

Stredná odborná škola technológií a remesiel, Ivanská cesta 21, 823 75 Bratislava

ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

Mechanik počítačových sietí



študijný odbor

2682 K mechanik počítačových sietí

denné štúdium

Stupeň vzdelania	ISCED 3A
Dĺžka štúdia	štvorročná
Vyučovací jazyk:	slovenský
Forma štúdia	denná
Druh školy:	štátna
Názov:	Mechanik počítačových sietí
Predkladateľ	
Názov školy:	Stredná odborná škola technológií a remesiel
Adresa:	Ivanská cesta 21
IČO:	823 75 Bratislava
	42128790
Riaditeľ školy:	Ing. Peter Čordáš
Predseda PK:	Mgr. Adrián Lelovič
Kontakty: E- mail:	sostar@sostar.sk
Telefón:	02/46 20 42 03
www stránka:	http://www.sostar.sk
Zriaďovateľ:	
Bratislavský samosprávny kraj	
Sabinovská16	
821 02 Bratislava	
Tel.: 02/48 26 41 11	
E-mail: bratislavskykraj@region-bsk.sk	

Platnosť dokumentu: od 31. 08. 2024

Mgr. Adrián Lelovič
predseda PK

Ing. Peter Čordáš
riaditeľ školy

OBSAH

[illegible]

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola, Ivanská cesta 21, 823 75 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Mechanik počítačových sietí
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná

Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu:

Platnosť ŠkVP Dátum	Revidovanie ŠkVP Dátum	Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.
01. 09. 2013		
	01.09. 2014	TVP – zaradenie inovácií vo vývoji PC, sietí, softveru i hardveru podľa aktuálnych tematických celkov
	01.09. 2015	TVP I. ročník znížená dotácia z 3 na 2,5 h MAT – I. ročník – zvýšená dotácia z 1,5 h na 2 h týž.
	01.09 2016	TVP I. roč. z 2,5 na 3 h SJL I. roč. zo 4h na 3h SJL III. r. zo 4 na 3 h SJL IV. r. zo 4 na 3 h TVP III. r. z 3 na 2 h ZE I. roč. z 2 na 2,5 h TEV III..roč. – z 1,5 na 2h
	01. 09. 2016	Zaznamenaní žiaci s VPU: I. roč. 3 žiaci, II. roč. 2, III.roč. 5, IV.roč. 5 žiakov
	01.09. 2017	Posilnené tematické plány o finančnú gramotnosť a environmentálnu výchovu žiakov Zaradené odporúčania z Dodatku č. 4 k Štátnemu vzdelávaciemu programu pre skupinu odborov 26 Elektrotechnika v jednotlivých predmetoch.
		Dôraz klásť pri výučbe žiakov s VPU vo všetkých vyučovacích predmetoch.
	01.09. 2018	Zmena názvu školy: SOŠ technológií a remesiel I. ročník bez 2. cudzieho jazyka
	01. 09. 2019	IV. ročník SJL – zmena dotácie z 3h na 4h/týž Zmena výchovného poradcu: Mgr. Filipková
	01.09..2020	Revidovanie učebných plánov v novom šk. roku, aktualizácie zmeny v obsahovom zameraní
	01. 09. 2021	Pokračuje sa v plnení učebných plánov s inováciami v obsahu podľa ŠkVP, Nové obsahové zatriedenie UP I. ročník ODV
	01. 09. 2022	Zmena vedenia školy, zmena výchovného poradcu
	01. 09. 2023	Zmena zástupcu riaditeľa teoretického a praktického vyučovania, zmena výchovného poradcu
	01. 09. 2024	Inovácia ČTP predmetu ANJ 1.-4.ročník , ZAE 1.-2. roč., ELE 3.roč, OSE 4.roč.

1. ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola, Ivanská cesta 21, 823 75 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Mechanik počítačových sietí
Kód a názov ŠVP	26 ELEKTROTECHNIKA
Kód a názov učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Druh školy	štátna
Dátum schválenia ŠKVP	28. august 2014 (inovované)
Miesto vydania	SOŠ, Ivanská cesta 21, Bratislava
Platnosť ŠKVP	1. september 2014 začínajúc prvým ročníkom inovované podľa odporúčaní ŠVP – dodatky

Kontakty pre komunikáciu so školou:

Titul, meno, priezvisko	Pracovná pozícia	Telefón	Fax	E-mail	Iné
Ing. Peter Čordáš	riaditeľ	46204203	43423613	cordas@sostar.sk	www.sostar.sk
Ing. arch. Dagmar Mikušková, PhD.	zástupca riaditeľa pre teoretické vyučovanie	48204208	43423613	mikuskoval@sostar.sk	www.sostar.sk
Mgr. Lucia Szkuráková, PhD.	zástupca riaditeľa pre praktické vyučovanie	48204204	43423613	szkurakova@sostar.sk	www.sostar.sk
Jozef Axamit	vedúci výchovy mimo vyučovania	48204214	43423613	axamit@sostar.sk	www.sostar.sk
Alena Fuseková	personalista	46204203	43423613	fusekova@sostar.sk	www.sostar.sk
PhDr. Janetta Horský	výchovný poradca	48204227	43423613	j.horsky@sostar.sk	www.sostar.sk

Zriaďovateľ:

Bratislavský samosprávny kraj
odbor školstva, kultúry, mládeže a športu
Sabinovská 16
821 02 Bratislava
Tel.: 02/48 26 41 11
E-mail: bratislavskykraj@region-bsk.sk

Bratislava 28. 08. 2013

Ing. Peter Čordáš
riaditeľ školy

2. CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

Cieľom výchovy a vzdelávania je umožniť žiakovi v súlade so školským zákonom:

- a) získať kompetencie, a to najmä v oblasti komunikačných schopností, ústnych spôsobilostí a písomných spôsobilostí, využívania informačno-komunikačných technológií, komunikácie v štátnom jazyku, materinskom jazyku a cudzom jazyku, matematickej gramotnosti a kompetencie v oblasti prírodných vied a technológií, k celoživotnému učeniu, sociálne kompetencie a občianske kompetencie, podnikateľské schopnosti a kultúrne kompetencie,
- b) ovládať aspoň jeden cudzí jazyk a vedieť ho používať s výnimkou pre nižšie stredné odborné vzdelanie,
- c) naučiť sa správne identifikovať a analyzovať problémy a navrhovať ich riešenia a vedieť ich riešiť,
- d) rozvíjať manuálne zručnosti, tvorivé, umelecké psychomotorické schopnosti, aktuálne poznatky a pracovať s nimi v oblastiach súvisiacich s nadväzujúcim vzdelávaním alebo na trhu práce,
- e) posilňovať úctu k rodičom a ostatným osobám, ku kultúrnym a národným hodnotám a tradíciám štátu, ktorého je občanom, k štátnemu jazyku, k materinskému jazyku a k svojej vlastnej kultúre,
- f) získať a posilňovať úctu k ľudským právam a základným slobodám a zásadám ustanoveným v Dohovore o ochrane ľudských práv a základných slobôd,
- g) pripraviť sa na zodpovedný život v slobodnej spoločnosti, v duchu porozumenia a znášanlivosti, rovnosti muža a ženy, priateľstva medzi národmi, národnostnými a etnickými skupinami náboženskej tolerance,
- h) naučiť sa rozvíjať a kultivovať svoju osobnosť a celoživotne sa vzdelávať, pracovať v skupine a preberať na seba zodpovednosť,
- i) naučiť sa kontrolovať a regulovať svoje správanie, starať sa a chrániť svoje zdravie vrátane zdravej výživy a životné prostredie a rešpektovať všeľudské etické hodnoty,
- j) získať všetky informácie o právach dieťaťa a spôsobilosť na ich uplatňovanie.

3. ZÁKLADNÉ PODMIENKY NA REALIZÁCIU ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Pre vzdelávanie v súlade s daným ŠVP je nevyhnutné vytvárať vhodné realizačné podmienky. Podkladom na ich stanovenie sú všeobecné požiadavky všeobecne záväzných právnych predpisov, normatívov materiálno-technického a priestorového zabezpečenia vyplývajúce z cieľov a obsahu vzdelávania v danom odbore. Iba ucelený, vzájomne sa podmieňajúci komplex požiadaviek umožní vytvoriť optimálne vzdelávacie prostredie.

3.1 Organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie v jednotlivých formách vzdelávania

Organizácia výchovy a vzdelávania v jednotlivých formách vzdelávania v teoretickom a praktickom vyučovaní sa uskutočňuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre realizáciu ŠkVP platí ŠVP, školský zákon a príslušné vykonávacie predpisy. Výchova a vzdelávanie sa v škole organizuje dennou formou štúdia alebo externou formou štúdia. Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov sú exkurzie, kurzy, prax v konkrétnych firmách, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu; súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov môže byť aj školský výlet.

Vzhľadom na požadované vedomosti a zručnosti absolventov efektívne využívať možnosti výpočtovej techniky, môže škola realizovať pre žiakov v študijných odboroch poskytujúcich úplné stredné odborné vzdelanie vzdelávacie aktivity zamerané na získanie niektorého medzinárodne uznávaného certifikátu potvrdzujúceho úroveň dosiahnutých vedomostí a zručností v oblasti počítačovej gramotnosti. Vzdelávacie aktivity je možné organizovať vo výchovno-vzdelávacích zariadeniach alebo v inom vzdelávacom zariadení, ktoré určí škola.

3.2 Formy praktického vyučovania

Praktické vyučovanie je neoddeliteľnou súčasťou odborného vzdelávania a prípravy v stredných odborných školách. Formami praktického vyučovania sú pre:

- stredné odborné vzdelanie - odborný výcvik a praktické cvičenia,
- úplné stredné odborné vzdelanie - odborná prax a praktické cvičenia,
- úplné stredné odborné vzdelanie pre absolventov trojročných učebných odborov odborná prax a praktické cvičenia.

3.3 Spôsob a podmienky priebehu a ukončovania vzdelávania, vydávanie dokladu o získanom vzdelaní

Úspešným absolvovaním školského vzdelávacieho programu, môže žiak získať:

1) stredné odborné vzdelanie, ak úspešne ukončil posledný ročník najmenej trojročného a najviac štvorročného vzdelávacieho programu odboru vzdelávania v strednej odbornej škole, ktorý sa ukončuje *záverečnou skúškou*. Cieľom záverečnej skúšky je overenie vedomostí, zručností a kompetencií žiakov v rozsahu učiva určeného vzdelávacími štandardmi školského vzdelávacieho programu. Záverečná skúška sa člení na písomnú, praktickú a ústnu časť. Záverečná skúška sa koná v riadnom alebo mimoriadnom skúšobnom období v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pred skúšobnou komisiou. Klasifikácia žiaka na záverečnej skúške je vyjadrená stupňom prospechu alebo percentom úspešnosti. Celkové hodnotenie záverečnej skúšky vychádza z klasifikácie jej písomnej, praktickej a ústnej časti. Dokladom o získanom vzdelaní je vysvedčenie o záverečnej skúške s doložkou. Dokladom o získanej kvalifikácii je výučný list.

