	Fyzika, Mat.	Popísať nastavenie a ciachovanie	Popísal nastavenie a ciachovanie	Ústne individuálne a frontálne	Ústne odpovede
	2	**Mechanizácia a automatizácia**		**Žiak má :**	**Žiak :**		

I.	2	Mechanizácia a automatizácia kontroly a merania	Fyzika, Mat.	Popísať mechanizáciu a automatizáciu	Popísal mechanizáciu a automatizáciu	Ústne/Písomné	Ústne odpovede, Písomné vypracovanie
	3	**Praktické merania**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
II.	3	Prístroje na meranie dĺžok, optické prístroje	Fyzika, Mat.	Zoznámiť sa s prístrojmi	Zoznámil sa s prístrojmi	Praktické merania	Namerané hodnoty
	4	**Praktické merania**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
III.	4	Priame/nepriame dĺžky, uhly, kolmosť	Fyzika, Mat.	Prakticky merať dĺžky, uhly, kolmosť	Prakticky meral dĺžky, uhly, kolmosť	Praktické merania	Namerané hodnoty
	3	Praktické merania		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IV.	3	Rovnobežnosť, priamosť, rovinnosť	Fyzika, Mat.	Prakticky merať geometrické veličiny	Prakticky meral geometrické veličiny	Praktické merania	Namerané hodnoty
	3	**Praktické merania**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
V.	3	Kruhovitosť, valcovitosť, vnútorné vôle ložísk	Fyzika, Mat.	Prakticky merať parametre	Prakticky meral parametre	Praktické merania	Namerané hodnoty
	2	**Fyzikálne veličiny**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
VI.	2	Zvyškový magnetizmus, hlučnosť	Príslušné odborné predmety	Prakticky merať magnetizmus a hlučnosť	Prakticky meral magnetizmus a hlučnosť	Písomné skúšanie	Písomné vypracovanie

Druhý ročník

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	**Formy práce**
Kontrola tvarov	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Meranie elektrických veličín	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Časti regulačných obvodov	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Vyvažovanie, nastavovanie a skúšanie strojov a zariadení	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Praktické cvičenia	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Práca s meracím prístrojom	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Praktická práca s meracím prístrojom

Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

Názov tematického celku	**Odborná literatúra**	**Didaktická technika**	**Materiálne výučbové prostriedky**	**Ďalšie zdroje** (internet, knižnica, ...
Kontrola tvarov	Král. Technické merania	Tabuľa Interaktívna tabuľa	Učebnica	Internet VHS kazety CD – DVD Odborný film
Meranie elektrických veličín	Král. Technické merania	Dataprojektor PC Tabuľa Interaktívna tabuľa	Učebnica	Internet VHS kazety CD – DVD Odborný film
Časti regulačných obvodov	Král. Technické merania	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Interaktívna tabuľa	Učebnica Modely Strojnícke tabuľky	Internet VHS kazety CD – DVD Odborný film
Vyvažovanie, nastavovanie a skúšanie strojov a zariadení	Král. Technické merania	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Interaktívna tabuľa	Učebnica Modely Strojnícke tabuľky	Internet VHS kazety CD – DVD Odborný film
Praktické cvičenia	Král. Technické merania	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Interaktívna tabuľa	Učebnica Modely Strojnícke tabuľky Meracie prístroje	Internet VHS kazety CD – DVD Exkurzia vo vybranom podniku

ROČNÍK: DRUHÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Technické merania							**1 hodina týždenne, spolu 30 vyučovacích hodín z toho 15 hodín praktické cvičenia**
Mesiac	**Hodina**	**Názov tematického celku Témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy (Výkonový štandard)**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
	4	**Kontrola tvarov**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IX.	4	Závity, rovinnosť	Technológia, Fyzika	Vysvetliť meranie závitov a rovinnosti	Vysvetlil meranie závitov a rovinnosti	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
	4	**Kontrola tvarov**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
X.	4	Tvary, ozubenie, drsnosť	Matematika, Elektrotechnika	Vysvetliť meranie tvarov, ozubenia, drsnosti	Vysvetlil meranie tvarov, ozubenia, drsnosti	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
	3	**Meranie el. veličín**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
XI.	**3**	Základné el. veličiny, meracie prístroje	Elektrotechnika, Fyzika	Vymenovať a popísať el. veličiny a prístroje	Vymenoval a popísal veličiny a prístroje	Ústne/Písomné	Ústne odpovede, Písomné vypracovanie
	2	**Meranie el. veličín**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
XII.	2	Meranie napätia, prúdu, odporu	Elektrotechnika	Popísať meranie napätia, prúdu, odporu	Popísal meranie napätia, prúdu, odporu	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
	2	**Časti reg. obvodov**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
I.	2	Meracie členy	Automatizácia	Vymenovať meracie členy	Vymenoval meracie členy	Ústne/Písomné	Ústne odpovede, Písomné vypracovanie
	3	**Časti reg. obvodov**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
II.	**3**	Prevodníky (pneum, el-pneu, el- hydr.)	Automatizácia	Popísať typy prevodníkov	Popísal typy prevodníkov	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
	6	**Časti reg. obvodov**		**Žiak má :**	**Žiak :**		

III.	6	Prenášanie signálov, Použitie členov	Automatizácia	Popísať prenos signálov a použitie členov	Popísal prenos signálov a použitie	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
	4	**Vyvažovanie a skúšanie**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IV.	4	Vyvažovanie, Nastavovanie, Skúšanie	Technológia montáže	Popísať vyvažovanie, nastavovanie, skúšanie	Popísal vyvažovanie, nastavovanie, skúšanie	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
	2	**Praktické cvičenia**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
V.	1	Sledovacie meradlá, Tvrdosť, Hlučnosť	Odborné predmety	Prakticky merať technické parametre	Prakticky meral parametre	Praktické merania	Namerané hodnoty, postupy
	1	Demagnetizácia, Ložiská, Pružnosť	Odborné predmety	Prakticky merať ostatné vlastnosti	Prakticky meral vlastnosti	Praktické merania	Namerané hodnoty, postupy

Názov predmetu	Technológia montáže a opráv
Časový rozsah výučby	1. ročník :2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín 2. ročník :3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín
Ročník	Prvý, druhý
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Obsah vyučovacieho predmetu nadväzuje na vedomosti a zručnosti získané v učebnom odbore v predmetoch technické kreslenie, stroje a zariadenia, strojárska technológia a technológia. Predmet prehlbuje a rozširuje poznatky najmä v oblasti moderných montážnych technológií, vzťahov medzi konštrukciou, montážou a údržbou strojových celkov, mechanizmov a konštrukcií.
Dôraz sa kladie na dodržiavanie správnych montážnych postupov, používanie vhodného montážneho a opravárenského náradia a prípravkov, ako aj na dodržiavanie predpísaných montážnych tolerancií jednotlivých mechanizmov a ich spojov. Cieľom je zabezpečiť vysoké parametre presnosti, spoľahlivosti a životnosti strojov a zariadení.

Výchovné a vzdelávacie stratégie

V predmete sa uplatňujú stratégie podporujúce rozvoj kľúčových kompetencií žiakov:

1. Schopnosti tvorivo riešiť problémy

- Pochopiť podstatu technického problému a vyhľadať informácie potrebné na jeho riešenie.
- Navrhnúť jednoduchý postup riešenia, zdôvodniť ho, vyhodnotiť a overiť správnosť výsledkov.
- Uplatňovať rôzne metódy myslenia a myšlienkové operácie pri riešení technických úloh.
- Spolupracovať pri riešení problémov v skupine.

2. Podnikateľské spôsobilosti

- Využívať rôzne informačné zdroje vrátane skúseností odborníkov z praxe.
- Poznať možnosti ďalšieho odborného vzdelávania v danom odbore.
- Primerane odborne komunikovať s potenciálnymi zamestnávateľmi a prezentovať svoj odborný potenciál.

3. Spôsobilosti využívať informačné technológie

- Pracovať so základnými a aplikačnými funkciami programov potrebných pre výkon povolania.
- Ovládať obsluhu periférnych zariadení používaných pri technickej dokumentácii a diagnostike.
- Vyhľadávať odborné informácie z otvorených zdrojov.

STRATÉGIA VYUČOVANIA

Prvý ročník
Prehľad metód a foriem práce

Názov tematického celku	Metódy vyučovania	Formy práce
Základné pojmy o montáži, organizácia a technická príprava montáže	Informačno-receptívna (výklad) • Reproduktívna (rozhovor) • Heuristická (rozhovor, riešenie úloh)	Frontálna výučba • Frontálna a individuálna práca žiakov • Práca s knihou
Údržba a opravy strojov a zariadení	Informačno-receptívna (výklad) • Reproduktívna (rozhovor) • Heuristická (rozhovor, riešenie úloh)	Frontálna výučba • Frontálna a individuálna práca žiakov • Práca s knihou
Konštrukcia a montáž základných strojových súčiastok a spojov	Informačno-receptívna (výklad) • Reproduktívna (rozhovor) • Heuristická (rozhovor, riešenie úloh)	Frontálna výučba • Frontálna a individuálna práca žiakov • Práca s knihou
Montáž potrubia a armatúr	Informačno-receptívna (výklad) • Reproduktívna (rozhovor) • Heuristická (rozhovor, riešenie úloh)	Frontálna výučba • Frontálna a individuálna práca žiakov • Práca s knihou
Vyvažovanie rotujúcich súčiastok	Informačno-receptívna (výklad) • Reproduktívna (rozhovor) • Heuristická (rozhovor, riešenie úloh)	Frontálna výučba • Frontálna a individuálna práca žiakov • Práca s knihou

UČEBNÉ ZDROJE

Tematický celok	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje
Základné pojmy o montáži, organizácia a technická príprava montáže	Čenský: Technológia montáží I • Kolář, Mičkal: Strojové montáže pre SOU	Tabuľa • Interaktívna tabuľa	Strojnícke tabuľky	Odborná literatúra a periodiká
Údržba a opravy strojov a zariadení	Heidinger: Technológia opráv strojov a zariadení pre SOU	Tabuľa • Interaktívna tabuľa	Obrazy	Internet
Konštrukcia a montáž základných strojových súčiastok a spojov	Doleček, Holoubek: Strojníctvo pre 1. ročník SOU • Bartoš a kol.: Časti strojov II, III • Mičkal, Holoubek, Král: Strojníctvo I	Dataprojektor • PC • Tabuľa • Interaktívna tabuľa	Modely telies a súčiastok • Strojnícke tabuľky	Internet • Katalógy predajcov
Montáž potrubia a armatúr	Doleček, Holoubek: Strojníctvo pre 1. ročník SOU • Bartoš a kol.: Časti strojov II, III • Mičkal, Holoubek, Král: Strojníctvo I	Dataprojektor • PC • Tabuľa • Interaktívna tabuľa	Modely súčiastok • Strojnícke tabuľky	Internet • Katalógy predajcov
Vyvažovanie rotujúcich súčiastok	Kolář, Mičkal: Strojové montáže pre SOU	Dataprojektor • Videotechnika • PC • Tabuľa • Interaktívna tabuľa	Modely	Internet • CD

ROČNÍK: PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Technológia montáže a opráv	**2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín**

Mesiac	**Hodina**	**Názov tematického celku Témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy (Výkonový štandard)**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
	13	**Základné pojmy o montáži, organizácia a tech. príprava montáže**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IX.	**1**	Základné pojmy o montáži	Odborná prax	Charakterizovať proces montáže Popísať základné formy organizácie montážnych procesov Vysvetliť a popísať montážne prvky Vysvetliť základné rozdelenie spojov	Charakterizoval proces montáže Popísal základné formy organizácie montážnych procesov Vysvetlil a popísal montážne prvky Vysvetlil základné rozdelenie spojov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	Organizácia a spôsoby montáže a opráv	Odborná prax	Vysvetliť organizáciu montážnych prác Popísať spôsoby a organizáciu opráv	Vysvetlil organizáciu montážnych prác Popísal spôsoby a organizáciu opráv	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Interná a externá montáž	Odborná prax	Vysvetliť pojem interná a externá montáž Popísať využitie a postupy internej a externej montáže	Vysvetlil pojem interná a externá montáž Popísal využitie a postupy internej a externej montáže	Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Technická dokumentácia	Odborná prax	Popísať druhy technickej dokumentácie potrebnej k montáži	Popísal druhy technickej dokumentácie potrebnej k montáži	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď

	1	Konštrukčná a technologická príprava montáže	Odborná prax	Vysvetliť obsah konštrukčnej prípravy montáže Vysvetliť obsah technologickej prípravy montáže	Vysvetlil obsah konštrukčnej prípravy montáže Vysvetlil obsah technologickej prípravy montáže	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
X.	2	Zariadenie montážnych pracovísk	Odborná prax	Popísať usporiadanie montážneho pracoviska Vymenovať zariadenie pracoviska	Popísal usporiadanie montážneho pracoviska Vymenovať zariadenie pracoviska	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Mechanizácia a automatizácia montáže	Odborná prax	Zhodnotiť použitie mechanizačných a automatizačných prostriedkov Popísať druhy mech. a aut. prostriedkov	Zhodnotil použitie mechanizačných a automatizačných prostriedkov Popísal druhy mech. a aut. prostriedkov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	Montážne prípravky a pomôcky	Odborná prax	Vysvetliť funkciu a použitie montážneho náradia, prípravkov a pomôcok	Vysvetlil funkciu a použitie montážneho náradia, prípravkov a pomôcok	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	Protokol o skúške strojov	Odborná prax	Vysvetliť význam protokolu o skúške stroja Popísať obsah protokolu Vymenovať odovzdávaciu a sprievodnú dokumentáciu strojov a zariadení	Vysvetlil význam protokolu o skúške stroja Popísal obsah protokolu Vymenoval odovzdávaciu a sprievodnú dokumentáciu strojov a zariadení	Písomné skúšanie	Písomné odpovede
	8	**Údržba a opravy strojov a zariadení**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
XI.	2	Plánovanie opráv	Odborná prax	Vysvetliť význam a obsah plánu opráv Vysvetliť zásady určenia opravárenského cyklu Popísať náplň prehliadky strojov Popísať postup pri zisťovaní stavu stroja a diagnostikovaní závad	Vysvetlil význam a obsah plánu opráv Vysvetlil zásady určenia opravárenského cyklu Popísal náplň prehliadky strojov Popísal postup pri zisťovaní stavu stroja a diagnostikovaní závad	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

	2	Demontáž strojov a zariadení		Vymenovať všeobecné zásady demontáže strojov Vysvetliť postup demontáže stroja na skupiny Vysvetliť postupy demontáže skupiny na súčiastky Popísať používané prístroje, pomôcky a náradie používané pri demontáži strojov	Vymenoval všeobecné zásady demontáže strojov Vysvetlil postup demontáže stroja na skupiny Vysvetlil postupy demontáže skupiny na súčiastky Popísal používané prístroje, pomôcky a náradie používané pri demontáži strojov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
XI.	2	Údržba strojov a zariadení	Odborná prax	Vysvetliť význam pravidelnej údržby strojov Popísať základné druhy údržbárskych prác a použité pomôcky	Vysvetlil význam pravidelnej údržby strojov Popísal základné druhy údržbárskych prác a použité pomôcky	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	Renovácie súčiastok	Odborná prax	Vysvetliť význam renovácie súčiastok Popísať postupy pri renovácii súčiastok trieskovým obrábaním Popísať postupy pri renovácii súčiastok tvárnením Popísať postupy pri renovácii súčiastok zváraním a naváraním	Vysvetlil význam renovácie súčiastok Popísal postupy pri renovácii súčiastok trieskovým obrábaním Popísal postupy pri renovácii súčiastok tvárnením Popísal postupy pri renovácii súčiastok zváraním a naváraním	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	BOZP pri demontáži a opravách	Odborná prax	Vymenovať základné právne predpisy BOZP pri demontaži a opravách Vymenovať zásady BOZP s montážnymi a opravárskymi zariadeniami Vymenovať zásady BOZP pri obrábaní tvárnení a zváraní	Vymenoval základné právne predpisy BOZP pri demontaži a opravách Vymenoval zásady BOZP s montážnymi a opravárskymi zariadeniami Vymenoval zásady BOZP pri obrábaní tvárnení a zváraní	Písomné skúšanie	Písomné odpovede
	18	**Konštrukcia a montáž základných strojových súčiastok a spojov**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
	3	Rozdelenie spojov a spojovacích súčiastok	Technická mechanika Odborná prax Technické merania	Charakterizovať rozoberateľné a nerozoberateľné spoje Charakterizovať spoje so silovým, tvarovým a materiálovým stykom	Charakterizoval rozoberateľné a nerozoberateľné spoje	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

XII.		Závity Skrutkové spoje a skrutky	Fyzika	Vysvetliť normalizáciu spojovacích súčiastok	Charakterizoval spoje so silovým, tvarovým a materiálovým stykom Vysvetlil normalizáciu spojovacích súčiastok		
			Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Vysvetliť pojmy závit, skrutkovica, stúpanie a rozstup závitu Charakterizovať a načrtnúť druhy spojovacích závitov Charakterizovať a načrtnúť druhy pohybových závitov	Vysvetlil pojmy závit, skrutkovica, stúpanie a rozstup závitu Charakterizoval a načrtol druhy spojovacích závitov Charakterizoval a načrtol druhy pohybových závitov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď Náčrt
			Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Charakterizovať skrutkový spoj Popísať vyhotovenie a použitie bežných skrutiek Popísať vyhotovenie a použitie špeciálnych skrutiek	Charakterizoval skrutkový spoj Popísal vyhotovenie a použitie bežných skrutiek Popísal vyhotovenie a použitie špeciálnych skrutiek	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď Náčrt
	3	Matice a podložky Poisťovanie skrutkových spojov proti uvolneniu Namáhanie skrutkových spojov Montáž a opravy skrutkových spojov	Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Vysvetliť funkciu matíc a ich vyhotovenie Vysvetliť funkciu, použitie a vyhotovenie podložiek	Vysvetlil funkciu matíc a ich vyhotovenie Vysvetlil funkciu, použitie a vyhotovenie podložiek	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
			Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Popísať dôvody a podstatu poisťovania skrutkových spojov Vysvetliť spôsoby poistenia trením Vysvetliť spôsoby mechanického poistenia	Popísal dôvody a podstatu poisťovania skrutkových spojov Vysvetlil spôsoby poistenia trením Vysvetlil spôsoby mechanického poistenia	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
			Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Vysvetliť spôsoby prípustného a neprípustného spôsobu namáhania Popísať spôsoby odstránenia šmykového namáhania skrutiek Popísať spôsoby odstránenia ohybového namáhania skrutiek	Vysvetlil spôsoby prípustného a neprípustného spôsobu namáhania Popísal spôsoby odstránenia šmykového namáhania skrutiek Popísal spôsoby odstránenia ohybového namáhania skrutiek	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď

			Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Vysvetliť všeobecný postup montáže skrutkového spoja s viacerými skrutkami Popísať spôsoby opráv závitov a hláv skrutiek Popísať spôsoby opráv skrutkového spoja Vymenovať zásady BOZP pri montáži a opravách spojov	Vysvetlil všeobecný postup montáže skrutkového spoja s viacerými skrutkami Popísal spôsoby opráv závitov a hláv skrutiek Popísal spôsoby opráv skrutkového spoja Vymenoval zásady BOZP pri montáži a opravách spojov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
XII.	3	Kolíkové spoje Montáž kolíkových spojov Tlakové spoje	Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Vysvetliť význam a podstatu kolíkového spoja Popísať druhy spojovacích kolíkov	Vysvetlil význam a podstatu kolíkového spoja Popísal druhy spojovacích kolíkov	Písomné skúšanie	Písomné odpovede
			Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Popísať postup pri montáži valcových kolíkov Popísať postup pri montáži kužeľových kolíkov	Popísal postup pri montáži valcových kolíkov Popísal postup pri montáži kužeľových kolíkov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
			Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Charakterizovať vyhotovenie a použitie tlakových spojov Vysvetliť základné pojmy lícovania Popísať druhy lícovacích sústav Popísať základné druhy uloženia Vysvetliť spôsoby zadávania odchyliek	Charakterizoval vyhotovenie a použitie tlakových spojov Vysvetlil základné pojmy lícovania Popísal druhy lícovacích sústav Popísal základné druhy uloženia Vysvetlil spôsoby zadávania odchyliek	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Určenie presahu	Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Určiť medzné rozmery lícovaných rozmerov Vypočítať max. a min . presah tlakového spoja	Určil medzné rozmery lícovaných rozmerov Vypočítal max. a min . presah tlakového spoja	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď Výpočet
		Spôsoby nalisovania	Technická mechanika Odborná prax Technické merania	Vysvetliť použitie nalisovania za studena a za tepla Popísať spôsob priameho nalisovania a použité pomôcky	Vysvetlil použitie nalisovania za studena a za tepla	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď

I.			Fyzika	Popísať spôsoby nalisovávania dlhých hriadeľov Vysvetliť spôsoby nepriameho nalisovania	Popísal spôsob priameho nalisovania a použité pomôcky Popísal spôsoby nalisovávania dlhých hriadeľov Vysvetlil spôsoby nepriameho nalisovania		
		Zverné spoje zovretím	Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Vysvetliť podstatu zv.spoja zovretím Načrtnúť a popísať príklady zverných spojov	Vysvetlil podstatu zv.spoja zovretím Načrtol a popísal príklady zverných spojov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď Náčrt
		Zverné spoje vzopretím	Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Vysvetliť podstatu zv.spoja vzopretím Načrtnúť a popísať príklady zverných spojov vzopretím	Vysvetlil podstatu zv.spoja vzopretím Načrtol a popísal príklady zverných spojov vzopretím	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď Náčrt
		Perové spoje	Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Charakterizovať perový spoj Popísať základné druhy pier Popísať montáž perového spoja	Charakterizoval perový spoj Popísal základné druhy pier Popísal montáž perového spoja	Písomné skúšanie	Písomné odpovede
		Klinové spoje	Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Charakterizovať klinový spoj Popísať základné druhy pozdížnych klinov Popísať vyhotovenie a použitie priečnych klinov Vysvetliť postup montáže klinového spoja	Charakterizoval klinový spoj Popísal základné druhy pozdížnych klinov Popísal vyhotovenie a použitie priečnych klinov Vysvetlil postup montáže klinového spoja	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
		Opravy spojov na prenos otáčavého pohybu	Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Vysvetliť postup pri opravách týchto spojov	Vysvetlil postup pri opravách týchto spojov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
		Pružné spoje	Technická mechanika Odborná prax	Charakterizovať pružné spoje Načrtnúť a popísať pružiny	Charakterizoval pružné spoje Načrtol a popísal pružiny	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

I.	2		Technické merania Fyzika				Náčrt
		Čapové spoje	Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Charakterizovať čapové spoje Načrtnúť a popísať druhy čapov Vymenovať spôsoby poistenia čapov Popísať montáž čapov	Charakterizoval čapové spoje Načrtol a popísal druhy čapov Vymenoval spôsoby poistenia čapov Popísal montáž čapov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď Náčrt
		Zvarové spoje	Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Charakterizovať zvarové spoje Načrtnúť a popísať druhy zvarov Popísať spôsoby zvárania Vysvetliť spôsob označovania zvarov	Charakterizoval zvarové spoje Načrtol a popísal druhy zvarov Popísal spôsoby zvárania Vysvetlil spôsob y označovania zvarov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď Náčrt
	2	Spájkované spoje Lepené spoje	Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Charakterizovať spájkované spoje Popísať spájky a spôsoby spájkovania Vysvetliť význam a použitie tavív	Charakterizoval spájkované spoje Popísal spájky a spôsoby spájkovania Vysvetlil význam a použitie tavív	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
			Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Charakterizovať lepené spoje Vysvetliť pojmy adhézia, kohézia Vymenovať druhy lepidiel Popísať spôsoby lepenia	Charakterizoval lepené spoje Vysvetlil pojmy adhézia, kohézia Vymenoval druhy lepidiel Popísal spôsoby lepenia	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
I.	1	BOZP pri montáži spojov s materiálovým stykom	Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Popísať zásady BOZP	Popísal zásady BOZP	Písomné skúšanie	Písomné odpovede
	2	Hriadele Klzné ložiská Valivé ložiská	Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Charakterizovať hriadele Načrtnúť a popísať hriadeľové čapy Vysvetliť druhy hriadeľov podľa spôsobu namáhania Popísať konštrukčné vyhotovenie a použitie hriadeľov	Charakterizoval hriadele Načrtol a popísal hriadeľové čapy Vysvetlil druhy hriadeľov podľa spôsobu namáhania Popísal konštrukčné vyhotovenie a použitie hriadeľov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď Náčrt

II.				Popísať montáž a opravy hriadeľov	Popísal montáž a opravy hriadeľov		
			Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Charakterizovať klzné ložiská Načrtnúť a popísať základné časti klzného ložiska Popísať konštrukčné vyhotovenia klzných ložísk Vymenovať materiály častí klzného ložiska Popísať spôsoby montáže a opráv klzných ložísk Vysvetliť podstatu činnosti segmentových ložísk	Charakterizoval klzné ložiská Načrtol a popísal základné časti klzného ložiska Popísal konštrukčné vyhotovenia klzných ložísk Vymenoval materiály častí klzného ložiska Popísal spôsoby montáže a opráv klzných ložísk Vysvetlil podstatu činnosti segmentových ložísk	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď Náčrt
			Technická mechanika Odborná prax Technické merania Fyzika	Charakterizovať valivé ložiská Načrtnúť a popísať základné časti valivého ložiska Vymenovať druhy ložísk podľa druhu valivých teliesok a druhu prenášaného zaťaženia Popísať konštrukčné vyhotovenia valivých ložísk Popísať spôsoby montáže valivých ložísk	Charakterizoval valivé ložiská Načrtol a popísal základné časti valivého ložiska Vymenoval druhy ložísk podľa druhu valivých teliesok a druhu prenášaného zaťaženia Popísal konštrukčné vyhotovenia valivých ložísk Popísal spôsoby montáže valivých ložísk	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Náčrt Písomná odpoveď
	16	**Montáž potrubia a armatúr**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
III.	2	Základné veličiny	Odborná prax Fyzika	Charakterizovať potrubie Definovať základné veličiny potrubia	Charakterizoval potrubie Definoval základné veličiny potrubia	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Druhy rúr a rúrok		Charakterizovať jednotlivé druhy potrubí podľa rôznych kritérií Popísať materiály a použitie rúrok	Charakterizoval jednotlivé druhy potrubí podľa rôznych kritérií Popísal materiály a použitie rúrok	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Spôsoby spájania rúrok	Odborná prax Fyzika	Načrtnúť a popísať spôsoby spájania rúrok fytingami a tvarovkami	Načrtol a popísal spôsoby spájania rúrok fytingami a tvarovkami	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď Náčrt

				Načrtnúť a popísať spôsoby spájania rúrok presuvnými maticami Načrtnúť a popísať spôsoby spájania rúrok prírubovými spojmi Načrtnúť a popísať spôsoby spájania rúrok hrdlovými spojmi Popísať spôsoby spájania rúrok nerozoberateľnými spojmi	Načrtol a popísal spôsoby spájania rúrok presuvnými maticami Načrtol a popísal spôsoby spájania rúrok prírubovými spojmi Načrtol a popísal spôsoby spájania rúrok hrdlovými spojmi Popísal spôsoby spájania rúrok nerozoberateľnými spojmi		
III.	2	Uzatváracie armatúry		Charakterizovať uzatváracie armatúry Popísať funkciu a konštrukciu kohútov Popísať funkciu a konštrukciu ventilov Popísať funkciu a konštrukciu posúvačov Popísať funkciu a konštrukciu klapiek Načrtnúť schém. značky uzatváracích armatúr	Charakterizoval uzatváracie armatúry Popísal funkciu a konštrukciu kohútov Popísal funkciu a konštrukciu ventilov Popísal funkciu a konštrukciu posúvačov Popísal funkciu a konštrukciu klapiek Načrtol schém. značky uzatváracích armatúr	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď Náčrt
	2	Ostatné armatúry		Vysvetliť význam a konštrukciu spätných armatúr Vysvetliť význam a konštrukciu poistných armatúr Vysvetliť význam a konštrukciu meracích a regulačných armatúr	Vysvetlil význam a konštrukciu spätných armatúr Vysvetlil význam a konštrukciu poistných armatúr Vysvetlil význam a konštrukciu meracích a regulačných armatúr	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď Náčrt
IV.	2	Izolácia potrubia		Vysvetliť význam vonkajšej a vnútornej izolácie Popísať druhy a nanášanie vonkajšej izolácie	Vysvetlil význam vonkajšej a vnútornej izolácie Popísal druhy a nanášanie vonkajšej izolácie	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Ukladanie potrubia		Vysvetliť význam a vyhotovenie pevných bodov a kompenzátorov Popísať spôsoby ukladania potrubia nad zemou Popísať spôsoby ukladania potrubia do zeme	Vysvetlil význam a vyhotovenie pevných bodov a kompenzátorov Popísal spôsoby ukladania potrubia nad zemou	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď

					Popísal spôsoby ukladania potrubia do zeme		
	2	Znázorňovanie a označovanie potrubia		Popísať spôsob znázorňovania potrubia na výkresoch Vysvetliť význam a spôsoby farebného označovania potrubí	Popísal spôsob znázorňovania potrubia na výkresoch Vysvetlil význam a spôsoby farebného označovania potrubí	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
	11	**Vyvažovanie rotujúcich súčiastok**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
V.	2	Nevyváženosť rotujúcich súčiastok	Technické merania Fyzika	Vysvetliť príčiny nevyváženosti Načrtnúť a vysvetliť graf závislosti priehybu a rýchlosti otáčania Vysvetliť kritické otáčky hriadeľov	Vysvetlil príčiny nevyváženosti Načrtol a vysvetlil graf závislosti priehybu a rýchlosti otáčania Vysvetlil kritické otáčky hriadeľov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď Náčrt
	3	Statické vyvažovanie	Technické merania Fyzika	Popísať podstatu statickej nevyváženosti Vypočítať polohu a veľkosť vývažkov Vysvetliť spôsoby kontroly statickej vyváženosti	Popísal podstatu statickej nevyváženosti Vypočítal polohu a veľkosť vývažkov Vysvetlil spôsoby kontroly statickej vyváženosti	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď Výpočet
VI.	4	Dynamické vyvažovanie	Technické merania Fyzika	Popísať podstatu dynamickej nevyváženosti Vysvetliť spôsoby kontroly dynamickej vyváženosti Popísať zariadenie na kontrolu dynamickej vyváženosti	Popísal podstatu dynamickej nevyváženosti Vysvetlil spôsoby kontroly dynamickej vyváženosti Popísal zariadenie na kontrolu dynamickej vyváženosti	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Vyvažovanie kľukových hriadeľov	Technické merania Fyzika	Vysvetliť podstatu nevyváženosti kľukových hriadeľov Popísať spôsoby vyvažovania	Vysvetlil podstatu nevyváženosti kľukových hriadeľov Popísal spôsoby vyvažovania	Individuálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď

ROČNÍK: DRUHÝ

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	**Stratégia vyučovania**	
	Metódy	**Formy práce**
Príprava súčiastok na montáž	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Práca s knihou
Montáž mechanizmov, ich kontrola, nastavenie, výpočet	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Práca s knihou
Obrábateľnosť materiálov	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Práca s knihou
Základné činnosti pri výmene elektrických a elektronických súčiastok	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Práca s knihou
Opravy stavebných strojov	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Práca s knihou

Učebné zdroje

Na podporou a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

Názov tematického celku	**Odborná literatúra**	**Didaktická technika**	**Materiálne výučbové prostriedky**	**Ďalšie zdroje** (internet, knižnica, ...
Príprava súčiastok na montáž	Čenský: Technológia montáží II; Mičkal, Kolář: Strojové montáže pre 2.ročník SOU	Tabuľa Interaktívna tabuľa Videotechnika	Strojnícke tabuľky	Odborná literatúra a periodiká
Montáž mechanizmov, ich kontrola, nastavenie, výpočet	Heidinger: Technológia opráv strojov a zariadení pre SOU Mičkal,Holoubek,Král: Strojníctvo I Bartoš, Novák, Šlégl: Časti strojov II-III Rousek, Kareis: Technológia opráv strojov a zariadení II,III Mičkal,Holoubek,Král: Strojníctvo II Čenský: Technológia montáží II	Tabuľa Interaktívna tabuľa Dataprojektor	Obrazy Modely súčiastok	Internet Knižnica
Obrábateľnosť materiálov	Rousek, Kareis: Technológia opráv strojov a zariadení II,III	Dataprojektor Tabuľa Interaktívna tabuľa	Modely obrobkov a nástrojov Strojnícke tabuľky	Internet Katalógy predajcov
Základné činnosti pri výmene elektrických a elektronických súčiastok	Řešátko, Dostoupil: Elektrotechnika pre neelektrotechnické odbory Stránsky: Polovodičová technika I	Dataprojektor PC Tabuľa Interaktívna tabuľa	Modely elektrických obvodov Elektrické	Internet Funkčné schémy

	Balák: Silnoprúdové zariadenia Heřman a kol.: Príručka silnoprúdovej techniky		a elektronické súčiastky	
Opravy stavebných strojov	Mičkal, Kolář,: Strojové montáže pre 2.ročník SOU Černý a kol: Bezpečnosť pri práci so stavebnými strojmi	Dataprojektor Videotechnika Tabuľa Interaktívna tabuľa	Technická dokumentácia Návod na obsluhu a údržbu	Internet Odborná literatúra

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Technológia montáže a opráv	3 hodiny týždenne, spolu 90 vyučovacích hodín

Mesiac	Hodina	Názov tematického celku Témy	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy (Výkonový štandard)	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
	10	**Príprava súčiastok na montáž**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IX.	**2**	Kontrola stavu súčiastok	Odborná prax	Popísať proces kontroly stavu súčiastok	Popísal proces kontroly stavu súčiastok	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústne individuálne a odpovede
	2	Triedenie a úprava súčiastok		Vysvetliť triedenie a úpravu súčiastok	Vysvetlil triedenie a úpravu súčiastok	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústne individuálne a odpovede
	2	Lícovanie súčiastok		Pochopiť podstatu lícovania súčiastok	Pochopil podstatu lícovania súčiastok	Individuálne skúšanie	Ústne individuálne a odpovede
	2	Nástroje na montáž		Poznať používané nástroje na montáž	Poznal používané nástroje na montáž	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústne individuálne a odpovede
	2	BOZP pri používaní nástrojov na montáž		Osvojiť si BOZP pri používaní nástrojov na montáž	Osvojil si BOZP pri používaní nástrojov na montáž	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne individuálne a odpovede Písomné odpovede
	35	**Druhy prevodov a ich konštrukcia**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
X.	**1**	Druhy prevodov a ich konštrukcia	Odborná prax Fyzika Technická mechanika	Popísať druhy prevodov a ich konštrukciu	Popísal druhy prevodov a ich konštrukciu	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	Montáž a výpočet trecích prevodov		Pochopiť montáž a výpočet trecích prevodov	Pochopil montáž a výpočet trecích prevodov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	Prevody plochými remeňmi a ich montáží		Pochopiť prevody plochými remeňmi a ich montáží	Pochopil prevody plochými remeňmi a ich montáží	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď

	1	Prevody klínovými remeňmi, ich montáž a ich výpočet	Odborná prax Fyzika Technická mechanika	Pochopiť prevody klínovými remeňmi, ich montáž a ich výpočet	Pochopil prevody klínovými remeňmi, ich montáž a ich výpočet	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
XI.	**1**	BOZP pri montáži klínových remeňov		Osvojiť si BOZP pri montáži klínových remeňov	Osvojil si BOZP pri montáži klínových remeňov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	Reťazové prevody, ich montáž a výpočet		Vysvetliť reťazové prevody, ich montáž a výpočet	Vysvetlil reťazové prevody, ich montáž a výpočet	Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Prevody ozubenými kolesami, ich montáž a výpočet		Pochopiť prevody ozubenými kolesami, ich montáž a výpočet	Pochopil prevody ozubenými kolesami, ich montáž a výpočet	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Konštrukcia a montáž pevných a pružných spojok		Vysvetliť konštrukciu a montáž pevných a pružných spojok	Vysvetlil konštrukciu a montáž pevných a pružných spojok	Grafický náčrt	Grafické vyjadrenie
	2	Konštrukcia a montáž výsuvných a trecích spojok		Vysvetliť konštrukciu a montáž výsuvných a trecích spojok	Vysvetlil konštrukciu a montáž výsuvných a trecích spojok	Písomné skúšanie	Písomná odpoveď
	1	Konštrukcia a montáž hydraulických a špeciálnych spojok		Vysvetliť konštrukciu a montáž hydraulických a špeciálnych spojok	Vysvetlil konštrukciu a montáž hydraulických a špeciálnych spojok	Písomné skúšanie	Písomná odpoveď
	1	Výpočet spojok		Vypočítať spojky	Vypočítal spojky	Písomné skúšanie	Písomná odpoveď
XII.	**1**	BOZP pri montáži spojok Ovládanie a konštrukcia pásových bŕzd	Odborná prax Fyzika Technická mechanika	Osvojiť si BOZP pri montáži spojok	Osvojil si BOZP pri montáži spojok	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
				Načtnúť ovládanie a konštrukciu pásových bŕzd	Načtol ovládanie a konštrukciu pásových bŕzd	Grafický náčrt	Grafické vyjadrenie
	1	Ovládanie a konštrukcia čelusťových bŕzd Výpočet bŕzd		Načrtnúť ovládanie a konštrukciu čelusťových bŕzd	Načrtol ovládanie a konštrukciu čelusťových bŕzd	Grafický náčrt	Grafické vyjadrenie
				Vypočítať brzdy	Vypočítal brzdy	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	Konštrukcia kľukových mechanizmov Montáž a opravy kľukových mechanizmov		Charakterizovať konštrukciu kľukových mechanizmov	Charakterizoval konštrukciu kľukových mechanizmov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
				Vysvetliť montáž a opravy kľukových mechanizmov	Vysvetlil montáž a opravy kľukových mechanizmov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

	1	BOZP pri montáži a opravách kľukových mechanizmov Výpočet kľukových mechanizmov		Osvojiť si BOZP pri montáži a opravách kľukových mechanizmov	Osvojil si BOZP pri montáži a opravách kľukových mechanizmov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
			Odborná prax Fyzika Technická mechanika	Vypočítať kľukové mechanizmy	Vypočítal kľukové mechanizmy	Písomné skúšanie	Písomná odpoveď
XII.	1	Tesnenie posuvných častí kľukových mechanizmov	Odborná prax Fyzika Technická mechanika	Vysvetliť význam tesnenia posuvných častí kľukových mechanizmov	Vysvetlil význam tesnenia posuvných častí kľukových mechanizmov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
		Tesnenie ložísk kľukových mechanizmov		Vysvetliť spôsoby tesnenia ložísk kľukových mechanizmov	Vysvetlil spôsoby tesnenia ložísk kľukových mechanizmov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
I.	**1**	Mastenie strojových súčiastok		Popísať mastenie strojových súčiastok	Popísal mastenie strojových súčiastok	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	Mastenie olejom, tukom, grafitom	Odborná prax Fyzika Technická mechanika Odborná prax	Vysvetliť použitie jednotlivých spôsobov mastenia	Vysvetlil použitie jednotlivých spôsobov mastenia	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	Mastiace zariadenia		Charakterizovať mastiace zariadenia	Charakterizoval mastiace zariadenia	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	Požiarna ochrana pri manipulácii s mastivami		Vysvetliť požiarnu ochranu pri manipulácii s mastivami	Vysvetlil požiarnu ochranu pri manipulácii s mastivami	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	Mechanizmus výstredníkový, skrutkový		Načrtnúť mechanizmus výstredníkový, skrutkový	Načrtol mechanizmus výstredníkový, skrutkový	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	Mechanizmus kulisový, západkový		Načrtnúť mechanizmus kulisový, západkový	Načrtol mechanizmus kulisový, západkový	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	Hydraulické mechanizmy a ich časti		Popísať hydraulické mechanizmy a ich časti	Popísal hydraulické mechanizmy a ich časti	Písomné skúšanie	Písomná odpoveď
II.	**1**	Hydraulické kvapaliny		Charakterizovať vlastnosti hydraulických kvapalín	Charakterizoval vlastnosti hydraulických kvapalín	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	Hydraulické obvody so škrtením		Načrtnúť hydraulický obvod so škrtením	Načrtol hydraulický obvod so škrtením	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	Hydraulické obvody s regulačnými čerpadlami		Načrtnúť hydraulický obvod s regulačným čerpadlom	Načrtol hydraulický obvod s regulačným čerpadlom	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

II.	**1**	Montáž a údržba hydraulických mechanizmov	Odborná prax Fyzika Technická mechanika	Vysvetliť montáž a údržbu hydraulických mechanizmov	Vysvetlil montáž a údržbu hydraulických mechanizmov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	BOZP pri montáži a údržbe hydraulických mechanizmov		Osvojiť si BOZP pri montáži a údržbe hydraulických mechanizmov	Osvojil si BOZP pri montáži a údržbe hydraulických mechanizmov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	1	Pneumatické mechanizmy		Charakterizovať pneumatické mechanizmy	Charakterizoval pneumatické mechanizmy	Písomné skúšanie	Písomná odpoveď
	1	Časti pneumatických mechanizmov		Vymenovať časti pneumatických mechanizmov	Vymenoval časti pneumatických mechanizmov	Písomné skúšanie	Písomná odpoveď
	1	Montáž a opravy pneumatických mechanizmov a BOZP		Vysvetliť montáž a opravy pneumatických mechanizmov a BOZP	Vysvetlil montáž a opravy pneumatických mechanizmov a BOZP	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	27	**Obrábateľnosť materiálov**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
III.	**3**	Význam pojmu obrábateľnosť	Odborná prax Technická mechanika Technické merania Fyzika	Vysvetliť význam pojmu obrábateľnosť	Vysvetlil význam pojmu obrábateľnosť	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	3	Spôsoby trieskového obrábania		Vymenovať spôsoby trieskového obrábania	Vymenoval spôsoby trieskového obrábania	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	3	Dokončovacie spôsoby obrábania		Popísať dokončovacie spôsoby obrábania	Popísal dokončovacie spôsoby obrábania	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	3	Voľba stroja a nástrojov		Zvládnuť správnu voľbu stroja a nástrojov	Zvládol správnu voľbu stroja a nástrojov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	3	Geometria nástrojov a voľba reznej rýchlosti		Vysvetliť geometriu nástrojov a voľbu reznej rýchlosti	Vysvetlil geometriu nástrojov a voľbu reznej rýchlosti	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď Náčrt
	3	STN pre obrábateľnosť		Osvojiť si STN pre obrábateľnosť	Osvojil si STN pre obrábateľnosť	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď

III..	3	Skúšky obrábateľnosti		Vymenovať skúšky obrábateľnosti	Vymenoval skúšky obrábateľnosti	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	3	Vplyv tuhosti obrobku na presnosť výroby		Pochopiť vplyv tuhosti obrobku na presnosť výroby	Pochopil vplyv tuhosti obrobku na presnosť výroby	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	3	BOZP pri strojovom obrábaní		Osvojiť si BOZP pri strojovom obrábaní	Osvojil si BOZP pri strojovom obrábaní	Písomné skúšanie	Písomné vypracovanie
	12	**Základné činnosti pri výmene elektrických a elektronických súčiastok**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IV.	2	Elektrické stroje	Odborná prax Elektrotechnika Fyzika	Charakterizovať elektrické stroje	Charakterizoval elektrické stroje	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Elektrické zariadenia		Pochopiť elektrické zariadenia	Pochopil elektrické zariadenia	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím		Osvojiť si ochranu pred nebezpečným dotykovým napätím	Osvojil si ochranu pred nebezpečným dotykovým napätím	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď Náčrt
	2	BOZP pri práci s elektrickými zariadeniami		Dodržiavať BOZP pri práci s elektrickými zariadeniami	Dodržiaval BOZP pri práci s elektrickými zariadeniami	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Postup pri zisťovaní porúch		Vysvetliť postup pri zisťovaní porúch	Vysvetlil postup pri zisťovaní porúch	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Výmena elektrických a elektronických súčiastok		Popísať výmenu elektrických a elektronických súčiastok	Popísal výmenu elektrických a elektronických súčiastok	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď

	6	**Opravy stavebných strojov**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
V.	**2**	Opravy miešačiek	Odborná prax Technické merania Elektrotechnika	Vysvetliť opravu miešačky	Vysvetlil opravu miešačky	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Opravy žeriavov		Vysvetliť postup opravy žeriavu	Vysvetlil postup opravy žeriavu	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Opravy výťahových plošín		Vysvetliť postup opravy výťahových plošín	Vysvetlil postup opravy výťahových plošín	Ústne individuálne a frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď

Názov predmetu	Výrobné konštrukcie
Časový rozsah výučby	2 hodín týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín
Ročník	druhý
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Predmet *Výrobné konštrukcie* rozvíja odborné kompetencie žiakov v oblasti navrhovania a posudzovania strojových súčiastok so zameraním na ich mechanické zaťaženie, pevnosť, funkčnosť a spoľahlivosť. Obsah predmetu vychádza zo vzdelávacej oblasti Technika a odborné vzdelávanie a nadväzuje na učivo technickej mechaniky, technológie montáže a opráv a matematiky.

Žiaci sa učia aplikovať teoretické poznatky pri riešení praktických konštrukčných úloh, určovať rozmery a materiály súčiastok, pracovať s technickou dokumentáciou, strojníckymi tabuľkami a technickými normami. Predmet podporuje rozvoj technického myslenia, schopnosti analyzovať problém, navrhovať riešenia a overovať ich správnosť výpočtom.

CIELE PREDMETU

Vyučovací predmet smeruje k rozvoju odborných kompetencií žiaka tak, aby bol schopný:

- aplikovať poznatky z technickej mechaniky pri návrhu a kontrole strojových súčiastok,
- vykonávať pevnostné výpočty a určovať rozmery mechanicky zaťažených prvkov,
- voliť vhodné materiály s ohľadom na zaťaženie, prevádzkové podmienky a bezpečnosť,
- orientovať sa v technických normách, výkresovej dokumentácii a strojníckych tabuľkách,
- analyzovať technický problém, navrhovať riešenia a hodnotiť ich vhodnosť,
- využívať matematické postupy pri riešení technických úloh,
- pracovať s odbornou literatúrou a dostupnými informačnými zdrojmi,
- rozvíjať presnosť, systematickosť a zodpovedný prístup pri technickej práci.

KOMPETENCIE ROZVÍJANÉ PREDMETOM

Odborné kompetencie
Žiak má byť schopný:

- navrhovať jednoduché konštrukčné celky a posudzovať ich funkčnosť,
- vykonávať pevnostné a kontrolné výpočty,
- používať technické normy, tabuľky a výpočtové postupy,
- čítať, interpretovať a vytvárať technickú dokumentáciu,
- voliť vhodné materiály a technologické postupy.

Kľúčové kompetencie

- kompetencie k riešeniu problémov – analýza, syntéza, hodnotenie alternatív, výber optimálneho riešenia,
- matematickú gramotnosť – aplikácia rovníc, výpočtov, grafov,
- digitálnu kompetenciu – práca s odborným softvérom, vyhľadávanie informácií,
- komunikačné kompetencie – prezentácia riešení, argumentácia, odborné vysvetľovanie,
- personálne a sociálne kompetencie – spolupráca, zodpovednosť, sebareflexia,
- podnikateľské kompetencie – hodnotenie efektívnosti, prijímanie rozhodnutí, orientácia na trhu práce.

VÝCHOVNÉ A VZDELÁVACIE STRATÉGIE

Stratégie rozvoja kompetencií k riešeniu problémov

- systematické objasňovanie technických problémov,
- využívanie všeobecných aj odborných pravidiel pri riešení úloh,
- samostatné vyhľadávanie a triedenie informácií,
- hodnotenie alternatív riešenia a výber optimálneho postupu,

- dodržiavanie zvoleného pracovného postupu,
- prezentácia riešení a argumentácia.

Stratégie rozvoja podnikateľských kompetencií
- hodnotenie efektívnosti riešení a pracovných postupov,
- konštruktívna kritika a prijímanie spätnej väzby,
- koordinácia práce v skupine,
- rýchle a zodpovedné rozhodovanie,
- orientácia v možnostiach ďalšieho vzdelávania a trhu práce.

Stratégie rozvoja digitálnych kompetencií
- práca s odborným softvérom a perifémymi zariadeniami,
- vyhľadávanie odborných informácií v online zdrojoch,
- elektronická komunikácia a spracovanie údajov.

STRATÉGIA VYUČOVANIA

Tematický celok	Metódy	Formy práce
Navrhovanie jednoduchých konštrukčných celkov	Informačno-receptívna (výklad), Reproduktívna (rozhovor), Heuristická (riešenie úloh)	Frontálna výučba, individuálna práca žiakov, skupinová práca

UČEBNÉ ZDROJE

Tematický celok	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne prostriedky	Ďalšie zdroje
Navrhovanie jednoduchých konštrukčných celkov	Mičkal, Kolář: *Strojové montáže*; Mičkal, Holoubek, Král: *Strojníctvo 1, 2*; Mičkal: *Zbierka úloh z technickej mechaniky*; Vávra, Leinveber: *Strojnícke tabuľky*	PC, projektor, projekčné plátno	Schémy, modely, výkresy	Firemné materiály, internet, knižnica

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Výrobné konštrukcie						2 hodiny týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín	
Mesiac	**Hodina**	**Názov tematického celku Témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy (Výkonový štandard)**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
	60	**Navrhovanie jednoduchých konštrukčných celkov**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IX.	**2**	Mechanické namáhanie strojových súčiastok	Technológia montáže Technická mechanika Fyzika Matematika	Vysvetliť spôsoby mech. namáhania stroj súčiastok Napísať a vysvetliť základné pevnostné rovnice	Vysvetlil spôsoby mech. namáhania stroj súčiastok Napísal a vysvetlil základné pevnostné rovnice	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Namáhanie skrutiek		Popísať spôsoby dovoleného namáhania skrutiek a výpočtové vzťahy Vysvetliť spôsoby odstránenia neprípustného namáhania	Popísal spôsoby dovoleného namáhania skrutiek a výpočtové vzťahy Vysvetlil spôsoby odstránenia neprípustného namáhania	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Pevnostný výpočet závitov		Napísať a vysvetliť vzťahy pre veľkosť napätia a tlaku v závitoch skrutky a matice	Napísal a vysvetlil vzťahy pre veľkosť napätia a tlaku v závitoch skrutky a matice	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
X.	**2**	Pevnostný výpočet skrutiek		Vypočítať potrebnú veľkosť skrutky pri rôznom namáhaní Skontrolovať zaťaženie danej skrutky	Vypočítal potrebnú veľkosť skrutky pri rôznom namáhaní Skontroloval zaťaženie danej skrutky	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Praktické výpočty skrutiek		Vypočítať rozmery , počet závitov, skontrolovať zaťaženie rôznych druhov skrutiek	Vypočítal rozmery , počet závitov, skontrolovať zaťaženie rôznych druhov skrutiek	Písomné skúšanie	Písomné vypracovanie
	2	Navrhovanie kolíkových spojov		Vysvetliť konštrukciu a spôsoby výpočtu kolíkových spojov Popísať výpočet kolíka ako strižnej poistky	Vysvetlil konštrukciu a spôsoby výpočtu kolíkových spojov Popísal výpočet kolíka ako strižnej poistky	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

	2	Navrhovanie čapových spojov		Vysvetliť konštrukciu a spôsoby namáhania čapových spojov a základné výpočtové vzťahy	Vysvetlil konštrukciu a spôsoby namáhania čapových spojov a základné výpočtové vzťahy		
XI.	**2**	Praktické výpočty kolíkových a čapových spojov		Vypočítať potrebnú veľkosť súčiastok pri rôznom namáhaní Skontrolovať zaťaženie danej súčiastky	Vypočítal potrebnú veľkosť súčiastok pri rôznom namáhaní Skontroloval zaťaženie danej súčiastky	Písomné skúšanie	Písomné vypracovanie
	2	Navrhovanie perových spojov		Vysvetliť konštrukciu a spôsoby namáhania perových spojov a základné výpočtové vzťahy	Vysvetlil konštrukciu a spôsoby namáhania perových spojov a základné výpočtové vzťahy	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Výpočet klinových spojov		Vysvetliť konštrukciu a spôsoby namáhania klinových spojov a základné výpočtové vzťahy	Vysvetlil konštrukciu a spôsoby namáhania klinových spojov a základné výpočtové vzťahy		
	2	Praktické výpočty perových a klinových spojov		Vypočítať potrebnú veľkosť súčiastok pri rôznom namáhaní Výpočtom skontrolovať zaťaženie daných súčiastok	Vypočítal potrebnú veľkosť súčiastok pri rôznom namáhaní Výpočtom skontroloval zaťaženie daných súčiastok	Písomné skúšanie	Písomné vypracovanie
XII.	**2**	Konštrukcia a navrhovanie zverných spojov		Vysvetliť účel a konštrukciu zverných spojov Vysvetliť základné podmienky funkčnosti zverných spojov	Vysvetlil účel a konštrukciu zverných spojov Vysvetlil základné podmienky funkčnosti zverných spojov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	4	Komplexná úloha na výpočet a konštrukciu zver. spoja		Navrhnúť konštrukciu zv. spoja podľa zadaných podmienok Skontrolovať zaťaženie namáhaných súčiastok Nakresliť výkres zostavy zverného spoja	Navrhnúl konštrukciu zv. spoja podľa zadaných podmienok Skontroloval zaťaženie namáhaných súčiastok Nakreslil výkres zostavy zverného spoja	Vypracovanie zadania	Písomné vypracovanie Technický výkres
	2	Navrhovanie tlakových spojov		Vysvetliť zásady navrhovania takových spojov Navrhnúť druh uloženia Vypočítať medzné rozmery súčiastok a presah	Vysvetlil zásady navrhovania takových spojov Navrhol druh uloženia Vypočítal medzné rozmery súčiastok a presah	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