2) úplné stredné odborné vzdelanie, ak úspešne ukončil posledný ročník najmenej štvorročného a najviac päťročného vzdelávacieho programu odboru vzdelávania, ktorý sa ukončuje maturitnou skúškou. Cieľom maturitnej skúšky je overenie vedomostí, zručností a kompetencií žiakov v rozsahu učiva určeného katalógom cieľových požiadaviek, ktoré sú zároveň vzdelávacími štandardmi štátneho vzdelávacieho programu.

Maturitná skúška sa skladá z internej a externej časti. Externá časť maturitnej skúšky sa koná cez písomný test. Interná časť maturitnej skúšky sa koná formou písomnou, ústnou, praktickou, predvedením komplexnej úlohy, obhajoby komplexnej odbornej práce alebo projektu, popr. úspešnej súťažnej práce, realizácie a obhajoby experimentu alebo kombináciou rôznych foriem.

Odborná zložka maturitnej skúšky sa člení na teoretickú a praktickú časť.

Maturitná skúška sa koná v riadnom alebo mimoriadnom skúšobnom období v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Maturitnú skúšku žiak koná pred predmetovou maturitnou komisiou.

3.4 Povinné materiálno-technické a priestorové zabezpečenie

Základné priestorové podmienky

Areál SOŠ, Ivanská cesta, Bratislava sa nachádza v druhom bratislavskom obvode, v katastri Trnávka. Je to školský areál, ktorého hranice tvoria ulice Ivanská cesta, Galvaniho a ulica Na križovatkách. V súčasnosti sa v areáli nachádza 5 budov v správe SOŠ.

a) Zabezpečenie prevádzky školy

1. Školský manažment:

kancelária riaditeľa školy, kancelárie pre zástupcov riaditeľa školy
kancelárie pre ekonomický úsek
príručný sklad s odkladacím priestorom
sociálne zariadenie
zasadačka

2. Pedagogickí zamestnanci školy:

zborovňa pre rokovania pedagogickej rady, kabinety pre učiteľov

3. Nepedagogickí zamestnanci školy:

kancelárie pre sekretariát, správcu budov, príručný sklad s odkladacím priestorom, archív

4. Hygienické priestory, sociálne zariadenia, šatne

5. Sklad učebníc

6. Priestory pre centrálnu ovládanie didaktickej techniky

7. Knižnica

b) Makrointeriéry

- Budova školy 21/A
- Prevádzková budova 27
- Školský internát SOŠ 21
- Budova COVP
- Budova jedálne a dielni



SOŠ

c) Vyučovacie interiéry

Prostredie školy má vytvárať podmienky na celkovú pohodu žiakov. Pozitívne ovplyvňovať osobnosť žiakov, ich citové a telesné potreby. Priestorové a materiálno-technické podmienky školy majú spĺňať všetky podmienky z hľadiska plnenia učebných plánov.

Na teoretickom vyučovaní je k dispozícii 24 učební. Z toho štyri odborné učebne sú vybavené počítačmi PC – LENOVO. Tieto PC spĺňajú kritéria modernej výučby, nakoľko na pôvodných PC bol problém inštalácie nových softvérov. K výučbe cudzích jazykov má škola k dispozícii jazykové laboratórium, ktoré je vybavené 13 ks PC. Štyri učebne na teoretickom vyučovaní majú k dispozícii interaktívne tabule. Učitelia majú k dispozícii 28 notebookov a internet v ktorejkoľvek učebni, 9 dataprojektorov, 2 kopírovacie stroje a 2 tlačiarne. Celkovo TV využíva 102 ks PC.

Teoretické vyučovanie - celkový počet učební: 24

Klasické triedy:	5	SJ,ON,NOS	
Odborné učebne:	19		
učebňa elektro	1	učebňa cudzích jazykov	1
učebňa strojárka	2	laboratórium cudzích jazykov	1
učebňa stavbárska	3	učebňa odbor. kreslenia	1
učebňa fyziky	2	ekonomická učebňa	3
učebňa etiky	1	učebňa výpočtovej techniky	4

V odborných učebniach podľa zamerania sa využívajú tieto softvéry:

- kresliace: ARCON, AutoCad,
- rozpočtový: Cenkos
- jazykový: Solid Edge
- programovací: Python
- ekonomický: Datolock
- písací: ATF
- školská administratíva – aSc agenda
- antivír – NOD 32
- interaktívny software – ACTIV INSPIRE
- LEGO INDSTORMS education NXT software v 2.1.6

Škola má k dispozícii telocvičňu s podlahovou krytinou, ktorá spĺňa európske kritéria športových halových krytín. Žiaci môžu rozvíjať pohybové aktivity okrem telocvični aj v gymnasticko-tanečnej sále.

Vybavenosť školy

Škola je pripojená na optokábel. Internetové pripojenie zabezpečuje firma Sanet. Všetky PC sú pripojené na internú počítačovú sieť tak, že dnes spája 19 odborných učební, 5 klasických tried, internetový klub s knižnicou, kabinety pedagogických zamestnancov, miestnosti majstrov v budovách jedálne a združených dielni a kancelárie nepedagogických zamestnancov.

Praktické vyučovanie disponuje 16 dielňami.

a) dielne a odborné učebne v prevádzkovej budove 27	6
odborné učebne pre TAP	2
odborné učebne MPS	2
stolárska dielňa	2

Študijný odbor mechanik počítačových sietí (MPS) má v odborných učebniach PC sieť, cez ktorú sa pripája na internet a intranet. V jednej odbornej učebni je vybudovaná lokálna PC sieť, kde si žiaci prakticky precvičujú spravovanie PC sietí. V šk. roku 2011/2012 škola pre tento študijný odbor zakúpila komponenty, ktoré slúžia precvičovaniu skladania serverov. Táto učebňa je vybavená interaktívnou tabuľou s datavideoprojektorom. Priestorové, materiálne a prístrojové vybavenie zodpovedá normatívom pre tento študijný odbor schváleným MŠVVaŠ SR.

b) budova školskej jedálne - 5 dielní a školiaca učebňa :	dielňa pre maliarov	1
	dielňa pre inštalatérov	1
	dielňa pre MSS	1
	dielňa pre elektromontérov	2
	školiaca učebňa (kapacita 30 osôb)	

V tejto budove máme aj veľkú prednáškovú sálu (kapacita 86 osôb), ktorá je prispôsobená pre obrazové a zvukové ukážky technológií, prezentácií firiem a školenia žiakov.

c) budova združených dielní - 3 dielne:	strojný mechanik dielňa	1
	dielňa pre stavebnú výrobu	3
	dielňa pre strojársku výrobu	1

Praktické vyučovanie má k dispozícii PC a notebooky, s ktorými sa môžu pripojiť na internet. Všetky dielne pre učebné odbory zodpovedajú priestorovým, materiálnym a prístrojovým vybavením normatívom schváleným MŠVVaŠ SR.

d) prevádzková budova 27

V prevádzkovej budove je k dispozícii ubytovanie bunkového systému pre zamestnancov školy. Každá bunka pozostáva z dvoch izieb a sociálneho zariadenia. Každá izba je vybavená novým nábytkom (vážanda, nočný stolík, písací stôl, stolová lampa, skriňa, kancelárska stolička, príručný stolík s dvoma stoličkami). Zamestnanci majú vybudovanú aj kuchynku, vybavenú kuchynskou linkou, elektrickou varnou doskou, varnou kanvicou, chladničkou s mrazničkou, policou a stolom so 4 stoličkami. Moderná svojpomocne vybudovaná recepciu s turniketom a kamerovým systémom.

Ubytovanie

Školský internát (ŠI) zabezpečuje žiakom výchovno-vzdelávaciu činnosť v čase mimo vyučovania, ubytovanie a stravovanie. Každý vychovávateľ má na svojom oddelení k dispozícii PC a hlavný vychovávateľ notebook.

Žiaci mali k dispozícii 6 oddelení s bunkovým systémom ubytovania (dve izby majú k dispozícii sprchu a WC) s celkovou kapacitou 112 lôžok. Každé oddelenie má svoju spoločenskú miestnosť zariadenú rohovou sedacou súpravou, konferenčnými stolíkmi , kreslami, televízorom a kuchynku vybavenú mikrovlnou rúrou, varičmi, kuchynským riadom a chladničkou. Na IV. poschodí je k dispozícii žiakom pracovňa so sušiarňou a žehliarňou.

Na krúžkovú a záujmovú činnosť je k dispozícii centrum voľného času, telocvičňa, posilňovňa a viacúčelové ihrisko.

V ŠI v izbách zabezpečujeme signál internetu pomocou WIFI routrov. Na všetkých výchovných skupinách ubytovaní žiaci majú k dispozícii LCD televízory.

Centrum voľného času

- knižnica – moderne zariadená konferenčnými stolíkmi a čalúnenými kreslami, čalúnenými stolicami, 7 ks PC, multifunkčnou tlačiarňou, laserovou tlačiarňou, televízorom a DVD prehrávačom.
- internetový klub – 6 ks PC s LCD monitormi
- spoločenská miestnosť je vybavená laserom, farebnou hudbou, fogerom (hmlavač), datavideoprojektorom, notebookom, playstation 2, prenosnou hudobnou aparátúrou so zosilňovačom, domácim kinom, stolovým futbalom, stolnotenisevým a biliardový stôl. Táto miestnosť sa využíva na diskotéky, premietanie filmov, spoločenské podujatia, besedy, prednášky. Miestnosť sa využíva na stolný tenis, stolový futbal, šachy a rôzne spoločenské hry.

- kuchynka – vybavená kuchynskou linkou, elektrickým šporákom, rúrou na pečenie, chladničkou s mrazničkou, fritézami, mikrovlnnými rúrami, pracovným stolom a kuchynským riadom.

d) Vyučovacie exteriéry

V školskom areáli sa nachádzajú štyri ihriská (1 viacúčelové s umelým trávnatým povrchom, dve volejbalové a jedno basketbalové). Všetky športové zariadenia sa využívajú v rámci vyučovacieho procesu a záujmových krúžkov.

Charakteristika pedagogického zboru

Pedagogický zbor vrátane majstrov odborného výcviku a vychovávateľov je stabilizovaný. Škola nemá externých zamestnancov. Priemerný vek pedagogických zamestnancov je približne 48 rokov. Všetci učitelia spĺňajú požiadavky na odbornú a pedagogickú spôsobilosť. Manažment školy a výchovná poradkyňa majú okrem odbornej a pedagogickej spôsobilosti aj zákonom predpísané vzdelanie v oblasti školského manažmentu a výchovného poradenstva.

Mimoškolské aktivity realizujú a zabezpečujú pedagogickí zamestnanci školy a aktivisti (príslušníci policajného zboru, zástupcovia zamestnávateľov, a pod.).