	2	Navrhovanie nitových spojov	Technológia montáže Technická mechanika Fyzika Matematika	Popísať konštrukciu a zaťaženie nitových spojov Vysvetliť spôsob výpočtu rozmerov a kontrolu zaťaženia spoja	Popísal konštrukciu a zaťaženie nitových spojov Vysvetlil spôsob výpočtu rozmerov a kontrolu zaťaženia spoja		
I.	**2**	Navrhovanie zvarových spojov		Popísať konštrukciu a zaťaženie zvarových spojov Vysvetliť spôsob výpočtu a kontrolu zaťaženia spoja	Popísal konštrukciu a zaťaženie zvarových spojov Vysvetlil spôsob výpočtu a kontrolu zaťaženia spoja		
	2	Praktické výpočty nerozoberateľných spojov		Vypočítať potrebnú veľkosť a počet nitov pri rôznom namáhaní Výpočtom skontrolovať zaťaženie tupých a kútových zvarov	Vypočítal potrebnú veľkosť a počet nitov pri rôznom namáhaní Výpočtom skontroloval zaťaženie tupých a kútových zvarov	Písomné skúšanie	Písomné vypracovanie
II.	**2**	Navrhovanie hriadeľov		Navrhnúť a skontrolovať nosný hriadeľ Navrhnúť a skontrolovať pohybový hriadeľ	Navrhol a skontroloval nosný hriadeľ Navrhol a skontroloval pohybový hriadeľ	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Navrhovanie ložísk		Popísať zásady pre navrhovanie valivých ložísk Vysvetliť základné pojmy a výpočtové vzťahy	Popísal zásady pre navrhovanie valivých ložísk Vysvetlil základné pojmy a výpočtové vzťahy		
III.	**4**	Komplexná úloha na výpočet a konštrukciu pohybového hriadeľa		Navrhnúť konštrukciu hriadeľa podľa zadaných podmienok Skontrolovať zaťaženie hriadeľa Nakresliť výkres zostavy uloženia hriadeľa	Navrhol konštrukciu hriadeľa podľa zadaných podmienok Skontroloval zaťaženie hriadeľa Nakreslil výkres zostavy uloženia hriadeľa	Vypracovanie zadania	Písomné vypracovanie Technický výkres
	2	Navrhovanie prevodov		Popísať konštrukciu trecích prevodov Popísať konštrukciu ozubených prevodov	Popísal konštrukciu trecích prevodov Popísal konštrukciu ozubených prevodov	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Výpočet trecích prevodov		Vysvetliť výpočet prevodu s trecími kotúčmi Vysvetliť vypočet remeňových prevodov	Vysvetlil výpočet prevodu s trecími kotúčmi Vysvetlil vypočet remeňových prevodov		

	2	Výpočet ozubených kolies		Vypočítať základné rozmery ozubeného súkolesia	Vypočítal základné rozmery ozubeného súkolesia	Písomné skúšanie	Písomné vypracovanie
IV.	**2**	Kontrola zaťaženia reťaze		Vysvetliť spôsob výpočtovej kontroly reťaze Výpočtom skontrolovať zaťaženie reťaze	Vysvetlil spôsob výpočtovej kontroly reťaze Výpočtom skontroloval zaťaženie reťaze	Ústne individuálne a frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
	2	Výpočet rozmerov reťazového kolesa		Vypočítať základné rozmery reťazového kolesa	Vypočítal základné rozmery reťazového kolesa		
	2	Ručné zdvíhacie zariadenia		Popísať konštrukciu ručných zdvíhacích zariadení	Popísal konštrukciu ručných zdvíhacích zariadení		
V.	**4**	Komplexná úloha na výpočet a konštrukciu skrutkového zdviháka		Navrhnúť konštrukciu skrutkového zdviháka podľa zadaných podmienok Skontrolovať zaťaženie závitov vretena Nakresliť výkres zostavy zdviháka	Navrhol konštrukciu skrutkového zdviháka podľa zadaných podmienok Skontroloval zaťaženie závitov vretena Nakreslil výkres zostavy zdviháka	Vypracovanie zadania	Písomné vypracovanie Technický výkres

Názov predmetu	Prax
Časový rozsah výučby	Prvý ročník - 6 hodín týždenne, spolu 198 vyučovacích hodín Druhý ročník- 6 hodín týždenne, spolu 198 vyučovacích hodín
Ročník	Prvý, druhý
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Predmet *Odborná prax* je kľúčovou súčasťou odborného vzdelávania a prípravy v študijnom odbore strojárstvo. Jeho cieľom je prepojiť teoretické vedomosti s reálnymi pracovnými činnosťami v podmienkach strojárskej výroby, montáže, údržby a opravárenských procesov.

Odborná prax umožňuje žiakom rozvíjať pracovné návyky, technické zručnosti, profesijné správanie a schopnosť pracovať podľa technologických postupov, technickej dokumentácie a zásad bezpečnosti práce.

Predmet je úzko prepojený s potrebami regionálneho trhu práce a spolupracujúcich podnikov. Žiaci sa oboznamujú s modernými výrobnými technológiami, organizačnými procesmi, systémami riadenia kvality a reálnymi pracovnými podmienkami.

V 1. ročníku sa dôraz kladie na základné technické, organizačné a bezpečnostné kompetencie. V 2. ročníku sa žiaci zapájajú do odborných činností v podnikoch, dielňach alebo servisných prevádzkach, kde vykonávajú práce zodpovedajúce profilu absolventa.

Ak si žiak nezabezpečí pracovisko samostatne, škola mu pridelí vhodné zmluvné pracovisko.

Ciele predmetu

Odborná prax smeruje k tomu, aby žiak:

- osvojil si pracovné postupy používané v strojárskej výrobe, montáži, údržbe a opravách,
- vedel používať technickú dokumentáciu, technologické postupy a normy,
- rozvíjal manuálne zručnosti a technické myslenie,
- dodržiaval zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a protipožiarnej ochrany,
- vedel pracovať s ručným, elektrickým a motorovým náradím,
- získal skúsenosti s organizáciou práce v podniku, komunikáciou a pracovnou disciplínou,
- rozvíjal podnikateľské a ekonomické povedomie,
- vedel hodnotiť kvalitu vykonanej práce a prijímať spätnú väzbu,
- získal reálnu predstavu o požiadavkách zamestnávateľov a možnostiach uplatnenia v odbore.

Kompetencie rozvíjané predmetom

Odborné kompetencie

Žiak má byť schopný:

- vykonávať základné pracovné operácie v strojárskej výrobe a údržbe,
- používať náradie, stroje a zariadenia bezpečne a efektívne,
- čítať a používať technickú dokumentáciu,
- dodržiavať technologické postupy a normy kvality,
- identifikovať a riešiť technické problémy v praxi.

Kľúčové kompetencie

Predmet rozvíja najmä:

Kompetencie k riešeniu problémov

- systematické objasňovanie technických problémov,
- vyhľadávanie a triedenie informácií,
- hodnotenie alternatív riešenia,
- výber optimálneho postupu a jeho realizácia,
- schopnosť spolupracovať pri riešení úloh.

Podnikateľské kompetencie

- orientácia v ekonomických a organizačných procesoch podniku,
- konštruktívna kritika a prijímanie spätnej väzby,
- rozhodovanie a prevzatie zodpovednosti,
- orientácia na trhu práce a v možnostiach ďalšieho vzdelávania.

Digitálne kompetencie

- práca s odborným softvérom a periférnymi zariadeniami,
- vyhľadávanie odborných informácií,
- elektronická komunikácia,
- evidencia a spracovanie údajov.

STRATÉGIA VYUČOVANIA

1. ročník

Tematický celok	Metódy	Formy práce
Technické a obchodné činnosti podnikov	Informačno-receptívna (výklad), Reproduktívna (rozhovor), Heuristická (riešenie úloh)	Frontálna výučba, individuálna práca
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, protipožiarna ochrana	Informačno-receptívna, Reproduktívna, Heuristická	Frontálna a individuálna práca
Práca v strojárskom podniku – výroba, opravy, údržba, montáž, demontáž	Reproduktívna, Heuristická	Individuálna práca žiakov na pracovisku

Učebné zdroje – 1. ročník

Tematický celok	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne prostriedky	Ďalšie zdroje
Technické a obchodné činnosti podnikov	–	PC, projektor	Schémy, obrazy	Firemné materiály
BOZP a PO	–	PC, projektor	Filmy, modelové situácie	Internet, legislatíva, odborné periodiká
Práca v strojárskom podniku	–	–	Ručné, elektrické a motorové náradie	Firemné materiály, internet

2. ročník

Tematický celok	Metódy	Formy práce
Vypracovanie podnikateľského zámeru	Informačno-receptívna, Reproduktívna, Heuristická	Frontálna a individuálna práca
Práce v súkromnej dielni – výroba, opravy, služby	Informačno-receptívna, Reproduktívna, Heuristická	Frontálna a individuálna práca

Učebné zdroje – 2. ročník

Tematický celok	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne prostriedky	Ďalšie zdroje
Podnikateľský zámer	–	PC, projektor	Schémy, modely	Firemné materiály
Práce v súkromnej dielni	–	PC, projektor	Filmy, náradie	Internet, legislatíva, odborné periodiká

ROČNÍK: PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: PRAX	6 hodín týždenne, spolu 198 vyučovacích hodín

Mesiac	Hodina	Názov tematického celku Témy	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy (Výkonový štandard)	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
	84	**Technické a obchodné činnosti podnikov**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IX.	**14**	Technická príprava výroby	Technológia montáže a opráv Ekonomika a podnikanie	Vysvetliť význam a úlohy tech prípravy výroby	Vysvetlil význam a úlohy tech prípravy výroby	Frontálne individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
X.	**14**	Kreslenie náčrtov		Vedieť nakresliť od ruky technický náčrt súčiastky a jednoduchej zostavy	Vedel nakresliť od ruky technický náčrt súčiastky a jednoduchej zostavy	Individuálna práca	Náčrt
	14	Technologické postupy		Vedieť vypracovať výrobný postup jednoduchej súčiastky	Vedel vypracovať výrobný postup jednoduchej súčiastky	Individuálna práca	Náčrt
XI.	**14**	Personálne obsadenie		Vedieť vypracovať montážny postup jednoduchej zostavy	Vedel vypracovať montážny postup jednoduchej zostavy	Individuálna práca	Náčrt
	14	Odbytové a obchodné služby		Popísať činnosti spojené s odbytom výrobkov Vysvetliť stratégiu obchodného marketingu	Popísal činnosti spojené s odbytom výrobkov Vysvetlil stratégiu obchodného marketingu	Frontálne individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	14	Zabezpečenie servisu		Popísať činnosti spojene so zabezpečením servisu výrobkov	Popísal činnosti spojene so zabezpečením servisu výrobkov	Frontálne individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	28	**Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci,, protipožiarna ochrana**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
XII-	**14**	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci		Vymenovať všeobecné právne normy BOZP Popísať zásady používania OOP	Vymenoval všeobecné právne normy BOZP Popísal zásady používania OOP Vymenoval základné pravidlá BOZP pri práci	Frontálne individuálne skúšanie	Ústna odpoveď

				Vymenovať základné pravidlá BOZP pri práci s ručnými,elektrickými, rotujúcimi a zdvíhacími zarideniami Popísať činnosti pri vzniku pracovného úrazu	s ručnými,elektrickými, rotujúcimi a zdvíhacími zarideniami Popísal činnosti pri vzniku pracovného úrazu		
I.	**1**4	Protipožiarna ochrana		Vysvetliť pojem protipožiarna ochrana stavieb Popísať faktory horenia Vymenovať povinnosti pracovníkov z hľadiska PO Popísať vlastnosti a použitie hasiacich látok Popísať konštrukciu a použitie signalizačných a hasiacich zariadení	Vysvetlil pojem protipožiarna ochrana stavieb Popísal faktory horenia Vymenoval povinnosti pracovníkov z hľadiska PO Popísal vlastnosti a použitie hasiacich látok Popísal konštrukciu a použitie signalizačných a hasiacich zariadení	Frontálne individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	86	**Práca v strojárskom podniku pri výrobe, oprave, údržbe, montáži a demontáži strojárskych výrobkov**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
II.	**9**	Úvodné školenia na pracovisku	Technológia montáže a opráv Technické merania	Získať prehľad o bezpečnostných a protipožiarnych faktoroch pracoviska Oboznámiť sa s organizáciou práce vo firme	Získal prehľad o bezpečnostných a protipožiarnych faktoroch pracoviska Oboznámil sa s organizáciou práce vo firme	Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	7	Práce pri výrobe súčiastok ručným opracovaním		Vyrobiť súčiastky ručným opracovaním	Vyrobil súčiastky ručným opracovaním	Individuálna práca	Výrobok
III.	**7**	Práce pri výrobe súčiastok strojovým opracovaním a mechanizovanými nástrojmi		Vyrobiť súčiastky za pomoci mechanizovaných nástrojov a obrábacích strojov	Vyrobil súčiastky za pomoci mechanizovaných nástrojov a obrábacích strojov	Individuálna práca	Výrobok
	7	Práce pri výrobe súčiastok tvárnením		Vyrobiť súčiastky tvárnením za studena a za tepla	Vyrobil súčiastky tvárnením za studena a za tepla	Individuálna práca	Výrobok
IV.	**14**	Práce pri údržbe strojov, zariadení a konštrukcií		Vykonať údržbu strojov a konštrukcií- očistiť, premazať, vymeniť prevádzkové náplne, obnoviť nátery a pod	Vykonal údržbu strojov a konštrukcií- očistil, premazal, vymenil prevádzkové náplne, obnovil nátery a pod	Individuálna práca	Výrobok

		Práce pri demontáži strojov a súčiastok		Demontovať stroj na skupiny , podskupiny a súčiastky	Demontoval stroj na skupiny , podskupiny a súčiastky	Individuálna práca	Výrobok
V.	**1**4	Práce pri opravách stojov a zariadení		Diagnostikovať a opraviť závadu na stroji a zariadení – napríklad vymeniť tesnenie, ložiská, brzdové obloženie a pod	Diagnostikoval a opravil závadu na stroji a zariadení – napríklad vymenil tesnenie, ložiská, brzdové obloženie a pod	Individuálna práca	Výrobok
	14	Práce pri montáži súčiastok a spojov		Vykonať montáž súčiastok do skupín	Vykonal montáž súčiastok do skupín	Individuálna práca	Výrobok
VI.	**7**	Práce pri montáži strojov a zariadení		Vykonať konečnú montáž stroja a odskúšať jeho funkčnosť	Vykonal konečnú montáž stroja a odskúšal jeho funkčnosť	Individuálna práca	Výrobok
	7	Práce pri montáži kovových konštrukcií		Vykonať montáž oceľovej konštrukcie	Vykonal montáž oceľovej konštrukcie	Individuálna práca	Výrobok

Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre Ústne individuálne a a písomné práce).

Po ukončení posledného tematického celku pred koncom klasifikačného obdobia pripraví vyučujúci v spolupráci s inštruktorom žiaka na pracovisku súbornú prácu, ktorá obsiahne náplň výuky predchádzajúceho obdobia. Súbornú prácu ohodnotí inštruktor a navrhne známku vyučujúcemu. Konečné hodnotenie vykoná potom vyučujúci.