Podrobný a konkrétny plán kontinuálneho vzdelávania pedagogických a odborných zamestnancov je súčasťou ročného plánu školy. Manažment školy považuje za prioritnú úlohu zabezpečiť:

- uvádzanie začínajúcich učiteľov do pedagogickej praxe
- príprava pedagogických zamestnancov na zvyšovanie si svojich kompetencií hlavne jazykových spôsobilostí, schopností efektívne pracovať s IKT
- motivovanie pedagogických zamestnancov pre neustále sebavzdelávanie, vzdelávanie, zdokonaľovanie profesijnej spôsobilosti
- zdokonaľovanie osobnostných vlastností pedagogických zamestnancov, spôsobilosti pre tvorbu efektívnych vzťahov, riešenie konfliktov, komunikáciu a pod.
- sprostredkovanie pedagogickým zamestnancom najnovšie poznatky (inovácie) z metodiky vyučovania jednotlivých predmetov, pedagogiky a príbuzných vied, ako aj z odboru.
- príprava pedagogických zamestnancov na výkon špecializovaných funkcií, napr. triedny učiteľ, výchovný poradca, predseda predmetovej komisie,
- príprava pedagogických zamestnancov pre výkon činností nevyhnutných pre rozvoj školského systému, napr. pedagogický výskum, tvorba ŠkVP, tvorba štandardov, tvorba pedagogickej dokumentácie atď.
- príprava pedagogických zamestnancov pre prácu s modernými materiálными prostriedkami: videotechnikou, multimédiami a pod.
- zhromažďovanie a rozširovanie progresívnych skúseností z pedagogickej a riadiacej praxe, podnecovať a rozvíjať tvorivosť pedagogických zamestnancov.
- sprostredkovanie operatívneho a časovo aktuálneho transferu odborných a metodických informácií prostredníctvom efektívneho informačného systému.
- príprava pedagogických zamestnancov na získanie prvej a druhej kvalifikačnej skúšky.

Vnútný systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy

Je účinným nástrojom zabezpečenia harmonickej organizácie celého výchovno-vzdelávacieho procesu a ďalších školských aktivít. Škola bude využívať štandardné spôsoby hodnotenia: formatívne a sumatívne. Formatívne hodnotenie použijeme na zvýšenie kvality výchovy a vzdelávania. Sumatívne hodnotenie použijeme na rozhodovanie. Vnútný systém kontroly by sa mal zameriavať hlavne na celkový priebeh výchovno-vzdelávacej činnosti v škole, na celkovú výkonnosť a prínos pre školu, na podiel pedagogického zamestnanca na efektívnom fungovaní školy, na pracovné a sociálne správanie a kľúčové kompetencie.

Na hodnotenie pedagogických zamestnancov školy používame tieto metódy:

- hospitácie

- rozhovor
- hodnotenie pedagogických a odborných zamestnancov manažmentom školy
- hodnotenie výsledkov pedagogických zamestnancov v oblasti ďalšieho vzdelávania
- výsledky žiakov, ktorých učiteľ vyučuje (prospech, dochádzka, žiacke súťaže, a pod.)
- tvorby učebných pomôcok, mimoškolskej činnosti a pod.
- vzájomné hodnotenie učiteľov (vzájomné hospitácie a „otvorené hodiny“)
- hodnotenie učiteľov žiakmi

Dlhodobé projekty

Projekčná činnosť je súčasťou vzdelávacieho procesu. V tejto oblasti sme sa zapojili do projektov, ktorých vyzývateľmi boli MŠMŠ SR, nadácie, firmy napr.

- Škola podporujúca zdravie
- Nadácia PONDS
- Slovak Telekom
- Otvorená škola – oblasť športu – Športom ku zdraviu
- Projekt ACES - Akadémia stredoeurópskych škôl
Cieľom projektu bolo vytvorenie bilaterálneho partnerstva s českou školou, zameraného na spoznávanie rôznorodosti tradícií slovenského a českého národa a objavovanie ich vzájomných podobností.
- Projekt Leonardo
- Zdravie a bezpečnosť na školách
- Enviroprojekt 2013
- Čiastkové enviroprojekty
- Stredné školy a technika
- Grafické systémy
- Elektronizácia školských učebníc
- Erasmus +

Výstupy z týchto projektov prispievajú k skvalitneniu výchovno-vzdelávacieho procesu v oblasti využívania interaktívnych metód vyučovania.

Medzinárodná spolupráca

Cieľom spolupráce so školou v Českej republike bolo vytvorenie bilaterálneho partnerstva zameraného na spoznávanie rôznorodosti tradícií slovenského a českého národa a objavovanie ich vzájomných podobností.

V budúcnosti chceme ďalej spolupracovať na podobných projektoch. Cieľom budúcej spolupráce je:

- podieľať sa na spoločných projektoch, ktoré by zabezpečili efektívny transfer poznatkov a skúseností
- posilniť a skvalitniť jazykovú prípravu žiakov (konverzačnú, odbornú)
- posilniť a skvalitniť odbornú prípravu žiakov (transfer inovácií)
- prezentovať vlastnú školu, mesto a krajinu
- spoznávať inú kultúru, históriu a životný štýl
- nadväzovať kontakty v rámci kariérového rastu

Spolupráca so sociálnymi partnermi

Škola rozvíja všetky formy spolupráce so sociálnymi partnermi a verejnosťou. Predovšetkým sa zameriava na pravidelnú komunikáciu so svojimi žiakmi, ich rodičmi a zamestnávateľmi.

Spolupráca s rodičmi

Rodičia sú členmi Rady školy. Všetci sú informovaní o priebehu vzdelávania žiakov na triednych schôdkach a konzultáciami s vyučujúcimi. Pre rodičov žiakov I. ročníkov pripravujeme slávnostné rodičovské združenie, spojené s prehliadkou priestorov školy a neformálnou diskusiou. Rodičia sú informovaní o aktuálnom dianí na škole, o pripravovaných akciách prostredníctvom www stránok školy. Cieľom školy je zvýšiť komunikáciu s rodičmi. Prostredníctvom internetu – elektronickej žiackej knižky dávame priestor rodičom na sledovanie priebežných študijných výsledkov. Sme maximálne otvorení všetkým pripomienkam a podnetom zo strany rodičovskej verejnosti. Tradične pozývame rodičov na slávnostné odovzdávanie výučných listov a maturitných vysvedčení. Na zlepšenie dochádzky žiakov organizujeme výchovné komisie pre žiakov a rodičov jedenkrát mesačne.

Zamestnávateľia

Škola aktívne spolupracuje so zamestnaneckými organizáciami. Spolupráca je zameraná hlavne na poskytovanie odborného výcviku, materiálno-technické zabezpečenie výchovno-vzdelávacieho procesu, tematické prednášky, besedy, sprostredkovanie rôznych zaujímavých exkurzií a výstav, čím sprostredkujú aktuálne informácie o zmenách a vývoji nových technológií.

Iní partneri

Škola aktívne spolupracuje v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu a výchove mimo vyučovania s ďalšími partnermi: S policajným zborom na Trnávke pri organizovaní besied, prednášok, zriaďovateľom pri napĺňaní vízie školy, Zväzom stavebných podnikateľov Slovenska, Metodicko– pedagogickým centrom, s priamo riadenými organizáciami MŠ SR, pedagogicko-psychologickými poradňami v rámci preventívnych opatrení a pod.

3.5 Podmienky na zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní

Výchova k bezpečnosti a ochrane zdravia, hygiene práce a ochrana pred požiarom je neoddeliteľnou súčasťou teoretického a praktického vyučovania. V priestoroch určených na vyučovanie žiakov sú vytvorené podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a podmienok na zabezpečenie bezpečnosti a hygieny práce. Žiaci sú na úvod každého školského roka poučení o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a dodržiavaní týchto predpisov.

V priestoroch určených na praktické vyučovanie sú vybavené podľa platných technických predpisov. Sú vytvorené podmienky na bezpečnú prácu. Žiaci na prvých hodinách praktického vyučovania sú dôkladne a jasne oboznámení s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, s hygienickými predpismi, s technickými predpismi a technickými normami, s predpísanými technologickými postupmi, s pravidlami bezpečnej obsluhy technických zariadení, používaním prípadných ochranných prostriedkov a dodržiavanie týchto predpisov.

Práca, ktorá 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.

4 OSOBITOSTI A PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI

Absolventi študijného odboru 2683 K sa v praxi uplatňujú ako strední elektrotechnici, často sú v pozíciách riadiaceho stredného manažmentu a riadia malú skupinu zamestnancov môžu súkromne podnikáť. Aplikujú v praxi nadobudnuté poznatky, spracúvajú a využívajú ekonomické informácie, v organizačnej práci a pri vedení agendy využívajú informačno-komunikačné technológie, orientujú sa v základných právnych normách a predpisoch, ovládajú zásady komunikácie s klientmi, zákazníkmi a spolupracovníkmi. Pracujú zväčša v miestnostiach kancelárskeho charakteru bez nepriaznivých vplyvov pracovného prostredia. Okrem sústredenosti, dobrej pamäti, trpezlivosti, presnosti, manuálnej zručnosti je dôležité zvládnutie výpočtovej techniky. Pri organizovaní a riadení práce zamestnancov sa vyžadujú dobré organizačné schopnosti a bezkonfliktnosť, ovládanie sa v kritických situáciách, samostatnosť, rozhodnosť, zodpovednosť.

Z týchto dôvodov hodnotiť vzdelávania v tomto študijnom odbore posudzuje lekár a príslušné zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa telesného, zrakového a sluchového postihnutia a narušenia.

V prípade uchádzačov so špecifickými poruchami učenia sa záleží od individuálneho prípadu, od typu poruchy a úrovne jej kompenzácie. Vzhľadom na vysoké nároky študijného odboru na študijné predpoklady

žiakov (počítačová zručnosť, čítanie schém, dokumentácie), treba zväžiť ich vhodnosť pre žiakov s dyslexiou, dysgrafiou a dyskalkúliou. Vhodnosť študijného odboru 2683 K pre žiakov so špecifickými vývojovými poruchami učenia treba konzultovať so školskými zariadeniami výchovného poradenstva a prevencie.

Študijný odbor 2682 K mechanik počítačových sietí dáva čiastočnú možnosť pre žiakov s mentálnym postihnutím.

Žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia je vhodné integrovať, pokiaľ sú fyzicky a psychicky spôsobilí na výkon príslušných povolání. Integrácia musí zahŕňať ich aktivizáciu, motiváciu, pestovanie pozitívneho vzťahu k práci, povolaniu, osvojenie pracovných návykov, rozvoj profesijných záujmov.

V spolupráci školy s územnou samosprávou a ÚPSVR SR možno získať pre žiakov príspevok na školské pomôcky, na cestovné, ubytovanie, stravovanie.

Je spoločensky prospešné, ak sa o študijný odbor 2682 K mechanik počítačových sietí

uchádzajú nadaní žiaci so záujmom o prácu v elektrotechnike, počítačových firmách. Výučba sa u nich môže organizovať formou individuálnych študijných plánov a programov, ktoré sa vypracujú podľa reálnej situácie (možnosť absolvovania odboru v skrátenom čase, príprava na ďalšie vzdelávanie v nadväznom študijnom odbore, prípadne príprava na podnikanie v relevantnej oblasti).

5. CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

5.1 Popis vzdelávacieho programu

Vzdelávací program konkretizuje požiadavky ŠVP na všeobecné a odborné vzdelávanie žiaka v študijnom odbore 2682 K mechanik počítačových sietí

Ciele vzdelávania, ktoré sú vymedzené týmto vzdelávacím programom, smerujú do troch základných oblastí: rozvoj osobnosti žiaka, príprava pre život v občianskej spoločnosti a príprava na pracovné uplatnenie.

Odborné vzdelávanie vytvára predpoklady pre získanie kompetencií potrebných pre uplatnenie v rôznych okruhoch pracovnej činnosti v oblasti ekonomiky, administratívy a podnikania, obchodu a pre špecializáciu smerom ku konkrétnym povolaniam. Dôraz je položený na prípravu absolventa so všeobecnovzdelávacím základom, s odbornými teoretickými a praktickými zručnosťami, ktoré bude vedieť aplikovať v praxi.

Vzdelávací program je rozvrhnutý tak, aby umožňoval vznik vzdelávacích programov, ktorých realizácia nepovedie iba k príprave úzko zameraných špecialistov v danej oblasti, ale k získaniu širšieho rozsahu kompetencií, ktoré umožnia absolventom hľadať a nachádzať zamestnanie v širšej oblasti trhu práce, prípadne umožní ich bezproblémovú rekvalifikáciu.

Vzdelávacia oblasť teoretické vzdelávanie vedie žiaka k získaniu základných poznatkov z oblasti práce s počítačmi a IT. Poskytuje žiakovi potrebné vedomosti zo základov podnikania a manažmentu, pripravuje ich aktívne rozhodovať o svojej profesijnej kariére a uplatniť sa na trhu práce, myslieť a konať ekonomicky a ekologicky, prispievať k dosahovaniu

vyššej kvality svojej práce, služieb a výrobkov, dbať na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci. Umožní mu získať vedomosti z umenia rokovať s ľuďmi, vedieť s nimi nadviazať kontakt a správne s nimi komunikovať. Vzdelávacia oblasť vymedzuje obsah teoretickej prípravy pre kvalitný výkon povolania osвоенou technikou a technologickými postupmi v súlade s požiadavkami zákazníka, etickými zásadami, modernými trendmi a novými vedeckými poznatkami. Teoretické vyučovanie a praktická príprava sa uskutočňuje podľa platných právnych predpisov a schválenom ŠkVP.

Pre žiakov so zdravotným znevýhodnením platia všetky ustanovenia uvedené v tomto školskom vzdelávacom programe. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.

Základné údaje:

3. CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SÍŤÍ

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola Ivanská cesta 21, 823 75 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Mechanik počítačových sietí
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná

3.1 Popis školského vzdelávacieho programu

Cieľom školského vzdelávacieho programu pre študijný odbor mechanik počítačových sietí je vzdelávanie a výchova kvalifikovaných odborníkov v oblasti informačných technológií a počítačových sietí pre všetky odvetvia národného hospodárstva. 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 odvetviach, pre uplatňovanie nových postupov a rozvoj podnikateľských činností. Vzdelávanie v tomto študijnom odbore má veľkú perspektívu vzhľadom na veľký rozmach informačných technológií vo všetkých odvetviach hospodárstva v štátnom i súkromnom sektore. Školský vzdelávací program poskytuje nevyhnutný základ vedomostí a zručností pričom zohľadňuje potreby trhu, regiónu a požiadavky zamestnávateľov

Príprava v školskom vzdelávacom programe Elektrotechnika, študijný odbor mechanik počítačových sietí sa realizuje teoretickým vyučovaním v priestoroch školy a praktické vyučovanie je organizované formou odborného výcviku .ako i priamo na pracoviskách zamestnávateľov.. Študijný odbor je koncipovaný homogénne ako odbor profesijnej prípravy pre široké uplatnenie absolventov v .podnikoch a firmách širokého zamerania.

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

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 hardvéru a softvéru PC informačných technológií, služieb a sietí, ktoré sú doplnené základnými právnymi poznatkami, ekonomickými a komunikačnými vedomosťami. Zároveň mu umožňuje získané vedomosti aplikovať v praxi, pri riešení praktických problémov a vykonávaní odborných úkonov v profesii. Veľký dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka, na formovanie ich osobnostných a profesionálnych vlastností, postojov a hodnotovej orientácie.

Škola vo výučbovej stratégii uprednostňuje 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 práce a spolupráce. 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 zložitú medziludských 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 Elektrotechnika 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 odporúčenie 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-psychologických 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, rodičia tiež cez IZK.

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, zásadami spoločenského správania a protokolu. Osvojujú si základy matematiky a aplikovanej informatiky. V odbornom vzdelávaní je príprava zameraná na oblasť výpočtovej techniky, technického vybavenia PC, vyhľadávania a spracovania informácií, prácu s výpočtovou technikou. V rámci odborného výcviku žiaci získavajú teoretické a praktické zručnosti pre zostavovanie PC, tvorbu web stránok, počítačové siete a obsluhu ITzariadení. 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 slovné formou účelovo zameranej diskusií 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 populistických praktík a extrémistických názorov. Učia ich chápať zložitost' 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 – zaraďovanie hier, súťaží, simulačných a situačných metód, riešenie konfliktových situácií, verejné prezentácie prác 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.

Teoretické vyučovanie je realizované v budove školy na Ivanskej ceste 21, 823 75 Bratislava. Praktická príprava prebieha v učebniach odborného výcviku a v 3. 4. ročníku u konkrétnych zamestnávateľov v prípade, že táto možnosť sa dá realizovať.

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 (umiestnime na chodbách schránku dôvery, prostredníctvom ktorej môžu žiaci zadávať otázky, vznášať protesty a pripomienky).

Činnosť školy v oblasti spoločenského a kultúrneho života je veľmi bohatá a pestrá nielen pri aktivitách súvisiacich s činnosťou školy, ale aj v mimoškolskej oblasti. Žiaci svoje odborné vedomosti a zručnosti budú prezentovať na rôznych súťažiach, ktoré sú organizované školou, MPC MB, KŠU a zriaďovateľom. Týchto aktivít sa zúčastnia aj učitelia všeobecných a odborných predmetov vo funkcii pedagogického dozoru. Samostatnosť, húževnatosť a pracovitosť našich žiakov bude ocenená zo strany školy. Veľké množstvo záujmových krúžkov (jazykové, športové 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-psychologických poradní, rozhovormi so žiakom, jeho rodičmi, ale aj s inštruktormi praktickej prípravy, ktorí boli poverení praktickou inštruktážou zo strany svojho zamestnávateľa. Pri hodnotení sa využívajú kritériá hodnotenia na zabezpečenie jeho objektivity. Žiaci sú s hodnotením oboznámení.

3.2 Základné údaje o štúdiu

Kód a názov študijného odboru: 2682 K mechanik počítačových sietí

Dĺžka štúdia:	4 roky
Forma štúdia:	Denná
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	Podmienky prijatia na štúdium ustanovuje vykonávací predpis o prijímacom konaní na stredné školy, zdravotná spôsobilosť uchádzača o štúdium.
Spôsob ukončenia štúdia:	maturitná skúška
Doklad o dosiahnutom vzdelaní:	výučný list vysvedčenie o maturitnej skúške
Poskytnutý stupeň vzdelania:	Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A Skúška z odbornej spôsobilosti v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.508/ 2009 Z.z.
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	v oblasti informačných technológií a počítačových sietí v súkromných a štátnych firmách a podnikoch
Nadväzná odborná príprava (ďalšie vzdelávanie):	možnosti ďalšieho vzdelávania na vysokej škole v príbuzných odboroch

3.3 Organizácia výučby

Príprava v školskom vzdelávacom programe Mechanik počítačových sietí v študijnom odbore 2682 K mechanik počítačových sietí, zahŕňa všeobecné vzdelávanie, odborné vzdelávanie aj praktickú prípravu.

Výučba je organizovaná tak, že jeden týždeň v týždňových cykloch – strieda sa jeden týždeň teoretického vyučovania a v jednom týždni je 1 deň (7 hodín) odborného výcviku .

Teoretické vyučovanie je organizované v priestoroch školy na Ivanskej ceste 21, 823 75 Bratislava. Všeobecná zložka vzdelávania vychádza zo skladby všeobecno-vzdelávacích predmetov študijného plánu. Žiaci sa tiež oboznamujú s vývojom ľudskej spoločnosti, základnými princípmi etiky, zásadami spoločenského správania a protokolu.

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, hardvér a softvér počítačov a počítačové siete.

Štúdium končí v závere štvrtého ročníka záverečnou skúškou a maturitnou skúškou. Záverečná i maturitná skúška sa koná 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

Praktické vyučovanie je organizované formou odborného výcviku v učebniach odborného výcviku v 1.2. 3. a 4. ročníku ako aj vo firmách pre žiakov, ktorí majú predpoklady pracovať na pracoviskách vybraných zamestnávateľov.

Štvorročný odbor štúdia je koncipovaný homogénne ako odbor profesijnej prípravy pre úsek drobného a stredného podnikania so všeobecným prehľadom o podnikateľskej sfére so základnými predpokladmi pre výkon -podnikateľských aktivít.

Časť odborného výcviku je zabezpečená zmluvnými vzťahmi s fyzickými a právnickými osobami. Žiaci sa v priebehu štúdia dostanú na rôzne pracoviská, kde získavajú odborné znalosti z praxe.

Maturitná skúška sa koná v súlade s platnými predpismi a pedagogicko-organizačnými pokynmi MŠ SR.

3.4 Zdravotné požiadavky na žiaka

Do študijného odboru môžu byť prijatí len uchádzači s dobrým zdravotným stavom. Uchádzači, ktorí majú zmenenú pracovnú schopnosť, pripoja k prihláške rozhodnutie príslušnej lekárskej posudkovej komisie o schopnosti študovať na zvolený odbor (§ 2 ods.4 vyhlášky MŠ č. 145/1996 Z.z. o prijímaní na štúdium na stredných školách v znení neskorších predpisov.

Zdravotnú spôsobilosť uchádzačov posúdi a písomne potvrdí dorastový lekár.