ROČNÍK: DRUHÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: PRAX	**6 hodín týždenne, spolu 198 vyučovacích hodín**

Mesiac	**Hodina**	**Názov tematického celku Témy**	**Medzi predmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy (Výkonový štandard)**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
	35	**Vypracovanie návrhu podnikateľského zámeru**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
IX.	**7**	Podnikateľský proces Tvorba podnikateľského zámeru Náčrt osnovy	Ekonomika a podnikanie	Vysvetliť pojmy – cieľ, zakladateľský plán, strategický plán, finančný plán	Vysvetlil pojmy – cieľ, zakladateľský plán, strategický plán, finančný plán	Frontálne individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	7	Analýza vonkajšieho prostredia firmy		Analyzovať ekonomiku, sociálne trendy, vládnu politiku, konkurenciu, zákazníkov, kľúčových dodávateľov	Analyzoval ekonomiku, sociálne trendy, vládnu politiku, konkurenciu, zákazníkov, kľúčových dodávateľov	Individuálna práca	Náčrt
X.	**7**	Analýza silných a slabých stránok firmy		Vysvetliť pojmy – marketing, výrobný proces, produkt, služba, finančné podmienky	Vysvetlil pojmy – marketing, výrobný proces, produkt, služba, finančné podmienky	Individuálna práca	Náčrt
	7	Stratégia firmy ,		Popísať celkovú stratégiu firmy, marketingovú, finančnú stratégiu, stratégiu ľudských zdrojov a stratégiu spoločenského zapojenia sa	Popísal celkovú stratégiu firmy, marketingovú, finančnú stratégiu, stratégiu ľudských zdrojov a stratégiu spoločenského zapojenia sa	Frontálne individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	7	Finančná projekcia Finančná zodpovednosť a prijímanie rozhodnutí Informácie z rôznych zdrojov		Opísať projekciu finančných tokov a výkazu ziskov a strát Analyzovať aktívnu a pasívnu	Opísal projekciu finančných tokov a výkazu ziskov a strát Analyzoval aktívnu a pasívnu komunikáciu s finančnými inštitúciami	Frontálne individuálne skúšanie	Ústna odpoveď

		Význam boja proti korupcii - základné typy bankových produktov, platobné karty, vklady a sporenie , úvery, moderné spôsoby platenia (elektronické bankovníctvo, banky, sporiteľne, dôchodkové správcovské spoločnosti (DSS) , doplnkové dôchodkové spoločnosti (DDS) , obchodníci s cennými papiermi, poisťovne, investičné správcovské spoločnosti, finančná správa Slovenskej republiky Spôsoby komunikácie o finančných záležitostiach - hotovostná a bezhotovostná forma peňazí - priame a nepriame dane Hlavné nástroje na ochranu spotrebiteľov		komunikáciu s finančnými inštitúciami Analyzovať rozpočet osobných financií Opísať moderné spôsoby platenia Vyhodnotiť riziká spojené s finančnými produktmi (bežný účet, platobná karta) Identifikovať základné povinnosti zmluvných strán pri uzatváraní dohôd alebo obchodu Uviesť príklady dôsledkov neznalosti zmluvy vrátane všeobecných obchodných podmienok a jej dodatkov Uviesť príklady možností na vrátenie výrobkov v miestnych obchodoch Jednoducho opísať základné práva spotrebiteľov	Analyzoval rozpočet osobných financií Opísal moderné spôsoby platenia vyhodnotil riziká spojené s finančnými produktmi (bežný účet, platobná karta) Identifikoval základné povinnosti zmluvných strán pri uzatváraní dohôd alebo obchodu Uviedol príklady dôsledkov neznalosti zmluvy vrátane všeobecných obchodných podmienok a jej dodatkov Uviedol príklady možností na vrátenie výrobkov v miestnych obchodoch Jednoducho opísal základné práva spotrebiteľov		
	10	**Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci,, protipožiarna ochrana**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
XI.	**5**	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	Technológia montáže a opráv Technické merania	Vymenovať všeobecné právne normy BOZP Popísať zásady používania OOP Vymenovať základné pravidlá BOZP pri práci s ručnými, elektrickými, rotujúcimi a zdvíhacími zariadeniami Popísať činnosti pri vzniku pracovného úrazu	Vymenoval všeobecné právne normy BOZP Popísal zásady používania OOP Vymenoval základné pravidlá BOZP pri práci s ručnými, elektrickými, rotujúcimi a zdvíhacími zariadeniami	Frontálne individuálne skúšanie	Ústna odpoveď

					Popísal činnosti pri vzniku pracovného úrazu		
I.	**5**	Protipožiarna ochrana		Vysvetliť pojem protipožiarna ochrana stavieb Popísať faktory horenia Vymenovať povinnosti pracovníkov z hľadiska PO Popísať vlastnosti a použitie hasiacich látok Popísať konštrukciu a použitie signalizačných a hasiacich zariadení	Vysvetlil pojem protipožiarna ochrana stavieb Popísal faktory horenia Vymenoval povinnosti pracovníkov z hľadiska PO Popísal vlastnosti a použitie hasiacich látok Popísal konštrukciu a použitie signalizačných a hasiacich zariadení	Frontálne individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	153	**Práca v súkromnej dielni zameranej na poskytovanie služieb pri výrobe, opravách a predaji strojárskych výrobkov**		**Žiak má :**	**Žiak :**		
XII.	**7**	Úvodné školenia na pracovisku	Technológia montáže a opráv Technické merania	Získať prehľad o bezpečnostných a protipožiarnych faktoroch pracoviska Oboznámiť sa s organizáciou práce vo firme	Získal prehľad o bezpečnostných a protipožiarnych faktoroch pracoviska Oboznámil sa s organizáciou práce vo firme	Individuálne skúšanie	Ústna odpoveď
	7	Prevody		Skontrolovať technický stav prevodov	Skontroloval technický stav prevodov	Individuálna práca	Výrobok
	10	Montáž a demontáž trecieho prevodu		Previesť kontrolu stavu prevodu Previesť demontáž a montáž	Previedol kontrolu stavu prevodu Previedol demontáž a montáž	Individuálna práca	Výrobok
		Údržba trecieho prevodu		Vykonať údržbu	Vykonal údržbu	Individuálna práca	Výrobok

I.	**7**	Montáž a demontáž prevodu klinovým remeňom		Previesť kontrolu technického stavu, určiť rozmery Vykonať demontáž a montáž	Previedol kontrolu technického stavu, určiť rozmery Vykonal demontáž a montáž	Individuálna práca	Výrobok
	7	Montáž a demontáž prevodu ozubenými kolesami		Previesť kontrolu technického stavu prevodu ozubenými kolesami Previesť demontáž a montáž Vykonať meranie opotrebenia ozubených kolies	Previedol kontrolu technického stavu prevodu ozubenými kolesami Previedol demontáž a montáž Vykonať meranie opotrebenia ozubených kolies	Individuálna práca	Výrobok
	10	Spojky		Skontrolovať činnosť spojky	Skontroloval činnosť spojky	Individuálna práca	Výrobok
	7	Montáž a demontáž spojky		Previesť demontáž a montáž Vymeniť súčiastky	Previedol demontáž a montáž Vymeniť súčiastky	Individuálna práca	Výrobok
II.	**7**	Brzdy		Diagnostikovať brzdy	Diagnostikoval brzdy	Individuálna práca	Výrobok
	9	Montáž a demontáž brzdy		Vykonať demontáž a montáž Vymeniť obloženie Skontrolovať brzdný účinok	Vykonal demontáž a montáž Vymenil obloženie Skontroloval brzdný účinok	Individuálna práca	Výrobok
	9	Kľukové mechanizmy		Skontrolovať tesnosť piesta	Skontroloval tesnosť piesta	Individuálna práca	Výrobok
III.	**5**	Montáž a demontáž kľukového mechanizmu		Previesť demontáž a montáž Zmerať opotrebenie krúžkov Previesť výmenu ložísk, puzdier	Previedol demontáž a montáž Zmeral opotrebenie krúžkov Previedol výmenu ložísk, puzdier	Individuálna práca	Výrobok
	5	Mastenie		Vymeniť olej, filter Skontrolovať hladinu oleja	Vymenil olej, filter Skontroloval hladinu oleja	Individuálna práca	Výrobok
	7	Hydraulické mechanizmy		Vykonať kontrolu technického stavu	Vykonal kontrolu technického stavu	Individuálna práca	Výrobok

III.	**7**	Montáž a demontáž hydraulického mechanizmu		Vykonať demontáž a montáž	Vykonal demontáž a montáž	Individuálna práca	Výrobok
	7	Pneumatické mechanizmy		Vyhodnotiť technický stav	Vyhodnotil ť technický stav	Individuálna práca	Výrobok
IV.	**7**	Montáž a demontáž pneumatického mechanizmu		Previesť demontáž a montáž Skontrolovať činnosť	Previedol demontáž a montáž Skontroloval činnosť	Individuálna práca	Výrobok
	7	Práca na sústruhu		Vyhotoviť obrobok	Vyhotovil obrobok	Individuálna práca	Výrobok
	7	Práca na fréze		Vyhotoviť obrobok	Vyhotovil obrobok	Individuálna práca	Výrobok
	7	Práca na vŕtačke		Vyhotoviť obrobok	Vyhotovil obrobok	Individuálna práca	Výrobok
V.	**7**	Práca na brúske		Vyhotoviť obrobok	Vyhotovil obrobok	Individuálna práca	Výrobok
	7	Meranie drsnosti a presnosti rozmerov		Previesť meranie	Previedol meranie	Individuálna práca	Výrobok

10 Podmienky na realizáciu školského vzdelávacieho programu v študijnom vzdelávacieho programu v študijnom odbore 2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov a zariadení

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola ,Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Strojárstvo
Kód a názov ŠVP	23 strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie
Úroveň SKKR/EKR[2]	4
Dĺžka štúdia	2 roky
Forma štúdia	denná

Pre vzdelávanie a výchovu v súlade s daným ŠVP je nevyhnutné vytvárať vhodné realizačné podmienky. Podkladom na ich stanovenie sú všeobecné požiadavky platných právnych noriem a konkrétne požiadavky vyplývajúce z cieľov a obsahu vzdelávania v odbore. V ŠVP sú vo všeobecnej rovine vymedzené základné podmienky na realizáciu školského vzdelávacieho programu, ktoré sú konkretizované podľa potrieb a požiadaviek študijného odboru, aktuálnych cieľov a našich reálnych možností. Optimálne požiadavky/podmienky, podľa ktorých sa bude poskytovať tento školský vzdelávací program, sú nasledovné:

10.1 Materiálne podmienky

Teoretické vyučovanie je realizované v budove školy na Exnárovej 20, Bratislava. Normatív vybavenosti, odborných učební a tried je v súlade s Normatívom základného vybavenia pracovísk vyučovania pre študijný odbor 2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení.

Kapacita školy:
Školský manažment:
kancelária generálneho riaditeľa školy, kancelária riaditeľa školy,
kancelárie pre zástupkyňu riaditeľa školy TV, kancelárie pre zástupcu riaditeľa školy TV, kancelária pre sekretariát,
kabinet pre kariérnu poradkyňu, kabinet pre výchovnú poradkyňu
Pedagogickí zamestnanci školy:
zborovňa pre rokovania pedagogickej rady,
Nepedagogickí zamestnanci školy:
kancelárie pre sekretariát, ekonómov a správcu archív

Ďalšie priestory:
hygienické priestory (WC, sprchy), sociálne zariadenia, šatne sklady učebných pomôcok a didaktickej techniky

Makrointeriéry:
Školská budova Školský dvor

Dielne
dielne
hygienické zariadenia (WC, sprchy)
Vyučovacie interiéry
klasické triedy - učebne pre teoretické vyučovanie
odborné triedy - učebne pre vyučovanie odborných predmetov -IKT
telocvičňa
sklad športových potrieb
Vyučovacie exteriéry
školské ihrisko

Personálne podmienky

Odborná a pedagogická spôsobilosť manažmentu školy, ktorý realizuje školský vzdelávací program je v súlade s požiadavkami odbornej a pedagogickej spôsobilosti a s kvalifikačnými predpokladmi, ktoré sú nevyhnutné pre výkon náročných riadiacich činností podľa platných predpisov.

Odborná a pedagogická spôsobilosť pedagogických zamestnancov všeobecnovzdelávacích predmetov, ktorí realizujú školský vzdelávací program je v súlade s platnými predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činnosti sa riadi platnými predpismi. Pedagogickí zamestnanci zabezpečujú súlad všetkých vzdelávacích a výchovných činností s cieľmi vzdelávania v danom učebnom odbore v súlade so štátnym vzdelávacím program. Práva a povinnosti pedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich pedagogickej činnosti v rámci platných predpisov.

Odborná a pedagogická spôsobilosť pedagogických zamestnancov odborných predmetov, ktorí realizujú školský vzdelávací program je v súlade s platnými predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činností sa riadi platnými predpismi. Pedagogickí zamestnanci zabezpečujú súlad všetkých vzdelávacích a výchovných činností s cieľmi vzdelávania v danom učebnom odbore v súlade so štátnym vzdelávacím programom. Práva a povinnosti pedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich pedagogickej činnosti v rámci platných predpisov.

Odborná a pedagogická spôsobilosť majstrov odborného výcviku, ktorí realizujú školský vzdelávací program je v súlade s platnými predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činností sa riadi platnými predpismi. Pedagogickí zamestnanci zabezpečujú súlad všetkých vzdelávacích a výchovných činností s cieľmi vzdelávania v danom učebnom odbore v súlade so štátnym vzdelávacím programom. Práva a povinnosti pedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich pedagogickej činnosti v rámci platných predpisov.

Odborná spôsobilosť nepedagogických zamestnancov (ekonóm, správca, školník, upratovačky a pod.), ktorí sa podieľajú na realizácii školského vzdelávacieho programu je v súlade s platnými predpismi. Práva a povinnosti nepedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich činnosti v rámci platných predpisov.

Plnenie požiadaviek poradenskej činnosti sa riadi platnými predpismi. Výchovná poradkyňa je pedagogická zamestnankyňa, ktorej poslaním je poskytovanie odbornej psychologickej a pedagogickej starostlivosti žiakom, rodičom a pedagogickým zamestnancom školy. Prácu výchovnej poradkyne usmerňujú metodické, pedagogické a psychologické centrá. Práca výchovnej poradkyne a dodržiavanie všeobecne záväzných platných predpisov v oblasti výchovného poradenstva podlieha kontrolnej činnosti zo strany zriaďovateľa školy. Ďalšie práva a povinnosti vymedzujú vnútorné predpisy školy (pracovný poriadok, vnútorný poriadok školy, vnútorný mzdový predpis a pod.).

Organizačné podmienky

Plnenie stanovenej miery vyučovacej a výchovnej povinnosti vyplýva z platnej legislatívy a rámcového učebného plánu štátneho vzdelávacieho programu. Rámcové rozvrhnutie obsahu vzdelávania v školských vzdelávacích programoch vychádza zo ŠVP. Stanovené vzdelávacie oblasti a ich minimálne počty hodín boli v tomto programe dodržané a sú preukázateľné. Vzdelávanie a príprava žiakov je organizovaná ako dvojročné štúdium.

Teoretické a praktické vzdelávanie a príprava sa riadi rozvrhom hodín. Organizácia školského roka sa riadi podľa pedagogicko-organizačných pokynov v danom školskom roku.

Plnenie školskej legislatívy vzhľadom na organizáciu a priebeh školského vzdelávacieho programu vo väzbe na teoretické vyučovanie a odborný výcvik je v súlade. Výchovno-vzdelávací proces sa riadi Zákonom o výchove a vzdelávaní (školský zákon).

Prax sa vyučuje sa v rozsahu stanovenom v učebnom pláne sa vykonáva v školských zariadeniach: dielne a zmluvné pracoviská odborného výcviku. Výučba prebieha pod vedením inštruktorov poverených zamestnávateľov a MOV. Všetky pracoviská majú základné štandardné vybavenie. Odborná prax nadväzuje na teoretické vyučovanie. Realizuje sa v 6 hodinových celkoch každý týždeň. Vzdelávanie a príprava sa riadi podľa Školského poriadku. Zabezpečuje jednotnosť v celom výchovno-vzdelávacom procese. Upravuje pravidla správania sa žiakov v teoretickom a praktickom vyučovaní a príprave. Obsahuje tiež práva a povinnosti žiakov. Školský poriadok je súčasťou Organizačného poriadku školy a Pracovného poriadku školy a riadi sa podľa nich. Žiaci sa oboznamujú so Školským poriadkom každý rok na prvej vyučovacej hodine prvý deň školského roka a podpisujú v osobitnom zázname svojím podpisom jeho rešpektovanie. Táto skutočnosť je zaznamenaná aj v triednych knihách.

Na začiatku každého školského roka je spoločné zoznamovanie sa žiakov prvých ročníkov so žiakmi vyšších ročníkov. Oboznamujú sa nielen so svojimi povinnosťami, ale aj vzájomne nadväzujú kontakty medzi sebou, vymieňajú si postrehy a informácie. Prispieva to k vytvoreniu veľmi priaznivej atmosféry na škole a k ľahšiemu zaraďovaniu žiakov do kolektívu. Stretnutie s rodičmi prvákov je pravidelne prvý deň školského roka, kde sa zoznamujú s učiteľmi, kolektívom v triede, získavajú informácie o škole, jej štýle práce, organizácii vyučovania a odborného výcviku, metódach a prostriedkoch hodnotenia, plánovanými aktivitami na škole a osobitnými predpismi odborného výcviku na

kmeňových a zmluvných pracoviskách. Sú oboznámení s ich povinnosťami, právami a postupmi. Zároveň majú možnosť prezrieť si celú školu, domov mládeže a dielne školy.

Hodnotenie a klasifikácia žiakov sa riadi Klasifikačným poriadkom školy a je súčasťou školského vzdelávacieho programu ako súčasť učebných osnov vyučovacích predmetov a ako osobitná spoločná časť. O všetkých kritériách hodnotenia, výchovných opatreniach a podmienkach vykonania záverečných a opravných skúšok sú žiaci a rodičia vopred informovaní.

Ukončovanie štúdia a organizácia maturitnej skúšky sa riadi platným legislatívnym predpisom.
Úspešní absolventi získajú maturitné vysvedčenie.

Kurzy, exkurzie, športové akcie sa organizujú v rámci 7 týždňov školského roka. Kurzy nevyhnutné pre výkon povolania vyplývajúce z kompetencií (profilu) absolventa sa môžu vykonávať aj ako súčasť odborného výcviku. Kurz na ochranu človeka a prírody sa organizuje priebežne počas roka skupinovou formou v 6 – 7 hodinových celkoch vo všetkých ročníkoch. Telovýchovný výcvikový kurz podľa podmienok v regióne školy budeme organizovať s náplňou lyžiarsky a plavecký kurz skupinovou formou, najlepšie v 1. ročníku. Organizácia exkurzií je súčasťou praktického a teoretického vyučovania a zameriavajú sa na poznávanie nových výrobných technológií, nových materiálov, ekologických stavieb, odpadových technológií, na výstavy a prezentácie nových výrobkov a technológií. Exkurzie sa konajú v každom ročníku po dva dni (12 – 14 hodín) s pedagogickým dozorom a počtom žiakov v zmysle platných predpisov. Odborný obsah exkurzií vyplýva z obsahu učebných osnov odboru štúdia a plánuje sa v ročných plánoch práce školy. Virtuálne exkurzie a telemosty sú súčasťou vyučovacích hodínv praktickom a teoretickom vyučovaní.