3.5 Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci

Neoddeliteľnou súčasťou teoretického a praktického vyučovania je problematika bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a protipožiarnej ochrany. Výchova k bezpečnej a zdravie neohrozujúcu prácu vychádza po dobu štúdia z požiadaviek platných právnych a ostatných predpisov (zákonov, nariadení vlády SR, vyhlášok, technických predpisov a slovenských technických noriem). Tieto požiadavky sa musia vzťahovať k výkonu konkrétnych činností, ktoré sú súčasťou odborného výcviku. Tieto požiadavky sa musia doplniť informáciami o rizikách možného ohrozenia, ktorým sú žiaci pri teoretickom a praktickom vyučovaní vystavení vrátane informácií o opatreniach na ochranu pred pôsobením týchto zdrojov rizík (zdravotné riziká a opatrenia pri ručnej manipulácii s bremenom, rizikové faktory súvisiace s mikroklimatickými podmienkami – teplotná záťaž organizmu a pod.).

Priestory pre výučbu musia zodpovedať svojimi podmienkami požiadavkám, stanoveným v zdravotníckych predpisoch (hygienické požiadavky na priestory, prevádzka školských zariadení, bezpečná prevádzka, používanie strojov, prístrojov a pod.). Nácvik a precvičovanie činností musí byť v súlade s požiadavkami, ktoré upravujú prácu pre mladistvých (napr. Zákonník práce) a v súlade s podmienkami, podľa ktorých môžu mladiství vykonávať zakázané práce z dôvodu prípravy na povolanie. Základnými podmienkami bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sa rozumie:

- dôkladne a preukázané oboznámenie žiakov s predpismi o BOZP, protipožiarnymi predpismi a s technologickými postupmi,
- používanie technického vybavenia, ktoré zodpovedá bezpečnostným a protipožiarnym predpisom,
- používanie ochranných pracovných prostriedkov podľa platných predpisov,
- vykonávanie stanoveného dozoru na pracoviskách žiakov, pričom sa vymedzia stupne dozoru nasledovne:
 - práca pod dozorom si vyžaduje sústavnú prítomnosť osoby poverenej dozorom, ktorá dohliada na dodržiavanie BOZP a pracovného postupu. Táto osoba musí zrakovo obsiahnuť všetky pracovné miesta tak, aby mohla bezpečne zasiahnuť v prípade porušenia BOZP,
 - práca pod dohľadom si vyžaduje prítomnosť osoby poverenej dohľadom kontrolovať pracoviská pred začatím práce a pokiaľ nemôže zrakovo všetky pracoviská obsiahnuť, v priebehu práce ich obchádza a kontroluje.

Stanovením príslušného stupňa dozoru je poverený vedúci zamestnanec Strediska praktického vyučovania v závislosti od charakteru práce, podmienok a tematického celku výučby.

4. PROFIL ABSOLVENTA ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola Ivanská cesta 21, 823 75 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Mechanik počítačových sietí
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná

4.1 Charakteristika absolventa

Absolvent študijného odboru 2682 K mechanik počítačových sietí je kvalifikovaný odborný pracovník, ktorý má vedomosti a zručnosti z oblasti spôsobu používania, spracovania a prenosu informácií, informačných technológií, hardvéru, softvéru počítača a počítačových sietí.

Absolvent je schopný v danej oblasti samostatnej a tímovej práce. Svoje vedomosti a zručnosti vie využívať nielen pre obsluhu zariadení pre spracovanie informácií, návrhy a realizáciu komunikačných systémov, ale aj diagnostikovanie a odstraňovanie chýb a porúch na týchto zariadeniach.

Má vedomosti a zručnosti z oblasti podnikania, manažmentu a marketingu v danej oblasti. Dokáže urobiť návrh informačného a komunikačného systému, poukázať a obhájiť výhody daného riešenia a spracovať kompletnú cenovú ponuku. Prioritou práce je efektívnosť riešenia daného problému.

Pre kvalifikované vykonávanie uvedených činností má absolvent široký odborný profil s nevyhnutným všeobecným vzdelaním, je dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch, logicky myslíaci, schopný sústavne sa vzdelávať, trvalo sa zaujímať o vývoj svojho odboru, štúdiom odbornej literatúry, používať racionálne metódy práce, tvorivo, rozvážne a rozhodne konať v súlade s právnymi predpismi a normami spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie odborného vzdelania. Po ukončení prípravy je schopný samostatne pracovať ako mechanik počítačových sietí v rôznych oblastiach národného hospodárstva.

- ovláda písať na PC desaťprstovou dotykovou metódou
- spracovávať vecne, štylisticky, gramaticky a formálne administratívne obchodné a ostatné písomnosti
- vie obsluhovať zariadenia evidenčnej oznamovacej, záznamovej, reprodukčnej a výpočtovej techniky v plnom rozsahu modernej informatiky
- viesť jednoduché a podvojnú účtovníctvo podnikateľských subjektov
- pozná princípy hospodárenia rozpočtových a príspevkových organizácií
- vie aktívne využívať počítačové systémy, pracovať s komunikačným programom výpočtovej techniky
- pozná a vie aplikovať základné pracovné normy, legislatívu v oblasti občianskeho obchodného a pracovného práva
- vie sa orientovať v základných pojmoch technológie, materiálov, odborného kreslenia, v odvetviach, na ktoré bola jeho príprava zameraná.

Po ukončení štúdia získava absolvent výučný list a vysvedčenie o záverečnej skúške. Môže pokračovať v štúdiu na vysokej škole.

Kompetenčný profil absolventa sme vytvorili na základe kompetencií uvedených v ŠVP a analýzy povolania v priamej spolupráci so zamestnávateľmi. Analýza povolania je súčasťou Analytickej štúdie. Týmto má absolvent študijného odboru garantované získanie aktuálnych vedomostí, zručností a kompetencií v závislosti od potrieb zamestnávateľov.

4.2 Kompetencie absolventa

Absolvent študijného odboru 2682 4 mechanik počítačových sietí disponuje týmito kompetenciami:

4.2.1 Kľúčové kompetencie

a) Komunikatívne a sociálno-interakčné spôsobilosti

Sú to spôsobilosti, ktoré sú základom pre ďalšie získavanie vedomostí, zručností, postojov a hodnotovej orientácie. Patria sem schopnosti nevyhnutné pre pracovný a spoločenský život, ktoré v konkrétnych situáciách umožnia žiakom primerane ústne a písomne sa vyjadrovať, spracovávať a využívať písomné materiály, znázorňovať, vysvetľovať a riešiť problémové úlohy a situácie komplexného charakteru, čítať, rozumieť a využívať text. Tieto kompetencie sú veľmi úzko späté s osvojovaním si kultúry myslenia a poznávania, vyhľadávania, uchovávaní, využívania a vytvárania informácií, s rozvojom schopnosti komunikovať aspoň v jednom cudzom jazyku. Žiaci získaním týchto spôsobilostí sa naučia akým spôsobom sa vymieňajú informácie, ako generovať produktívne samoriadené učenie, zapamätajú si, že učenie je v konečnom dôsledku sociálny proces prispôbovania učebného prostredia pre integráciu aj znevýhodnených sociálnych skupín.

Absolvent má:

- vyjadrovať a zdôvodňovať svoje názory,
- reprodukovat' a interpretovať prečítaný alebo vypočítaný text v materinskom a cudzom jazyku,
- podať výklad a popis konkrétneho objektu, veci alebo činnosti,
- vyjadrovať sa nielen podrobne a bohato, ale aj krátko a výstižne,
- aktívne komunikovať najmenej v dvoch cudzích jazykoch,
- vedieť samostatne rozhodovať o úprave informačného materiálu vzhľadom na druh oznámenia a širší okruh užívateľov,
- štylizovať listy (formálne, neformálne), informačné útvary (inzerát, oznam), vyplňovať formuláre (životopis, žiadosť),
- navrhovať návody k činnostiam, písať odborné materiály a dokumenty v materinskom a cudzom jazyku,
- osvojovať si grafickú a formálnu úpravu písomných prejavov,
- spracovávať písomné textové informácie (osnova, výpisky, denník) a materiály podľa účelu oznámenia a s ohľadom na potreby užívateľa,
- orientovať sa, získavať, rozumieť a aplikovať rôzne informácie, posúdiť ich význam v osobnom živote a v povolani,
- vyhľadávať a využívať jazykové a iné výrazové prostriedky pri riešení zadaných úloh a tém v cudzom jazyku,
- vedieť prijímať a tvoriť text, chápať vzťahy medzi rečovou situáciou, témou a jazykovým prejavom v materinskom a cudzom jazyku,
- rozlišovať rôzne druhy a techniky čítania, ovládať orientáciu sa v texte a jeho rozbor z hľadiska kompozície a štýlu v materinskom a cudzom jazyku,
- ovládať operácie pri práci s počítačom,
- pochopiť a vyhodnocovať svoju účasť na procese vzdelávania a jeho výsledku, ktorý zabezpečuje právo voľného pohybu občana žiť, študovať a pracovať v podmienkach otvoreného trhu práce,
- pochopiť a osvojiť si metódy informačnej a komunikačnej technológie včítane možnosti učenia sa formou on-line,
- oboznámiť sa s motivačnými vzdelávacími programami, ktoré sú zamerané na riešenie problémov problémov a poskytovanie prístupných príležitostí pre celoživotné vzdelávania, ktoré vytvára možnosť virtuálnej komunikácie medzi lokálnymi komunitami.

b) Intrapersonálne a interpersonálne spôsobilosti

Sú to schopnosti, ktoré žiak získava za účelom aktívneho zapojenia sa do spoločnosti založenej na vedomostiach s jasným zmyslom pre vlastnú identitu a smer života, sebazdokonaľovanie a zvyšovanie výkonnosti, racionálneho a samostatného vzdelávania a učenia sa počas celého života, aktualizovania a udržiavania potrebnej základnej úrovne zručností. Od žiaka sa vyžaduje regulovať správanie, prehodnocovať základné zručnosti, sebatvoriť, zapájať sa do medziľudských vzťahov, pracovať v tíme, preberať zodpovednosť sám za seba a za prácu iných, schopnosť starať sa o svoje zdravie a životné prostredie, rešpektovať všeludské etické hodnoty, uznávať ľudské práva a slobody.

Absolvent má:

- významne sa podieľať na stanovení zodpovedajúcich krátkodobých cieľov, ktoré smerujú k zlepšeniu vlastnej výkonnosti,
- vedieť samostatne predkladať jednoduché návrhy a projekty, formulovať, pozorovať, triediť a merať
- overovať a interpretovať získané údaje,
- rozhodovať o princípoch kontrolného mechanizmu,
- rozvíjať vlastnú aktivitu, samostatnosť, sebaopoznanie, sebadôveru a reproduktívne myslenie,
- samostatne predkladať návrhy na výkon práce, za ktorú je zodpovedný,
- predkladať primerané návrhy na rozdelenie jednotlivých kompetencií pre ostatných členov tímu
- posudzovať spoločne s učiteľom a s ostatnými, či sú schopní určené kompetencie zvládnuť,
- ovládať základy modernej pracovnej technológie a niesť zodpovednosť za prácu v životnom prostredí, jeho ochranu, bezpečnosť a stratégiu jeho rozvoja,
- samostatne pracovať a zapájať sa do práce kolektívu, riadiť jednoduchšie práce v menšom kolektíve, niesť zodpovednosť aj za prácu druhých,
- vytvárať, objasňovať a aplikovať hodnotový systém a postoje,
- určovať vážne nedostatky a kvality vo vlastnom učení, pracovných výkonoch a osobnostnom raste,
- stanovovať si ciele a priority podľa svojich osobných schopností, záujmov, pracovnej orientácie a životných podmienok,
- vyjadrovať sa nielen podrobne a bohato, ale aj krátko a výstižne,
- aktívne komunikovať najmenej v dvoch cudzích jazykoch,
- vedieť samostatne rozhodovať o úprave informačného materiálu vzhľadom na druh oznámenia a širší okruh užívateľov,
- štylizovať listy (formálne, neformálne), informačné útvary (inzerát, oznam), vyplňovať formuláre (životopis, žiadosť),
- navrhovať návody k činnostiam, písať odborné materiály a dokumenty

Absolvent má:

- posudzovať reálne svoje fyzické a duševné možnosti, odhadovať dôsledky svojho konania a správania sa v rôznych situáciách,
- vytvárať, objasňovať a aplikovať hodnotový systém a postoje,
- určovať vážne nedostatky a kvality vo vlastnom učení, pracovných výkonoch a osobnostnom raste,
- stanovovať si ciele a priority podľa svojich osobných schopností, záujmov, pracovnej orientácie a životných podmienok,
- reagovať adekvátne na hodnotenie svojho vystupovania a spôsobov správania zo strany iných ľudí, prijímať rady a kritiky,
- plniť plán úloh smerujúci k daným cieľom a snažiť sa ich vylepšovať formou využívania sebakontroly, sebaregulácie, sebahodnotenia a vlastného rozhodovania,
- overovať získané poznatky, kriticky posudzovať názory, postoje a správanie druhých,
- zmerať vlastnú činnosť na dodržiavaní osobnej zodpovednosti a dosiahnutie spoločného cieľa v pracovnom kolektíve,
- pracovať v tíme a podieľať sa na realizácii spoločných pracovných a iných činností,
- mať zodpovedný vzťah k svojmu zdraviu, starať sa o svoj fyzický a duševný rozvoj, byť si vedomí dôsledkov nezdravého životného štýlu a závislostí,
- prijímať a zodpovedne plniť dané úlohy,
- predkladať spolupracovníkom vlastné návrhy na zlepšenie práce, bez zaujatosti posudzovať návrhy druhých,
- prispievať k vytváraniu ústretových medziľudských vzťahov, predchádzať osobným konfliktom, nepodliehať predsudkom a stereotypom v prístupe k druhým.

c) Schopnosť tvorivo riešiť problémy

Tieto schopnosti sa využívajú na identifikovanie problémov, na ich analýzu a stanovenie efektívnych postupov, perspektívnych stratégií a vyhodnocovanie javov. Sú to schopnosti, ktoré sa objavujú v náročnejších podmienkach, aj pri riešení problémov ľudí, ktorí sa nevedia zaradiť do spoločenského života. Žiaci musia byť schopní vyhodnocovať základné dopady, napr. dopad na životné prostredie, dopad nerozvážnych rozhodnutí alebo príkazov, pracovný a osobný dopad v širšom slova zmysle ako je ekonomický blahobyť, telesné a duševné zdravie a pod. Sú to teda schopnosti, ktoré na základe získaných vedomostí umožňujú stanoviť jednoduché algoritmy na vyriešenie problémových úloh, javov a situácií a získané poznatky využívať v osobnom živote a povolani

Absolvent má:

- využívať zrozumiteľné návody na objasňovanie podstaty problému,
- pochopiť zadanie úlohy alebo určiť jadro problému a získať informácie potrebné k riešeniu, navrhnúť jednoduchý spôsob riešenia, zdôvodniť ho, vyhodnotiť a overiť správnosť zvoleného postupu a dosiahnutých výsledkov,
- uplatňovať pri riešení problému rôzne metódy myslenia a myšlienkových operácií,
- zhodnotiť význam informácií, zhromažďovať a využívať ich pre optimálne riešenie základných pracovných problémových situácií, zvažovať výhody a nevýhody navrhovaných riešení,
- vybrať správny (optimálny) postup na realizáciu riešenia a dodržiavať ho,
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi.

d) Podnikateľské spôsobilosti

Prispievajú k tvorbe nových pracovných miest, umožňujú samozamestnanosť, pomáhajú ľuďom nachádzať prácu, orientovať sa na vlastné podnikanie, zlepšovať svoje pracovné a podnikateľské výkony. Učiť sa ako sa učiť, prispôbovať sa zmenám a využívať informačné toky, to sú generické zručnosti, ktoré by mal získať žiak. Je potrebné vyvíjať motivačné opatrenia. Investovanie do ľudských zdrojov tiež znamená umožniť jednotlivcom, aby si riadili vlastné „životné portfólia“ a zviditeľniť im širší rozsah vzdelávacích cieľov. Tvorivé a inovatívne prístupy do ľudských zdrojov sú integrálnou súčasťou rozvoja spoločnosti založenej na vedomostiach. Tieto kompetencie vznikajú v kontexte socio-ekonomickej krízy a transformácie organizácie práce, ktorých dôsledkom je nový model riadenia.

Absolvent má:

- mať zodpovedný postoj k vlastnej profesijnej budúcnosti a ďalšiemu vzdelávaniu, uvedomovať si význam celoživotného učenia a byť pripravený prispôbovať sa zmeneným pracovným podmienkam,
- využívať k učeniu rôzne informačné zdroje, vrátane skúseností iných a svoje vlastné,
- sledovať a hodnotiť vlastný úspech vo svojom učení, prijímať hodnotenie výsledkov svojho učenia zo strany iných ľudí,
- poznať možnosti ďalšieho vzdelávania, hlavne v odbore prípravy na povolanie,
- mať prehľad o možnostiach uplatnenia na trhu práce v danom odbore, cieľavedome a zodpovedne rozhodovať o svojej budúcej profesii a vzdelávacej ceste,
- mať reálnu predstavu o pracovných a iných podmienkach v odbore, o požiadavkách zamestnávateľov na pracovné činnosti a vedieť ich porovnávať so svojimi predstavami a reálnymi predpokladmi,
- interpretovať základné informácie o prieskume trhu, reklame a cieľoch podnikania,
- vedieť získavať a vyhodnocovať informácie o pracovných a vzdelávacích príležitostiach,
- využívať poradenské a sprostredkovateľské služby tak v oblasti sveta práce, ako aj v oblasti vzdelávania,
- primerane komunikovať s potenciálnymi zamestnávateľmi, prezentovať svoj odborný potenciál a svoje odborné ciele,
- vedieť vystihnúť podstatu, realitu, fakty, predvídať dôsledky,
- poznať zásady konštruktívnej kritiky, vedieť zaujať kritické postoje, prijímať kritiku druhých,
- poznať všeobecné práva a povinnosti zamestnávateľov a pracovníkov,
- poznať vlastné chyby a byť schopný sebareflexie,
- identifikovať a riešiť aj sporné problémy (nevyhýbať sa ich riešeniu),
- robiť aj nepopulárne, ale správne opatrenia a rozhodnutia,
- chápať podstatu a princíp podnikania, mať predstavu o základných právnych, ekonomických, administratívnych, osobnostných a etických aspektoch súkromného podnikania,

- dokázať vyhľadávať a posudzovať podnikateľské príležitosti v súlade s realitou trhového prostredia, svojimi predpokladmi a ďalšími možnosťami.

e) Spôsobilosť využívať informačné technológie

Absolvent má:

- ovládať počítač, poznať jeho základné časti a spôsob jeho obsluhy,
- pochopiť informácie o štruktúre a fungovaní počítača,
- pracovať so základnými a aplikačnými funkciami programu potrebnými pre výkon povolania,
 - ovládať obsluhu periférnych zariadení potrebných pre činnosť používaného programu,
- učiť sa používať nové aplikácie,
- evidovať, triediť a uchovávať informácie tak, aby ich mohol využívať pri práci,
- chrániť informácie pred znehodnotením alebo zmanipulovaním,
- posudzovať vierohodnosť rôznych informačných zdrojov, kriticky pristupovať k získaným informáciám a byť mediálne gramotný.

f) Spôsobilosť byť demokratickým občanom

Je to schopnosť, ktorá umožňuje žiakom žiť plnohodnotným sociálnym životom a tak prispievať k zvyšovaniu spoločenskej úrovne. Cestou získaných schopností žiaci zdokonaľujú svoj osobnostný rast, vlastné učenie, využívajú seba poznávanie, seba kontrolu a seba reguláciu pre prácu v kolektíve, prijímajú zodpovednosť za vlastnú prácu a prácu ostatných. Svojím podielom prispievajú k životu a práci k spoločnosti založených na vedomostiach, prispievajú k rozvíjaniu demokratickému systému spoločnosti, k trvalo udržateľnému hospodárskemu a sociálnemu rozvoju štátu so zodpovednosťou voči životnému prostrediu, zachovaniu života na zemi, rozvíjaniu vzájomného porozumeniu si medzi osobami a skupinami, rozvíjajú svoje schopnosti ako je empatia, súcit, tolerancia, rešpektovanie práv a slobôd.

Absolvent má:

- porozumieť systémovej (globálnej) podstate sveta,
- uvedomiť si a rešpektovať, že telesná, citová, rozumová i vôľová zložka osobnosti sú rovnocenné a vzájomne sa dopĺňajú,
- konať zodpovedne, samostatne a iniciatívne, nielen vo svojom vlastnom záujme, ale aj vo verejnom záujme,
- poznať a rešpektovať, že neexistuje iba jeden pohľad na svet,
- orientovať sa na budúcnosť vo svojom vzťahu k Zemi,
- uvedomiť si, že rozhodnutia, ktoré sa prijímu a činy, ktoré vykonajú jednotlivci alebo členovia skupiny, budú mať vplyv na globálnu prítomnosť a budúcnosť,
- poznať, uznávať a podporovať alternatívne vízie vo vzťahu k udržateľnému rozvoju, ľudskému zdraviu a zdraviu našej planéty,
- /uvedomiť si a čiastočne pochopiť globálne podmienky, rozvoj a trendy súčasného sveta,
- Pochopiť globálnu povahu sveta a úlohu jednotlivca v ňom, rozvoj masovokomunikačných prostriedkov, dopravných prostriedkov, masovej turistiky a komunikačných systémov,

4.2.2 Všeobecné kompetencie

Absolvent má:

- rozlišovať spisovný a hovorový jazyk, dialekt a štýlovo príznačné jazy, vo vlastnom prejave voliť prostriedky adekvátnej komunikačnej situácie,