Spolupráca s rodičmi sa realizuje predovšetkým prostredníctvom triednych učiteľov, výchovných poradcov, manažmentu školy a jednotlivých vyučujúcich všeobecnovzdelávacích a odborných predmetov, osobnou komunikáciou s rodičmi, prípadne zákonnými zástupcami rodičov. Sú to pravidelné, plánované zasadnutia Rodičovskej rady, v ktorých sú zastúpení rodičia. Obsahom týchto zasadnutí sú informácie o plánoch a dosiahnutých výsledkov školy, riešenie problémových výchovných situácií, organizovanie spoločenských, vzdelávacích, kultúrnych a športových akcií organizovaných školou.

Súťaže a prezentácia zručností a odborných spôsobilostí v odbore na školskej úrovni sa organizuje formou jednoduchých ročníkových prác ako spoločný výstup teoretického a praktického vyučovania na záver každého ročníka. Škola určí obsah, rozsah, úroveň, kritéria hodnotenia, formu prác a ich prezentácie prípadne aj s prístupom verejnosti. Žiaci sa môžu zúčastňovať aj na súťažiach a prezentáciách vo svojom odbore na národnej a medzinárodnej úrovni. Výrobky žiakov sa môžu predstaviť verejnosti na výstavách a prezentáciách na miestnej, regionálnej, národnej i medzinárodnej úrovni.

Podmienky bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní

Vytváranie podmienok bezpečnej a hygienickej práce je organickou súčasťou celého vyučovacieho procesu, osobitne odbornej praxe. Postupuje sa podľa platných predpisov, nariadení, vyhlášok,
noriem a pod. Priestory, v ktorých prebieha teoretické a praktické vyučovanie musia zodpovedať platným právnym predpisom, vyhláškam, technickým normám a predpisom ES.
Škola zabezpečuje všetky technické a organizačné opatrenia na elimináciu všetkých rizík spojených najmä s odborným výcvikom. Učitelia, MOV, žiaci a rodičia sú podrobne s týmito rizikami oboznámení. Riziká, ktoré sa nedajú eliminovať, sú čiastočne riešené osobitnými ochrannými prostriedkami, ktoré žiaci dostávajú bezplatne na základe Smernice riaditeľa školy. Ich používanie sa dôsledne kontroluje.
Problematika bezpečnosti a hygieny práce je podrobne popísaná v Dennom poriadku teoretického a praktického vyučovania, žiaci ju musia poznať a rešpektovať. Denný poriadok je verejne prístupný vo všetkých triedach a pracoviskách.
Škola má spracovanú Metodickú osnovu vstupného školenia bezpečnosti práce, dodržiavania osobnej hygieny a protipožiarnej ochrany pre žiakov a učiteľov. Žiaci sú s predpismi podrobne oboznámení a poučení vždy v úvodných hodinách jednotlivých predmetov. Obsahom školenia sú predpisy a normy používané v odbore podnikanie v remeslách a službách, miesta, na ktorých sú umiestnené lekárničky prvej pomoci, vybrané ustanovenia vyhlášky o evidencii úrazoch detí, žiakov a študentov, traumatologického plánu, nariadenie vlády o ochrane zdravia zamestnancov pri práci, o bezpečnej prevádzke a používaní strojov, Zákonníka práce, o prácach mladistvých, poskytovaní prvej pomoci, o požiarnom nebezpečenstve v organizácii, inštruktáži používania prenosných hasiacich prístrojov a pod.
Na odbornom výcviku sa žiaci zoznamujú s návodmi na obsluhu jednotlivých strojov, prístrojov a zariadení a prevádzkovými bezpečnostnými predpismi.

11 Podmienky vzdelávania žiakov so špeciálnymi výchovno – vzdelávacími potrebami v študijnom odbore 2414 4 01/2414 L 01 Strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov strojov a zariadení

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola ,Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Strojárstvo
Kód a názov ŠVP	23 strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie
Úroveň SKKR/EKR[2]	4
Dĺžka štúdia	2 roky
Forma štúdia	denná

Vzdelávanie žiakov prebieha v súlade so štátnym vzdelávacím programom a Zákonom o výchove a vzdelávaní (školský zákon), ktoré stanovujú zásadné pravidlá vzdelávania a prípravy žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ďalej len „ŠVVP“). Pri formulovaní požiadaviek na ich štúdium sme vychádzali z analýzy podmienok školy, analýzy potrieb a požiadaviek trhu práce, analýzy povolania a odborných konzultácii so špecializovanými zamestnancami VUDPAP, pedagogicko – psychologických poradní a dorastového lekára.

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 sa, s autistickým syndrómom, s poruchami psychického alebo sociálneho vývinu, tiež žiakov pochádzajúcich zo sociálne znevýhodneného prostredia (rómske etnikum, imigranti). Špecifickou skupinou žiakov so ŠVVP sú žiaci mimoriadne nadaní.

Štúdium v študijnom odbore **2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení** vzhľadom k svojím špecifikám nemôže byť poskytnuté pre žiakov s mentálnym, zmyslovým a telesným postihnutím, ako aj žiaci s autistickým syndrómom, s poruchami psychického a sociálneho vývinu. Vo všeobecnosti môžu byť prijatí uchádzači s dobrým zdravotným stavom. Uchádzači nesmú trpieť predovšetkým:

- prognosticky závažným ochorením obmedzujúcim funkcie horných končatín (porucha hrubej a jemnej motoriky),
- prognosticky závažným ochorením funkcie nosného a pohybového systému (ochorenia chrbtice, ploché nohy, vybočenie kolien, stav po kongenitálnej luxácii bedier),
- prognosticky závažným ochorením dýchacích ciest, srdcovými a cievnymi ochoreniami (varixy),
- prognosticky závažným ochorením kože horných končatín,
- prognosticky závažnými a nekompenzovanými formami epilepsie a epileptických syndrómov a kolapsových stavov vzhľadom k predpokladanej obslužnej práci,
- psychickými chorobami (alkoholizmus, toxikománia, nervové choroby,
- prognosticky závažnými ochoreniami oka, a sluchu,
- endokrinnými ochoreniami a imúnnodeficitnými stavmi,
- chronickými chorobami pečene.

Zdravotnú spôsobilosť uchádzačov posúdi a písomne potvrdí dorastový lekár, v prípade zmenenej pracovnej schopnosti aj posudková komisia sociálneho zabezpečenia.

Integrácia žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia

Tento vzdelávací program je otvorený pre žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia. Sú to žiaci, ktorí spĺňajú nasledujúce kritériá:

1. žiak pochádza z rodiny, ktorej sa poskytuje pomoc v hmotnej núdzi a príjem rodiny je najviac vo výške životného minima,
2. aspoň jeden zákonný zástupca žiaka (rodič) je dlhodobo nezamestnaný,
3. najvyššie ukončené vzdelanie rodičov je základné, alebo aspoň jeden z rodičov nemá ukončené základné vzdelanie,

4. neštandardné bytové a hygienické podmienky rodiny,
5. vyučovací jazyk školy je iný, než jazyk , ktorým hovorí dieťa doma.

V našich podmienkach školy ide predovšetkým o problémy s rómskym etnikom, so snahami o ich integráciu do nášho občianskeho a profesionálneho života. Nielen my, ale aj všetky ďalšie školy hľadajú metódy na zníženie negatívneho dopadu dysfunkčných sociálnych podmienok na osobnostný, vzdelávací a profesionálny vývin rómskych detí a mládeže, pokusy o zamedzenie ďalšieho prehlbovania sociálnej exklúzie tohto etnika s hrozivými následkami, a to so stupňovaním negatívnehostavu vo všetkých aspektoch ich života (chudoba, nevzdelanosť, nezamestnanosť, sociálna patológia, zlý zdravotný stav).

Častá neúspešnosť rómskych žiakov v bežnom systéme vzdelávania je tiež dôsledkom sociálne nerozvinutého/znevýhodneného prostredia, ktoré nedostatočne stimuluje a nevytvára podmienky pre rozvoj takých vlastností a schopností, ktoré by ich motivovali k výkonu, pestovali záujem vzdelávať sa, pracovať a byť úspešní. U rómskych žiakov absentuje domáca príprava na vyučovanie, rodičia sa nezaujímajú o vzdelávanie svojich detí. Vo vyšších ročníkoch základnej školy vzniká priepastný rozdiel v školskej výkonnosti medzi nimi a nerómskymi žiakmi, v dôsledku čoho sa rómski žiaci radšej škole vyhýbajú, aby neboli priamo konfrontovaní so svojím zlyhaním.

Veľkým handicapom je tiež nedostatočné ovládanie vyučovacieho jazyka, v dôsledku čoho navštevuje mnoho rómskych žiakov špeciálne školy pre mentálne postihnutých, hoci ich intelektový potenciál často dáva predpoklady zvládnuť bežnú školu.

Problémy rómskych žiakov súvisiace s ich školskou pod výkonnosťou, negatívnym postojom ku vzdelávaniu možno zhrnúť:

- nízka socio-kultúrna a vzdelanostná úroveň rodín rómskych žiakov, málokedy majú rodičia vyššie vzdelanie ako základné, častá nezamestnanosť rodičov, sociálne dávky často ako jediný zdroj obživy, chudoba, deti často nemajú uspokojené základné životné potreby (strava, oblečenie), veľmi nízky hygienický štandard rodín, často chýba osvojenie základných hygienických návykov;
- rozpor medzi hodnotovým systémom v rodinách a hodnotami prezentovanými školou, hodnotová nekompatibilita s majoritnou spoločnosťou – neschopnosť prispôsobiť sa školským požiadavkám, nevzdelanosť rodičov a nezáujem o vzdelávanie / kvalifikáciu svojich detí, negatívny postoj ku vzdelávaniu ako vzor pre ich deti, nespolupracujú so školou, školská neúspešnosť rómskych žiakov až zlyhanie, výchovná nezvládnuteľnosť rómskych žiakov v škole(„ťažko vychovateľní“), záporný postoj žiakov ku škole, ku vzdelávaniu, záškoláctvo, absentérstvo ako dôsledok;
- v dôsledku hodnotovej špecifičnosti Rómov s dôrazom na aktuálne uspokojovanie svojich biologických potrieb, bez schopnosti plánovať, zvyčajne zostávajú nekvalifikovaní a veľmi ťažko uplatniteľní na trhu práce; dochádza k medzigeneračnému transferu ich životného štýlu spojeného s negatívnym postojom ku vzdelávaniu a k práci a k stupňovaniu ich sociálnej exklúzie.

V dôsledku uvedeného väčšina rómskych žiakov po absolvovaní povinnej školskej dochádzky končí svoje „celoživotné“ vzdelávanie a len s malou pravdepodobnosťou dosiahne odbornú kvalifikáciu na výkon povolania, čo predstavuje vysoké riziko nenájsť uplatnenie na trhu práce. V dospelom veku sa z nich stávajú nekvalifikovaní pracovníci s možnosťou vykonávať len pomocnú nekvalifikovanú a slabo platenú prácu, bez schopnosti ďalej sa vzdelávať, adaptovať sa na meniace / stupňujúce sa nároky trhu práce. Tvoria vlastne základ pre „tvrdé jadro“ dlhodobo nezamestnaných u nás.

Integrácia Rómov do spoločnosti predstavuje vážny spoločenský problém v mnohých krajinách, nielen na Slovensku, riešenie sa hľadá už stáročia.

Integrácia tejto skupiny žiakov do študejného odboru 6403 L Podnikanie v remeslách a službách musí spĺňať nasledovné požiadavky:

- budú integrovaní do bežných tried s ich vzdelávanie a príprava budú individuálne sledované. Využijú sa všetky dostupné motivačné prostriedky na ich zapojenie sa do vzdelávacieho procesu, bude im poskytované nevyhnutné doučovanie a individuálne konzultácie,
- pravidelne budú navštevovať výchovnú poradkyňu a v mimoriadnych prípadoch budú navštevovať aj špecializované odborné pracoviská,
- škola bude intenzívne spolupracovať aj s občianskym združením pre napr. rómsku komunitu, odborom sociálnej starostlivosti VÚC (sociálni zamestnanci – kurátori) v prípade žiakov so sociálne slabších rodín, azylantov a pod., zamestnávateľmi v regióne,

- škola bude intenzívne spolupracovať najmä s rodičmi tak, že bude organizovať mesačné stretnutia (neformálne) učiteľov vrátane výchovnej poradkyne, žiakov, rodičov a (prípadne) zamestnávateľov, počas ktorých budú žiaci prezentovať svoje názory a požiadavky, aby sa mohli operatívne riešiť,
- škola v spolupráci so zamestnávateľmi bude riešiť ich zamestnanecké príležitosti, všetci žiaci bez výnimky (aj bežní žiaci) budú dodržiavať školský a internátny poriadok**.**

Integrácia a vzdelávanie nadaných žiakov

- Škola vytvára v súlade so svojim profilom aj podmienky pre rozvoj nadaných žiakov. Výchova a vzdelávanie mimoriadne nadaných žiakov patrí vo všeobecnosti za veľmi efektívne, žiaduce, a to tak zo spoločenského, individuálneho ľudského hľadiska, ako aj z hľadiska ekonomického, návratnosti investovaného času a finančných prostriedkov. Osobitne aj v našom odbore je žiaduce podchytiť nadaných žiakov a systematicky s nimi pracovať. Pritom nemusí ísť len o podporu mimoriadne intelektovo nadaných žiakov, ale aj žiakov nadaných manuálne, prakticky, ktorí vynikajú svojimi vedomosťami, zručnosťami, záujmom, kreativitou, výsledkami práce a zaslúžia si výnimočnú pedagogicko-psychologickú starostlivosť pri rozvíjaní svojho špecifického nadania. Pre mimoriadne nadaných žiakov sme pripravili tieto úpravy:

- žiaci budú integrovaní do bežných tried (nebudeme zriaďovať osobitné triedy, nepokladáme to za dobrý výchovný moment),
- ak si to žiaci budú vyžadovať, budú umiestnení do domova mládeže so súhlasom zákonného zástupca,
- v prípade mimoriadnych podmienok a situácii pripravíme individuálne učebné plány a vzdelávací program, ktorý by im eventuálne umožnil ukončiť študijný odbor aj skrátenom čase ako je daný týmto vzdelávacím programom,
- umožní sa im štúdium väčšieho počtu voliteľných predmetov, ako aj ďalších cudzích jazykov, podľa potreby budú navštevovať výchovnú poradkyňu a v mimoriadnych prípadoch budú
- navštevovať aj špecializované odborné pracoviská (za podmienok výskytu istých anomálií v ich správaní),
- pre výnimočne športovo nadaných žiakov sa vypracuje individuálny plán štúdia s vymedzením konzultačných hodín,
- vo výučbe týchto žiakov budeme využívať nadštandardné vyučovacie metódy a postupy, budú zapájaní do problémového a projektového vyučovania, umožní sa im práca na vlastných projektoch, vo výnimočných prípadoch môže byť poskytnuté štúdium formou on-line,
- v individuálnych plánoch sa môžu zaviesť aj špeciálne predmety štúdia, prípadne kombinácia viacerých obsahov predmetov,
- škola bude intenzívne spolupracovať najmä s rodičmi tak, že bude organizovať mesačné stretnutia (neformálne) učiteľov vrátane výchovnej poradkyne, žiakov, rodičov a (prípadne) zamestnávateľov, počas ktorých budú žiaci prezentovať svoje názory a požiadavky, aby sa mohli operatívne riešiť,
- škola môže umožniť žiakom aj aktívnu spoluprácu s vysokou/vysokými školami. Pre týchto žiakov bude s týmito vzdelávacími inštitúciami intenzívne spolupracovať,
- škola v spolupráci so zamestnávateľmi bude riešiť ich zamestnanecké príležitosti, všetci

- žiaci bez výnimky (aj bežní žiaci) budú dodržiavať školský a internátny poriadok.

12 Vnútorný systém kontroly a hodnotenia žiakov v študijnom odbore 2414 4 01/2414 L 01 Strojárstvo – Výroba, montáž a opravy prístrojov a zariadení

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola ,Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Strojárstvo
Kód a názov ŠVP	23 strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba
Kód a názov študijného odboru	2414 4 01/2414 L 01 strojárstvo – výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie
Úroveň SKKR/EKR[2]	4
Dĺžka štúdia	2 roky
Forma štúdia	denná

Súkromná stredná odborná škola, Exnárova 20, Bratislava považuje vnútorný systém kontroly a hodnotenia žiakov za jeden z najdôležitejších prvkov výchovno-vzdelávacieho procesu. Jeho cieľom je poskytovať žiakovi spätnú väzbu o tom:

- ako zvláda učivo,
- ako dokáže aplikovať získané vedomosti,
- v čom sa zlepšil,
- v čom má rezervy a ako môže ďalej napredovať.

Hodnotenie vychádza z jasne stanovených cieľov a kritérií, ktoré umožňujú objektívne posúdiť výkon žiaka. Neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia je odporúčanie, ako môže žiak odstrániť nedostatky a zlepšiť svoj výkon.
Kontrola vyučovacieho procesu je orientovaná na skúšanie a hodnotenie žiakov.

SKÚŠANIE
Skúšaním zisťujeme:

- čo žiak vie,
- čo nevie,
- ako sa zlepšil v porovnaní sám so sebou alebo s kolektívom,
- do akej miery dosiahol stanovené vzdelávacie ciele.

Používame rôzne formy skúšania:

- ústne,
- písomné (testy, úlohy, projekty),
- praktické,
- individuálne, skupinové, frontálne,
- priebežné alebo súhrnné.

Skúšanie vychádza z výkonových štandardov uvedených vo vzdelávacích výstupoch každého predmetu.
Dôležitou súčasťou skúšania je formatívne hodnotenie, ktoré podporuje motiváciu žiaka a poskytuje mu okamžitú spätnú väzbu.

HODNOTENIE
Cieľom hodnotenia je poskytnúť žiakovi a rodičom informácie o tom:

- ako žiak zvládol učivo,
- v čom má nedostatky,
- kde má rezervy,
- ako môže ďalej postupovať.

Hodnotenie môže byť:

- slovné,
- číselné,
- známkou.

Hodnotenie sa opiera o vopred stanovené kritériá. Hodnotenie správania nie je súčasťou známky z predmetu.
Hodnotenie nesmie znižovať dôstojnosť, sebadôveru ani sebaúctu žiaka.

12.1 Pravidlá hodnotenia žiakov

Škola vypracovala **Hodnotiaci štandard**, ktorý definuje kritériá, organizačné a metodické postupy na overenie výkonových štandardov.
Hodnotenie sa vzťahuje na všetky očakávané vzdelávacie výstupy uvedené v učebných osnovách.
Základné pravidlá hodnotenia:

1. Hodnotenie je formulované pozitívne.
2. Žiak sa hodnotí podľa miery splnenia kritérií.
3. Známka nezahŕňa správanie žiaka.
4. Klasifikujú sa len prebrané a precvičené učivá.
5. Žiak má dostatok času na učenie a upevnenie učiva.
6. Podklady pre hodnotenie získava učiteľ z rôznych zdrojov (výkon, písomné práce, pozorovanie, konzultácie).
7. Používa sa platná klasifikačná stupnica.
8. Hodnotenie je objektívne.
9. Pri viacerých učiteľoch predmetu sa známka stanovuje po dohode.
10. Písomné práce sú oznámené vopred.

HODNOTENIE PODĽA TYPU PREDMETU
1. Predmety s teoretickým zameraním
Hodnotí sa:

- ucelenosť, presnosť a trvácnosť vedomostí,
- schopnosť aplikovať poznatky,
- logika, samostatnosť a tvorivosť myslenia,
- aktivita a záujem,
- jazyková správnosť ústneho a písomného prejavu,
- kvalita výsledkov práce,
- osvojené metódy samostatného štúdia.

Všeobecné kritériá:
Žiak:

- uplatnil osvojené poznatky pri riešení úloh,
- preukázal kvalitu a rozsah vedomostí,
- prezentoval logické a tvorivé myslenie,
- mal aktívny prístup,
- vyjadroval sa presne a odborne,
- dosiahol kvalitné výsledky,
- ovládal metódy samostatného štúdia.

2. Predmety s praktickým zameraním
Hodnotí sa:

- vzťah k práci a kolektívu,
- praktické zručnosti a návyky,
- využívanie teórie v praxi,
- samostatnosť, tvorivosť, iniciatíva,
- kvalita výsledkov,
- organizácia práce a pracoviska,
- dodržiavanie BOZP a hygieny,
- hospodárnosť a starostlivosť o materiál.

Všeobecné kritériá:
Žiak:

- si osvojil praktické zručnosti,
- preukázal vzťah k práci a kolektívu,
- dosiahol kvalitné výsledky,
- zvládol organizáciu práce,
- dodržiaval BOZP a ochranu životného prostredia,
- hospodárne využíval materiál,
- zvládol obsluhu a údržbu zariadení.

3. Predmety s výchovným zameraním
Hodnotí sa:
- tvorivosť a samostatnosť prejavu,
- osvojenie vedomostí a ich aplikácia,
- kvalita prejavu,
- vzťah k činnostiam,
- estetické vnímanie,
- rešpekt k tradíciám a kultúrnemu dedičstvu.

Všeobecné kritériá:
Žiak:
- preukázal tvorivosť,
- osvojil si vedomosti a aplikoval ich,
- prezentoval poznatky o zákonitostiach činností,
- preukázal kvalitný prejav,
- prejavil záujem o činnosti,
- preukázal estetické vnímanie.

SEBAHODNOTENIE ŽIAKOV
Sebahodnotenie je dôležitou súčasťou rozvoja žiaka.
Realizuje sa 2× ročne (1. a 3. štvrťrok).
a) Sebahodnotenie kľúčových kompetencií
Žiak vypĺňuje hodnotiaci dotazník, ktorý obsahuje škálu:
- vždy,
- väčšinou,
- takmer vždy,
- niekedy,
- potrebujem pomoc,
- zriedka,
- nedarí sa mi.

Príklady položiek:
- Učím sa sústredene a samostatne.
- Plánujem a organizujem si učenie.
- Vyhľadávam a triedim informácie.
- Dodržiavam pravidlá komunikácie.
- Aktívne pracujem v skupine.

b) Sebahodnotenie vzdelávacích výstupov
Žiak hodnotí:
- čo sa naučil,
- v čom sa zlepšil,
- v čom má rezervy,
- ako môže postupovať ďalej.

Používa sa dotazník alebo technika voľného písania. Hodnotenie učiteľ komentuje individuálne.

OBDOBIE HODNOTENIA
- denne,
- mesačne,
- štvrťročne,
- polročne,
- ročne.

Klasifikácia a hodnotenie prospechu

Od 1. januára 2026 bude prospech žiakov hodnotený a klasifikovaný nasledovne:

Stuppeň	Označenie	Kritériá
1	Výborný	Žiak dosiahol všetky výkonové štandardy, prejavil tvorivosť, samostatnosť, jazykovú správnosť a aktívny prístup.
2	Chválitebný	Žiak má drobné nedostatky, no celkovo plní požadované štandardy, prejavuje záujem a tvorivosť.
3	Dobrý	Žiak má niektoré medzery v poznatkoch alebo zručnostiach, ich odstránenie je možné systematickou prácou.
4	Dostatočný	Žiak má závažnejšie medzery, vyskytujú sa opakovane chyby, potrebuje zvýšenú podporu.
5	Nedostatočný	Žiak neosvojil základné učivo, nemá schopnosť samostatne riešiť úlohy, vyžaduje výraznú podporu.

Správanie bude hodnotené nezávisle od prospechu a bude rozdelené do štyroch stupňov:

Stupeň	Hodnotenie	Kritériá
1	Veľmi dobré	Dodržiava pravidlá, prejavuje morálne zásady, aktívne sa zúčastňuje kolektívu.
2	Uspokojivé	Väčšinou dodržiava pravidlá, má pozitívny prístup, občas poruší školský poriadok.
3	Menej uspokojivé	Častejšie porušuje pravidlá, má problém s disciplínou alebo správaním.
4	Neuspokojivé	Opakovane porušuje pravidlá, narúša kolektív, je potrebná výchovná intervencia.

12.2 Pravidlá hodnotenia žiakov pri ukončení štúdia

Po ukončení štúdia hodnotíme všetky očakávané vzdelávacie výstupy, ktoré sú formulované výkonovými štandardmi v kompetenčnom profile absolventa nášho školského vzdelávacieho

programu formou maturitnej skúšky. Cieľom maturitnej skúšky je overenie komplexných vedomostí a zručností, ako sú žiaci pripravení používať nadobudnuté kompetencie pri výkone povolaní a odborných činností na ktoré sa pripravujú. Maturitná skúška je zásadným vzdelávacím výstupom sumatívneho hodnotenia našich absolventov. Vykonaním ZS získajú naši absolventi na jednej strane odbornú kvalifikáciu a

kompetenciu vykonávať pracovné činnosti v danom povolaní a na druhej strane majú možnosť ďalšieho vzdelávania na vyššom stupni. Získaný maturitné vysvedčenie a vysvedčenie o maturitnej skúške potvrdzuje v plnom rozsahu ich dosiahnuté kompetencie – odbornú kvalifikáciu.

MS pozostáva z týchto častí:

- teoretická časť
- odborná zložka, ktorá sa člení na teoretickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky a praktickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky

Teoretická časť odbornej zložky maturitnej skúšky je celoodborová, komplexná, nie predmetová a jej cieľom je overiť úroveň teoretických vedomostí a poznatkov.

Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky overuje úroveň osvojených zručností žiakov a ich schopnosť aplikovať teoretické poznatky pri riešení konkrétnych praktických úloh komplexného charakteru.

Cieľom teoretickej časti MS je overiť úroveň teoretických vedomostí a poznatkov.

MS pozostáva z komplexných tém s aplikáciou na študijný odbor. Podrobnosti o MS sú upravené platnými predpismi MŠ SR.

Témy maturitnej skúšky

Témy maturitnej skúšky - MS pozostáva z komplexných tém vytvorených z cieľových požiadaviek vychádzajúcich zo štátneho vzdelávacieho programu. Je zásadným vzdelávacím výstupom absolventov študijných odborov stredných odborných škôl, ktorí vykonaním maturitnej skúšky získajú na jednej strane hlavne odbornú kvalifikáciu a kompetenciu vykonávať pracovné činnosti v danom povolaní a na druhej strane možnosť ďalšieho vzdelávania.

Získané maturitné vysvedčenie, vrátane výučného listu na stredných odborných školách s odborným výcvikom, potvrdzuje v plnom rozsahu ich dosiahnuté kompetencie.

Pri teoretickej a praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky má žiak využívať a aplikovať vedomostí a schopností z rôznych odborných predmetov komplexne, uplatňovať rôzne matematické a prírodovedné hľadiská. Pri skúške sa sleduje nielen jeho schopnosť využívať integrované a aplikačné medzi predmetové vzťahy v oblasti všeobecnej a odbornej zložky vzdelávania, ale aj úroveň jeho ústneho prejavu a to z jazykovednej stránky a správneho uplatňovania odbornej terminológie na základne arteriálneho hodnotenia výkonov. V študijných odboroch s rozšírenou prípravou cudzích jazykov sa overuje aj úroveň cudzojazyčných spôsobilostí z hľadiska ich profesijnej použiteľnosti. Takto sa overuje nielen kvalita odbornej prípravy žiakov na povolanie, ale aj ich schopnosti potrebné pre ďalšie štúdium na vysokej škole.

Maturitná téma je konkrétny odborný problém alebo problémová situácia komplexného charakteru, ktorý má žiak v priebehu maturitnej skúšky riešiť. V odbornej zložke maturitnej skúšky by mala smerovať k napodobeniu určitých odborných úloh, činností alebo situácii, ktoré sa uplatňujú na pracovisku v rámci povolania, pre ktoré sa žiaci pripravujú.

Maturitná téma je interaktívna. Má svoju profilovú a aplikačnú časť. Preto sa skladá z pod tém. Ich obsahová skladba je koncipovaná tak, aby absolvent mal možnosť preukázať naplnenie všetkých výkonových kritérií v danom študijnom odbore. Zásadná profilová časť sa orientuje na stanovenie prioritných výkonov odvodených od vzťahov a súvislostí k profilovým predmetom. V ďalších častiach – aplikačná oblasť – sa uvádzajú všetky dôležité väzby a súvislosti doplňujúce profilovú časť pod tém tak, aby maturitná téma bola komplexná.

Každá téma:

- vychádza z výkonových štandardov pre odborné vzdelávanie (hodnotenie absolútneho výkonu na základe kritérií) a zabezpečuje, aby výkonové štandardy uvedené v profile absolventa komplexne pokryli všetky témy MS,
- uplatňuje hľadisko akumulácie vedomostí viacerých odborných predmetov obsahovo príbuzných
- vychádza z rozsiahlejších tematických celkov viacerých odborných predmetov (komplexnosť odborného vzdelávania na základe obsahových štandardov),
- umožňuje a podporuje využitie všetkých podporných učebných zdrojov (pomôcky, písomné materiály, informácie a údaje, atď.) pre splnenie danej témy,
- umožňuje preverenie schopnosti žiaka využívať vedomosti a intelektuálne schopnosti získané počas štúdia na posúdenie konkrétneho odborného problému, ktorý je daný v téme MS,
- dodržiava pravidlo zrozumiteľnosti, konzistentnosti a komplexnosti tak, aby náročnosť, vecný a časový rozsah tém boli pre žiaka optimálne, primerané a zvládnuteľné na danom stupni vzdelania.

Hodnotenie vzdelávacích výstupov maturitnej skúšky

Rozsah a obsah úloh maturitnej skúšky zahŕňa komplexný učebný obsah teoretického vyučovania a praktickej prípravy. V rámci ŠkVP budú tieto kritériá špecifikované v závislostí na orientácii konkrétneho študijného odboru a v súlade s určenou maturitnou témou alebo formou praktickej MS.

Kritériá pre teoretickú časť odbornej zložky MS

- porozumenie téme,
- správne používanie odbornej terminológie v materinskom a cudzom jazyku,
- schopnosť správne analyzovať tému,
- vecnosť, správnosť a komplexnosť odpovede,
- schopnosť praktickej aplikácie poznatkov,
- prezentácia samostatnej, komplexnej a správnej odpovede,
- výraznosť a istota prezentácie,
- rutinné zmysluplné využívanie nevyhnutných pomôcok a prostriedkov pri odpovedi,
- dôslednosť a zodpovednosť pri vypracovaní témy,
- istota pri riešení problémových situácií, javov a problémov,
- schopnosť predniesť vlastné riešenie.

Kritériá pre praktickú časť odbornej zložky MS

- pochopenie úlohy,
- správne analyzovaná téma,
- správne používanie odbornej terminológie,

- schopnosť teoretickej aplikácie pri praktickom predvedení úlohy,
- samostatnosť pri práci,
- správna a efektívna voľba metód pri postupe práce,
- správny výber náradia, prístrojov, strojov, zariadení, materiálov, surovín a pod.,
- efektívna organizácii práce na pracovisku,
- dodržiavanie noriem, hygieny a pravidiel bezpečnosti práce,
- uplatňovanie zásad ochrany životného prostredia,
- dodržanie bezpečnostných, hygienických a protipožiarnych opatrení,
- kvalitný výsledok práce.

Pre hodnotenie ústneho prejavu na maturitnej skúške sú stanovené nasledovné všeobecné kritériá:

Kritériá hodnotenia ústneho prejavu (prezentácia)

Stupeň hodnotenia	Kritériá
Výborný	• Kontaktoval sa s poslucháčmi. • Rečníkovi bolo veľmi dobre rozumieť. • Hlavná myšlienka bola jasná počas celého prejavu. • Príklady boli presvedčivé a vhodne zvolené. • Slovná zásoba bola bohatá. • Nevyskytovali sa jazykové chyby ani chyby v stavbe viet. • Dĺžka prejavu bola primeraná, prejav mal spád. • Prejav bol výzvou k diskusii.
Chvalitebný	• Kontaktoval sa s poslucháčmi. • Rečníkovi bolo dobre rozumieť. • Hlavná myšlienka bola jasná. • Príklady boli presvedčivé. • Slovná zásoba bola dostatočne bohatá. • Nevyskytovali sa závažné jazykové chyby. • Dĺžka prejavu bola primeraná. • Prejav mohol byť výzvou k diskusii.
Dobrý	• Kontakt s poslucháčmi bol len čiastočný. • Rečníkovi bolo miestami zle rozumieť. • Hlavná myšlienka nebola výrazná. • Príklady boli použité len niekedy. • Slovná zásoba bola postačujúca. • Vyskytovali sa jazykové chyby a chyby v stavbe viet. • Dĺžka prejavu bola primeraná. • Prejav nebol výzvou k diskusii.
Dostatočný	• Kontakt s poslucháčmi bol minimálny. • Rečníkovi bolo zle rozumieť. • Prejav nebol presvedčivý. • Prejav bol zle štruktúrovaný, hlavná myšlienka bola nevýrazná. • Príklady boli nefunkčné. • Slovná zásoba bola malá. • Vyskytovali sa časté jazykové chyby. • Dĺžka prejavu nezodpovedala téme.
Nedostatočný	• Chýbal kontakt s poslucháčmi. • Rečníkovi nebolo rozumieť. • Prejav nebol presvedčivý ani zaujímavý. • Chýbala hlavná myšlienka. • Chýbali príklady. • Slovná zásoba bola veľmi malá. • Vyskytovali sa veľmi časté jazykové chyby a nesprávna stavba viet. • Dĺžka prejavu bola neprimeraná (príliš krátka/dlhá).

Všeobecné kritériá hodnotenia – maturitná skúška

Stupeň hodnotenia	Výborný	Chvalitebný	Dobrý	Dostatočný	Nedostatočný
Porozumenie téme	Porozumel veľmi dobre	V podstate porozumel	Porozumel s nedostatkami	Porozumel so závažnými nedostatkami	Neporozumel téme
Používanie odbornej terminológie	Používal samostatne	Používal s malou pomocou	Vyžadoval pomoc	Robil zásadné chyby	Neovládal
Vecnosť, správnosť a komplexnosť odpovede	Samostatný, tvorivý, pohotový, chápal súvislosti	Celkom samostatný, tvorivý, pohotový	Menej samostatný, málo komplexný	Nesamostatný, časté chyby, nechápal súvislosti	Nesamostatný, ťažkopádny, zásadné chyby

Stupeň hodnotenia	Výborný	Chválitebný	Dobrý	Dostatočný	Nedostatočný
Samostatnosť prejavu	Vyjadroval sa výstižne, súvisle a správne	Vyjadroval sa celkom výstižne a súvisle	Vyjadroval sa nepresne, niekedy nesúvisle, s chybami	Vyjadroval sa s problémami, nesúvisle, s chybami	Nedokázal sa vyjadriť ani s pomocou
Schopnosť praktickej aplikácie poznatkov	Správne a samostatne aplikoval	Celkom správne a samostatne aplikoval	Aplikoval nepresne, s pomocou	Aplikoval veľmi nepresne, so zásadnými chybami	Nedokázal aplikovať
Pochopenie praktickej úlohy	Porozumel dobre	V podstate porozumel	Porozumel s nedostatkami	Porozumel so závažnými nedostatkami	Neporozumel
Voľba postupu	Zvolil správny a efektívny postup	V podstate správny postup	Postup s problémami	Postup s problémami a pomocou skúšajúceho	Nezvolil správny postup
Výber nástrojov, zariadení, materiálov	Zvolil správny výber	V podstate správny výber	Výber s problémami	Výber s problémami a pomocou skúšajúceho	Nezvolil správny výber
Organizácia práce	Veľmi správna organizácia	Dobrá organizácia	Organizácia s problémami	Organizácia s problémami a pomocou	Nezvládol organizáciu
Kvalita výsledku práce	Kvalitný produkt/činnosť	V podstate kvalitný produkt	Produkt s nízkou kvalitou	Produkt s veľmi nízkou kvalitou	Nepodarok
Dodržiavanie BOZP a hygieny	Dodržal všetky predpisy	V podstate dodržal	Dodržal s problémami	Dodržal veľmi málo predpisov	Nedodržiaval predpisy

12.3 Materiálne a priestorové podmienky pre vykonanie maturitnej skúšky

Budú konkretizované v rámci prípravy tém pre maturitné skúšky. Budú v súlade so štandardom, ktorý predpisuje ŠVP a doplnený podľa podmienok a špecifík študijného odboru 2682 K 00 mechanik počítačových sietí.