- v písomnom a hovorenom prejave uplatňovať zásady slovenského pravopisu, využívať vedomostí o tvarosloví,
- používať adekvátnu slovnú zásobu vrátane príslušnej odbornej terminológie,
- orientovať sa v základnej výstavbe textu, prezentovať a obhajovať svoje stanoviská,
- vedieť položiť otázku a správne formulovať odpovede,
- vyjadrovať postoje neutrálne, pozitívne (pochvala) a negatívne (kritika, polemika),
- vyjadrovať sa vecne správne, jasne a zrozumiteľne,
- *orientovať sa v rôznych literárnych smeroch,*
- čítať umelecké diela a chápať ich celistvosť a estetickú pôsobnosť,
- odborne sa vyjadrovať o javoch vo svojom odbore,
- vytvoriť základné útvary administratívneho štýlu,
- samostatne získavať potrebné informácie z dostupných zdrojov, triediť ich a kriticky k nim pristupovať,
- mať prehľad o dennej tlači a tlači podľa svojho záujmu,
- komunikovať v cudzom jazyku v rámci základných tém,
- schopnosť vymieňať si informácie a názory v cudzom jazyku týkajúce sa základných všeobecných a odborných tém ústnym a písomným prejavom,
- schopnosť zvoliť si adekvátnu komunikačnú stratégiu a jazykové prostriedky, zrozumiteľne vyjadrovať hlavné myšlienky v cudzom jazyku,
- pracovať so základným cudzojazyčným textom vrátane základného odborného textu, využívať text ako poznanie a prostriedok na skvalitnenie jazykových spôsobilostí,
- pracovať so slovníkom, jazykovými a inými príručkami, internetom a ďalšími zdrojmi informácií,
- poznať a rešpektovať tradície, zvyky a odlišnosti sociálnej a kultúrnej hodnoty iných národov a jazykových oblastí,
- využívať prírodovedné poznatky a zručnosti v praktickom živote vo všetkých situáciách, ktoré súvisia s prírodovednou,
- ovládať základné ekologické súvislosti a postavenie človeka v prírode, zdôvodniť nevyhnutnosť udržateľného rozvoja,
- posúdiť chemické látky z hľadiska nebezpečnosti a ich vplyvu na živé organizmy.
- vysvetliť etické normy súvisiace so životom a zdravím,
- charakterizovať etiku práce,
- využívať vedomosti a spôsobilosti v praktickom živote pri riešení otázok svojho politického a občianskeho rozhodovania, hodnotenia a správania,
- konať zodpovedne a prejavovať občiansku aktivitu, vážiť si demokraciu a slobodu,
- využívať matematické poznatky v praktickom živote v situáciách, ktoré súvisia s matematikou,
- orientovať sa v matematickom texte, pochopiť zadanie matematickej úlohy, kriticky vyhodnocovať informácie kvantitatívneho charakteru získané z rôznych zdrojov – grafov, diagramov, tabuliek, správne sa matematicky vyjadrovať.
- osvojiť si poznatky a špeciálne činnosti podporujúce úpravu porúch zdravia,
- osvojiť si základy zdravovedy a fyziológie ľudského tela,
- osvojiť si zásady správnej výživy a zdravého životného štýlu,
- zorganizovať si pohybový režim a program vlastných pohybových aktivít ako súčasť životného štýlu,
- preukázať pohybovú gramotnosť k osobnému športovému výkonu.

4.2.3 Odborné kompetencie

a) Požadované vedomosti

- **Absolvent má:**

- ovládať základy bezpečnosti práce s elektrickými zariadeniami,
- poznať spôsoby zobrazovania elektrických súčiastok a elektronických počítačových zariadení,

- poznať bezpečnostné predpisy v elektrotechnike, ochranu pred úrazom elektrickým prúdom, platné normy, zásady prvej pomoci a neodkladnej resuscitácie,
- poznať funkciu základných súčastí PC
- základy práce s OS a základy programovania,
- poznať princíp, konštrukciu a činnosť jednotlivých častí ako aj celého systému elektronických PC vrátane periférnych zariadení,
- poznať vzťah technických a programových prostriedkov,
- poznať zásady práce v oblasti informačných zdrojov a uplatnenia výpočtovej techniky v tejto oblasti
- poznať princípy činnosti riadiacich jednotiek v PC, poznať testovacie a programové prostriedky,
- mať vedomosti o správnom životnom štýle človeka,
- poznať špecifickú problematiku vo svojom odbore,
- samostatne rozhodovať o pracovných problémoch.
- ovládať odbornú terminológiu typickú pre oblasť svojho povolania a využívať osvojené pojmy pri riešení praktických úloh

b) Požadované zručnosti

Absolvent vie:

- zvoliť s ohľadom na technické, ekonomické a environmentálne požiadavky správne postupy riešenia,
- obsluhovať na primeranej úrovni počítačové systémy,
- diagnostikovať prevádzkyschopnosť a funkčnosť systémov prostredníctvom meracej techniky,
- využívať aplikačné programy na spracovanie textu, databáz, grafiky a technickej dokumentácie v elektrotechnike a príbuzných odboroch,
- orientovať sa v globálnych informačných sieťach a v ľubovoľnom aplikačnom programe,
- konfigurovať a inštalovať základné súčasti PC,
- pracovať s normami, elektrotechnickými tabuľkami a katalógmi,
- ovládať technickú obsluhu počítača,
- ovládať údržbu jednotlivých častí počítača,
- urobiť návrh počítačových systémov a konfigurácií s dôrazom na spoluprácu v počítačových sieťach,
- využívať a pracovať s novými informačnými technológiami,
- ovládať rozhrania prenosu signálov analógových, digitálnych a optických komunikačných sietí.
- porovnať komponenty alebo počítačové zostavy podľa ich parametrov,
- vybrať, pripojiť, nainštalovať periférne zariadenie vhodných parametrov,
- nakonfigurovať operačný systém, nastaviť užívateľské účty a ich oprávnenia,
- zálohovať a zaktualizovať operačný systém,
- pripojiť počítač k sieti, Internet,
- nakonfigurovať počítač v rámci počítačovej siete,
- využívať aplikačné a grafické programy používané v študijnom odbore,
- tvoriť prezentačný softvér podľa odborného zamerania,
- komunikovať prostredníctvom elektronickej pošty, ovládať zasielanie a prijatie príloh,
- vyhľadávať, spoznávať a šíriť programové produkty typu Open Source,
- vytvárať a digitalizovať obraz, zvuk, video a animácie s využitím v odborných predmetoch,
- využívať multimediálne zariadenia SOŠ Ivanská cesta 21, BA
- spracovať digitálne audio a video signály
- zálohovať a archivovať dáta
- účinne chrániť počítač pred nežiaducou infiltráciou,
- pracovať s didaktickým softvérom v odbornom vzdelávaní,

c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Absolvent sa vyznačuje:

- dôslednosťou a zodpovednosťou pri riešení pracovných povinností,
- samostatnosťou pri práci, samostatným riešením bežných úloh,
- manuálnou zručnosťou v činnostiach konkrétneho odboru,
- kreatívnym myslením,
- schopnosťou integrácie a adaptability
- organizačnými a komunikatívnymi vlastnosťami,
- prispôsobivosťou v nových pracovných podmienkach,
- vhodným sociálnym správaním a prejavmi,
- sebadisciplínou a mobilitou,
- potrebnou dávkou sebadôvery a pozitívnym prístupom k povinnostiam
- adaptabilitou, kreativitou, disponibilitou,
- spoľahlivosťou, trpezlivosťou,
- dôslednosťou a presnosťou,
- schopnosťou spolupracovať, schopnosťami pracovať v tíme,
- budovaním imidžu firmy, pozitívnym kontaktom so zákazníkom,
- samostatnou prácou, dodržovaním predpisov o ochrane spotrebiteľa,
- dodržiavaním firemnej kultúry, flexibilitou, profesionálnou hrdosťou,
- zodpovednosťou za zverený majetok,
- schopnosťou riešiť konfliktné situácie,

6. UČEBNÝ PLÁN ŠTUDIJNEHO ODBORU 2682 K mechanik počítačových sietí

Tabuľka prevodu rámcového učebného plánu ŠVP na učebný plán ŠkVP

(názov, adresa)		Stredná odborná škola, Ivanská cesta 21, 823 75 Bratislava		
Názov ŠkVP		Mechanik počítačových sietí		
kód a názov ŠVP		26 Elektrotechnika		
Kód a názov učebného odboru		2682 K mechanik počítačových sietí		
Stupeň vzdelania		úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A		
Dĺžka štúdia		4 roky		
Forma štúdia		Denná		
Iné		vyučovací jazyk - slovenský		
Štátny vzdelávací program		Školský vzdelávací program		
Vzdelávacie oblasti	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín: ŠVP	Vyučovacie predmet	Počet hodín za štúdium podľa ŠVP	Disponib. hodiny
Obsahové štandardy				
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	46		1472	14
Jazyk a komunikácia	24	Všeobecné vzdelávanie predmety		

Verbálne vyjadrovanie	12	Slovenský jazyk a literatúra	12	4
Komunikácia a slohová výchova				
Písomné vyjadrovania				
Štylistika				
Jazykové prostriedky a náuka o jazyku				
2Práca s textom a získavanie informácií, Humanizmus a renesancia, Barok, Novodobá slov. literatúra				
Literatúra v živote človeka, Literárny realizmus a literárna moderna, Slovenská literatúra				
Počúvanie s porozumením	12	Anglický jazyk	12	
Čítanie s porozumením				
Písomný prejav				
Ústny prejav				
Počúvanie s porozumením				
Čítanie s porozumením		nemecký jazyk		10
Písomný prejav				
Ústny prejav				
Človek a hodnoty	2			
Etická výchova/Náboženská výchova		Etická výchova/Náboženská výchova	2	
Úvod do spoločenského vzdelávania. Psychológia osobnosti				
Sociálna psychológia a základy komunikácie				
Človek a spoločnosť	5			
História a súčasnosť		dejepis	2	
Demokracia a jej fungovanie				
Mravné rozhodovanie človeka, Človek a právne vzťahy				

Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka, Zmysel a spôsob života		občianska náuka	3	
Ľudové a regionálne umenie				
Aplikácia poznatkov z umenia a kultúry života				
Človek a príroda	3		3	
Formy a príčiny mechanického pohybu		Fyzika	3	
Štruktúra a vlastnosti látok				
Elektrické a magnetické javy				
Svetlo a žiarenie, Človek a životné prostredie				
Matematika a práca s informáciami	6		6	
Čísla, premenné, výrazy		Matematika	6	0,5
Rovnice, nerovnice a ich sústavy				
Funkcie				
Geometria				
Kombinatorika a teória pravdepodobnosti				
Základy štatistiky				
Zdravie a pohyb	6		6	
Ľudský organizmus ako celok z hľadiska stavby a funkcie		Telesná výchova	6	
Vplyv TV a športu na somatický, funkčný a zdravotný stav človeka				
Kondičná príprava, pohybové hry, športový tréning				
Základy techniky športových odvetví, odborná terminológia, pravidlá				
Regenerácia, kompenzácia. Poradové cvičenia				
Hygiena a bezpečnosť pri TV a športe, základy prvej pomoci. Šport a pobyt v Prírode				