KLASIFIKÁCIA A HODNOTENIE ŽIAKOV
Platnosť od 01. 01. 2026

ČLÁNOK 1: Úvodné ustanovenia

1. Hodnotenie a klasifikácia žiakov sú neoddeliteľnou súčasťou výchovno-vzdelávacieho procesu. Ich účelom je poskytnúť žiakovi spätnú väzbu, motivovať ho a objektívne posúdiť mieru dosiahnutých vedomostí a zručností.
2. Hodnotenie sa riadi zákonom **č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon)** v znení neskorších predpisov, príslušnými metodickými pokynmi Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR a Školským vzdelávacím programom.
3. Klasifikačný poriadok upravuje:
    - Všeobecné zásady hodnotenia a práva žiaka.
    - Klasifikáciu prospechu a správania.
    - Pravidlá komisionálnych a opravných skúšok.
    - Výchovné opatrenia a postup do vyššieho ročníka.

ČLÁNOK 2: Všeobecné zásady hodnotenia

1. **Práva žiaka a zákonného zástupcu:**
    - Žiak má právo vedieť, čo je predmetom hodnotenia a aké sú kritériá úspešnosti.

- Žiak musí byť o výsledku ústnej odpovede informovaný **ihneď**.
- Výsledok písomnej práce musí byť oznámený a zapísaný do EŽK (EduPage) do **14 dní**, pričom žiak má právo nahliadnuť do opravenej práce.
- Klasifikácia prospechu nesmie byť znižovaná na základe správania žiaka.

2. **Povinnosti vyučujúceho:**
   - Informovať žiakov na začiatku školského roka o požiadavkách predmetu.
   - Viesť priebežnú evidenciu v **internetovej žiackej knižke (EŽK)** s aktualizáciou minimálne **1x týždenne**.
   - Pri žiakoch so **špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ŠVVP)** rešpektovať odporúčania poradenského zariadenia a uplatňovať úľavy pri hodnotení.
3. **Formy skúšania:**
   - Žiak môže byť skúšaný ústne, písomne alebo prakticky (individuálne alebo skupinovo).
   - Žiak môže v jeden deň odpovedať ústne najviac z **dvoch predmetov**. Tretia odpoveď je možná len so súhlasom žiaka.

ČLÁNOK 3: Klasifikácia prospechu a správania

1. Klasifikácia prospechu
Prospech žiaka sa v jednotlivých predmetoch klasifikuje týmito stupňami:
- **1 – výborný**
- **2 – chvalitebný**
- **3 – dobrý**
- **4 – dostatočný**
- **5 – nedostatočný**

2. Klasifikácia správania
Správanie žiaka sa klasifikuje týmito stupňami:
- **1 – veľmi dobré**
- **2 – uspokojivé**
- **3 – menej uspokojivé**
- **4 – neuspokojivé**

Poznámka: U žiakov v externých formách štúdia sa správanie neklasifikuje.

3. Celkové hodnotenie
Celkové hodnotenie na konci 1. a 2. polroka sa vyjadruje:
- **prospel(a) s vyznamenaním:** priemer do 1,50; žiadna známka horšia ako 2; správanie „veľmi dobré“.
- **prospel(a) veľmi dobre:** priemer do 2,00; žiadna známka horšia ako 3; správanie „veľmi dobré“.
- **prospel(a):** ak nemá stupeň 5 v žiadnom povinnom predmete.
- **neprospel(a):** ak má stupeň 5 alebo „neabsolvoval“ aj po opravnej skúške.

4. Slovné hodnotenie (neklasifikované predmety)
Ak sa predmet neklasifikuje známkou, uvádza sa:
- **aktívne absolvoval:** žiak sa aktívne zúčastňoval na vyučovaní.
- **absolvoval:** žiak sa zúčastňoval, ale nepracoval zo závažných dôvodov.
- **neabsolvoval:** ak žiak na vyučovaní nepracoval alebo mal neospravedlnenú absenciu.

ČLÁNOK 4: Termíny a komisionálne skúšky
1. **Nemožnosť klasifikovať v riadnom termíne:**
   - **1. polrok:** Ak žiaka nemožno klasifikovať, riaditeľ určí náhradný termín tak, aby bola klasifikácia ukončená spravidla do **dvoch mesiacov** po skončení polroka.
   - **2. polrok:** Náhradný termín sa určuje spravidla v **poslednom augustovom týždni**.
2. **Opravné skúšky:**
   - Žiak, ktorý má na konci 2. polroka nedostatočný prospech z **najviac dvoch** povinných predmetov, môže požiadať o opravnú skúšku.
3. **Komisionálne skúšky sa konajú:**
   - Pri rozdielových skúškach.

   Pri skúškach v náhradnom termíne.
   - Ak žiak alebo zákonný zástupca požiada o preskúšanie pre pochybnosti o správnosti klasifikácie (do 3 pracovných dní od vydania vysvedčenia).
   - Pri individuálnom učebnom pláne.

- **Výsledok komisionálnej skúšky je konečný.**

ČLÁNOK 5: Hodnotiaca stupnica pre písomné práce
Platí pre všetky predmety (všeobecné aj odborné) táto jednotná stupnica:

Percentuálna úspešnosť	Klasifikačný stupeň
100 % – 90 %	1 – výborný
89 % – 75 %	2 – chválitebný
74 % – 50 %	3 – dobrý
49 % – 34 %	4 – dostatočný
33 % – 0 %	5 – nedostatočný

ČLÁNOK 6: Výchovné opatrenia
1. Za vzorné správanie a reprezentáciu školy: **pochvala triednym učiteľom, pochvala riaditeľom školy.**
2. Za porušenie školského poriadku: **napomenutie triednym učiteľom, pokarhanie triednym učiteľom, pokarhanie riaditeľom školy, podmienečné vylúčenie alebo vylúčenie zo štúdia.**
3. Všetky opatrenia sa písomne oznamujú zákonnému zástupcovi a zaznamenávajú sa do katalógového listu žiaka. Na vysvedčení sa neuvádzajú.

Výchovné opatrenia

Patria sem pochvaly, napomenutia triedneho učiteľa, výstraha triedneho učiteľa, výstraha riaditeľa školy, podmienečné vylúčenie zo štúdia, vylúčenie zo štúdia. Akékoľvek výchovné opatrenie musí byť okamžite oznámené v písomnej forme rodičom alebo zákonným zástupcom žiaka. Opatrenie sa zaznamenáva do katalógového listu žiaka. Neuvádza sa na vysvedčení.

Klasifikácia a hodnotenie žiakov so ŠVVP sa robí s prihliadnutím na stupeň poruchy. Vyučujúci rešpektujú doporučenia psychologických vyšetrení žiaka a uplatňujú ich pri klasifikácii a hodnotení správania žiaka. Vyberajú vhodné a primerané spôsoby hodnotenia vrátane podkladov na hodnotenie. Uplatňujú také formy a spôsoby skúšania, ktoré zodpovedajú schopnostiam žiaka a nemajú negatívny vplyv na jeho rozvoj a psychiku. Volia taký druh prejavu, v ktorom má žiak predpoklady preukázať lepšie výkony.

13 Environmentálna výchova

Charakteristika prierezovej témy

Environmentálna výchova je neoddeliteľnou súčasťou školského vzdelávacieho programu, ktorá podporuje rozvoj environmentálneho povedomia, zodpovedného správania a aktívneho prístupu žiakov k ochrane životného prostredia. Vychádza z princípov udržateľného rozvoja a vedie žiakov k pochopeniu vzťahov medzi človekom, spoločnosťou a prírodou.

Ciele environmentálnej výchovy

- Rozvíjať u žiakov citlivý vzťah k prírode a životnému prostrediu.
- Viesť žiakov k zodpovednému spotrebiteľskému správaniu.
- Podporovať kritické myslenie o ekologických problémoch.
- Učiť žiakov princípy trvalo udržateľného rozvoja.
- Motivovať k aktívnemu zapájaniu sa do environmentálnych aktivít.

Environmentálna výchova bude realizovaná prostredníctvom:
a) Integrácie do vyučovacích predmetov
- Biológia, chémia, geografia, občianska náuka, odborné predmety.
- Diskusie o ekologických témach, analýza environmentálnych problémov**.**

b) Projektového vyučovania
- Školské projekty zamerané na recykláciu, úsporu energie, ochranu vody a biodiverzity.
- Tvorba prezentácií, výskumných prác a návrhov riešení ekologických výziev.

c) Praktických aktivít
- Úprava školského areálu, výsadba zelene, separácia odpadu.

- Exkurzie do environmentálnych centier, prírodných rezervácií a ekologických fariem.

d) Spolupráce s externými organizáciami

- Zapojenie do programov miestnych samospráv, neziskových organizácií a environmentálnych iniciatív.
- Účasť na Dni Zeme, environmentálnych súťažiach a kampaniach.

Očakávané výstupy žiakov

Žiaci budú schopní:

- Identifikovať hlavné environmentálne problémy a navrhovať riešenia.
- Uplatňovať zásady ekologického správania v každodennom živote.
- Kriticky hodnotiť vplyv ľudskej činnosti na životné prostredie.
- Aktívne sa zapájať do environmentálnych projektov a iniciatív.

Koordinácia a hodnotenie

Za koordináciu environmentálnej výchovy zodpovedá poverený pedagóg. Hodnotenie sa uskutočňuje formou:

- Sebahodnotenia žiakov.
- Prezentácií projektov.
- Praktických výstupov a zapojenia do aktivít.

14 Systém podpory a princípy inkluzívneho vzdelávania

Naša škola zabezpečuje rovnosť príležitostí pre všetkých žiakov prostredníctvom inkluzívneho vzdelávania v súlade s aktuálnou legislatívou. S cieľom zabezpečiť kvalitné a férové vzdelávanie je vytvorený systém podpory, ktorý sa zakladá na individuálnom prístupe a spolupráci viacerých odborných útvarov.

Fungovanie Školského podporného tímu (ŠPT)

- Školský podporný tím je multidisciplinárny kolektív, ktorý tvoria školský psychológ, školský špeciálny pedagóg, výchovný poradca a ďalší odborníci podľa potreby.
- Tím pravidelne hodnotí individuálne vzdelávacie a výchovné potreby žiakov so špecifickými potrebami.
- Na základe hodnotení vytvára individuálne vzdelávacie plány (IVP) a odporúčania pre učiteľov o spôsoboch úpravy vyučovania.
- Tím spolupracuje s rodičmi, žiakmi a ďalšími odborníkmi (napríklad poradenskými zariadeniami).

Zabezpečenie rovnosti príležitostí a odstraňovanie bariér

- Škola vytvára podmienky pre prístupnosť, vrátane bezbariérového vstupu, vhodných učební a pomôcok.
- Umožňuje adaptáciu učiva a vyučovacích metód tak, aby boli dostupné všetkým žiakom.
- Podporuje začleňovanie žiakov so špecifickými potrebami prostredníctvom individuálnych a skupinových opatrení.
- Pravidelne hodnotí efektivitu zavedených opatrení a upravuje ich podľa aktuálnych potrieb.

15 Stratégia digitálnej transformácie školy

Vízia digitalizácie školy

Naša škola sa zaviazala k rozvoju digitálnych kompetencií žiakov a učiteľov, s cieľom zvýšiť kvalitu vzdelávania, podporiť inovácie a zabezpečiť bezpečné a efektívne využívanie digitálnych technológií.

Plán rozvoja digitálnych kompetencií

- **Pre žiakov:** zavedenie systémových kurzov digitálnych zručností, práce s digitálnym obsahom, etiky a kybernetickej bezpečnosti.
- **Pre učiteľov:** pravidelné školenia v oblasti využívania digitálnych nástrojov, tvorby digitálneho obsahu a hodnotenia dištančného vzdelávania.
- **Podpora digitálneho vzdelávania:** vybudovanie digitálnej infraštruktúry, vrátane Wi-Fi, multimediálnych učební a portálov pre dištančné vzdelávanie.

Využívanie digitálneho učebného obsahu vo vyučovaní

- Implementácia e-learningových platforiem, digitálnych učebníc, virtuálnych simulácií a interaktívnych materiálov.
- Podpora samostatného štúdia a práce na projektoch pomocou digitálnych nástrojov.
- Pravidelná aktualizácia digitálneho obsahu v súlade s požiadavkami štátneho vzdelávacieho programu.

Pravidlá kybernetickej bezpečnosti

- Zavedenie školského poriadku pre bezpečné správanie v online prostredí.
- Vzdelávanie žiakov a učiteľov o bezpečnosti a ochrane osobných údajov.

- Používanie bezpečnostných opatrení (antivíry, firewall, šifrovanie dát).
- Kontrola a dohľad nad využívaním internetu a digitálnych technológií v súlade s právnymi predpismi.

16 Poskytovanie podporných opatrení

Podporné opatrenia, ktoré škola reálne poskytuje

- **Doučovanie:** individuálne a skupinové doučovanie žiakov s cieľom dohnať učivo alebo rozvíjať špecifické zručnosti.
- **Podpora školského špeciálneho pedagóga:** tvorba a realizácia IVP, konzultácie s učiteľmi a rodičmi, individuálne poradenstvo.
- **Psychologická a poradenská podpora:** konzultácie, preventívne aktivity, výchovné poradenstvo.
- **Rozvoj sociálnych a emocionálnych kompetencií:** skupinové aktivity, tréningy, projekty.

Proces administrácie podporných opatrení

- Žiadosť o podporné opatrenia podáva zákonný zástupca žiaka alebo žiak na základe odporúčania školského poradenského zariadenia alebo odborníka.
- Školský špeciálny pedagóg alebo metodik prevencie vyhodnotí žiadosť, vykoná hodnotenie a navrhne opatrenia.
- Vytvorí sa individuálny plán podpory, ktorý schvaľuje riaditeľ školy.
- Realizácia opatrení prebieha pod dohľadom odborných zamestnancov školy.
- Výsledky a efektivita opatrení sú sledované a pravidelne vyhodnocované, aktualizuje sa IVP.

17 Dodržiavanie zákazu segregácie vo výchove a vzdelávaní

1. Základné ustanovenia
Škola sa zaväzuje dodržiavať princípy rovnosti, nediskriminácie a začlenenia všetkých žiakov v súlade s platnou legislatívou, najmä so zákonom č. 245/2008 Z. z. (školský zákon), zákonom č. 365/2004 Z. z. (antidiskriminačný zákon) a Štandardami dodržiavania zákazu segregácie vo výchove a vzdelávaní vydanými Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR.
2. Zákaz segregácie
Segregáciou sa rozumie konanie alebo opomenutie konania, ktoré je v rozpore so zásadou rovnakého zaobchádzania, podľa § 2 písm. ai) školského zákona, a v dôsledku ktorého dochádza alebo by mohlo dôjsť k priestorovému, organizačnému alebo sociálnemu vylúčeniu skupiny detí a žiakov alebo k ich oddelenému vzdelávaniu, okrem prípadov povoleného oddeleného vzdelávania v súlade s platnou legislatívou.
3. Povolené výnimky z zákazu segregácie
V súlade s platnou legislatívou škola umožňuje oddelené vzdelávanie v týchto prípadoch:

- Vzdelávanie v jazyku národnostnej menšiny v súlade s medzinárodnými zmluvami.
- Žiaci so zdravotným znevýhodnením alebo nadaním, ak ich vôľa, záujem a zákonní zástupcovia súhlasí a vzdelávanie je voliteľné a zodpovedá podmienkam stanoveným zákonom.

4. Podmienky prevencie a eliminácie segregácie
a) Škola zabezpečuje rovný prístup ku všetkým priestorom, učebným pomôckam a vyučovacím aktivitám všetkým žiakom bez rozdielu.
b) Triedy a skupiny žiakov sú organizované tak, aby nedochádzalo k vylúčeniu alebo oddeleniu na základe rasy, pohlavia, národnosti, sociálneho pôvodu, zdravotného stavu alebo iného chráneného dôvodu.
c) Priestorové, organizačné a sociálne opatrenia sú nastavené tak, aby podporovali začlenenie všetkých žiakov a minimalizovali riziko segregácie.
d) Škola využíva dostupné inkluzívne podporné opatrenia na podporu sociálneho začlenenia a vytvárania pozitívneho sociálneho prostredia.
5. Monitorovanie a nápravné opatrenia
a) Riaditeľ školy pravidelne vypracováva a aktualizuje Plán uplatňovania týchto pravidiel.
b) Pri identifikácii rizika segregácie (napríklad koncentrácie žiakov z marginalizovaných skupín v jednej triede) prijať nápravné opatrenia v spolupráci s príslušnými orgánmi.
c) Nápravné opatrenia môžu zahŕňať úpravu organizácie vyučovania, rozloženia žiakov alebo rozšírenie podporných aktivít.

6. Zodpovednosť a sankcie
Porušenie týchto ustanovení môže viesť k disciplinárnym opatreniam v súlade s interným poriadkom školy, ako aj s príslušnými právnymi predpismi.