ODBORNÉ VZDELÁVANIE	62		1984	
Teoretické vzdelávanie	18		18	10
		ekonomika	2	
		úvod do sveta práce		1
Základy elektrotechniky a elektroniky		základy elektrotechniky	2	
Základné zákony elektrotechniky				
Veličiny a ich jednotky				
AC a DC napätie, využitie v praxi				
Elektronické súčiastky a ich vlastnosti		elektronika	1	2
Elektronizácia ľudstva				
Počítačové systémy		technické vybavenie počítačov	6	3
Programovanie, výpočtová technika				
Základné konštrukčné časti PC				
Periférne zariadenia		programové vybavenie PC	4	3
Najpoužívanéjšie programové vybavenie				
metódy a formy merania		elektrické merania	1	1
Meracie prístroje digitálne, ručičkové				
Základné technologické postupy a materiály		technológia	1	
Praktická príprava	44		1408	
Výber materiálov, surovín, prístrojov, zariadení, príprava technologického procesu		odborný výcvik	40	
Montáž, demontáž a opravy počítačov a počítačových sietí				
Využívanie informačno - komunikačných technológií				
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci				
Ochrana životného prostredia				

Disponibilné hodiny	24			12
voliteľné predmety				
		odborná spôsobilosť v elektrotechnike	1	2
		počítačová grafika		2
SPOLU	132			
Účelové kurzy/učivo		Kurz pohybových aktivít v prírode		
		Kurz na ochranu života a zdravia		
		Účelové cvičenia		
Maturitná skúška				

	Stredná odborná škola Ivanská cesta 21, 823 75 Bratislava				
Názov ŠKVP	Mechanik počítačových sietí				
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika				
Kód a názov učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí 2024/25				
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A				
Dĺžka štúdia	4 roky				
Forma štúdia	Denná				
Druh školy	Štátna				
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk				
Kategoríe a názvy vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku				
	1.	2.	3	4.	Spolu
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	16	15	11	11	53
Jazyk a komunikácia					
slovenský jazyk a literatúra	3	3	4	4	14
anglický jazyk	3	3	3	3	12
Človek a hodnoty					
etická výchova	1	1	-	-	2
Človek a spoločnosť					
dejepis	1	1	-	-	2
občianska náuka	2	1	-	-	3
Človek a príroda					
fyzika	2	2	-	-	4
Matematika a práca s informáciami					
matematika	2	2	2	2	8
Zdravie a pohyb					
telesná a športová výchova	2	2	2	2	8
ODBORNÉ VZDELÁVANIE					
Teoretické vzdelanie	11	12	8	8	35
ekonomika	-	-	-	2	2
základy elektrotechniky	4	1	-	-	5
elektronika	-	2	2	-	4
technické vybavenie PC	3	3	2	2	10
programové vybavenie PC	2	3	2	2	9
elektrické merania	-	2	-	-	2
technológia	1	-	-	-	1
počítačová grafika	1	1	-	-	2
Odborná spôsobilosť v elektrotechnike	-	-	2	2	4
Praktická príprava	6	6	14	14	40
SPOLU:	33	33	33	33	132

Poznámky k rámcovému učebnému plánu študijného odboru 2682 K mechanik počítačových sietí

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie učebných osnov vyučovacích predmetov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum.
- b) Počet týždenných vyučovacích hodín v školskom vzdelávacom programe je 34 h za týždeň za celé štúdium minimálne 132. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v I., II. a III. ročníku v rozsahu 34 týždňov, v IV. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na športovo-vzdelávacie kurzy, na tvorbu projektov, exkurzie, atď. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- c) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa súčasne platnej legislatívy.
- d) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijnom odbore realizuje s dotáciou 4 hodiny v I. a II. ročníku a 3 hodiny týždenne v III. a IV. ročníku.
- e) Vyučujú sa dva jazyky: jazyk anglický, nemecký. Výučba anglického jazyka sa realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v každom ročníku.
Z disponibilných hodín sa zabezpečuje výučba nemeckého jazyka. Realizuje sa v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v I. a II. ročníku a v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v III. a IV. ročníku.
- f) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ sú predmety etická/náboženská výchova. Etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov minimálne v rozsahu 1 týždennej vyučovacej hodiny v I. a II. ročníku štúdia. Predmety nie sú klasifikované, na vysvedčení a v katalógovom liste žiaka sa uvedie „absolvoval/-a“.
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ sú predmety občianska náuka a dejepis. Občianska náuka sa vyučuje v rozsahu 1 týždennej vyučovacej hodiny v I., II. a III. ročníku štúdia. Dejepis sa vyučuje v rozsahu 1 týždennej vyučovacej hodiny v I. a II. ročníku štúdia. Predmety sú klasifikované.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ je predmet fyzika, ktorý sa vyučuje v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v I., a 1 vyuč. hodiny v II. ročníku štúdia.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ je predmet matematika, ktorý sa vyučuje v rozsahu 2 hodiny týždenne v každom ročníku štúdia.
- j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná výchova, ktorý sa vyučuje minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Predmet telesná výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do dvojhodinových celkov.
- k) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- l) Praktická príprava sa realizuje podľa súčasne platnej legislatívy. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou cvičení (v odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a zamestnávateľov. Na cvičeniach seminároch sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa platných predpisov. Počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi platnou legislatívou. Žiaci v III. a IV. ročníku sa zúčastnia súvislej 10-dňovej odbornej praxe priamo u zamestnávateľov.
- m) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciáciu štúdia na strednej škole.. Disponibilné hodiny zohľadňujú záujmy žiakov, rodičov a potreby regiónu, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Disponibilné hodiny posilňujú profil žiakov, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na maturitné skúšky. Umožňujú efektívne využitie medzipredmetových vzťahov na vyššej úrovni. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.
- n) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu. Kurz na ochranu

o) Maturitná skúška sa organizuje podľa súčasne platnej školskej legislatívy.

Tabuľka vzťahu kľúčových kompetencií k obsahu vzdelávania:

Prehľad kľúčových kompetencií	Komunikatívne a sociálne 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					
Všeobecné vzdelávanie						
slovenský jazyk a literatúra	☐	☐	☐	☐	☐	☐
anglický jazyk	☐	☐	☐	☐	☐	☐
nemecký jazyk	☐	☐	☐	☐	☐	☐
etická/náboženská výchova	☐	☐	☐		☐	☐
Dejepis	☐	☐	☐		☐	☐
občianska náuka	☐	☐	☐		☐	☐
Fyzika	☐	☐	☐		☐	☐
Matematika		☐	☐		☐	
telesná výchova	☐	☐	☐			☐
Odborné vzdelávanie						
Ekonomika	☐	☐	☐	☐	☐	☐
úvod do sveta práce	☐	☐	☐	☐	☐	☐
základy elektrotechniky						
Elektronika	☐	☐	☐	☐	☐	☐
technické vybavenie PC	☐	☐	☐	☐	☐	
programové vybavenie PC	☐	☐	☐			☐
elektrické merania			☐		☐	
technológia			☐		☐	
Počítačová grafika	☐	☐	☐		☐	
odborná spôsobilosť v elekt.	☐	☐	☐	☐	☐	
Praktická príprava	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Účelové kurzy						
Ochrana človeka a prírody		☐	☐	☐		☐

Telovýchovno-výcvikový kurz	☐	☐	☐			☐
-----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--	--	--------------------------

Učebné osnovy
všeobecnovzdelávacích predmetov

<i>Názov a adresa školy</i>	Stredná odborná škola Ivanská cesta 21, 823 75 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Mechanik počítačových sietí
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná

Názov predmetu	Slovenský jazyk a literatúra
Časový rozsah výučby	1. ročník 3 hodiny týždenne, spolu 99 vyuč. hodín 2. ročník 3 hodiny týždenne, spolu 99 vyuč. hodín 3. ročník 4 hodiny týždenne, spolu 132 vyuč. hodín 4. ročník 4 hodiny týždenne, spolu 120 vyuč. hodín
Ročník	Prvý, druhý, tretí, štvrtý
Kód a názov študijného odboru štúdia	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský

Charakteristika predmetu
Základnou charakteristikou vzdelávacej oblasti je sprostredkovať žiakom jazykové a všeobecné kompetencie tak, aby rozvíjali komunikatívnu kompetenciu, ako prostriedok na dorozumievanie a myslenie, na podávanie a výmenu informácií. Štátny vzdelávací program sa usiluje prostredníctvom tejto vzdelávacej oblasti rozvinúť a podporiť sociálne kompetencie žiakov, ich všeobecný kultúrny rozhľad, formovať ich estetické cítenie a celkovú kultiváciu vyjadrovania a správania. Jazykové vzdelávanie vychováva žiakov ku kultivovanému jazykovému prejavu a podieľa sa na rozvoji ich duševného rozvoja. Literárna výchova je zameraná na formovanie osobnosti žiaka v snahe dosiahnuť vnútorne bohatú individualitu, schopnú vysokého stupňa sebauvedomenia, kultúrnu osobnosť, ktorá dokáže pochopiť svet v jeho celistvosti a rôznorodosti. Popri čitateľskej výchove sa rozvíjajú celkové vedomosti žiakov o slovenskej a svetovej literatúre. Dôraz sa kladie na poznanie modernej, najmä súčasnej literatúry, na pochopenie umeleckého a filozoficko-etického prínosu staršej literatúry, uvedomenie si rozvoja literárnej tvorivosti nášho národného písomníctva. Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti musí disponovať stanovenými výkonovými štandardmi a ovládať učivo predpísané obsahovými štandardmi.
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu
Hlavný cieľ vyučovania predmetu obsahuje tri cieľové komponenty: komunikatívny, kognitívny a formatívny. Ciele vzdelávacej oblasti smerujú k zabezpečeniu tých kľúčových kompetencií, ktoré sú sledované všetkými študijnými predmetmi a ktoré sa realizujú v každom študijnom predmete podľa ich špecifik. V oblasti slovenského jazyka a literatúry pre stredné odborné školy sa budú sledovať a realizovať nasledujúce cieľové zámery: - Rozvoj žiackeho umeleckého nazerania na základe veku primeraných praktických a intelektových zručností. - Vytváranie predpokladov pre estetické vnímanie skutočností, chápanie literatúry ako zdroja estetických zážitkov.

- Presné používanie terminológie v rámci literárnej a jazykovej výchovy, v kontextuálnej konštrukcii. Používať komunikatívne zručnosti a schopnosti v podobe vedenia dialógu a diskusie na obhajovanie vlastných tvrdení a predstáv.
- Chápanie a používanie jazyka ako znakového systému, ako prostriedku s rozličnými funkciami: kognitívnu, komunikatívnu a expresívnu. Získať skúsenosti v aktívnej aplikácii jazyka v hovorovej a písomnej forme.
- Podporovanie a upevňovanie kladných morálnych a vôľových vlastností ako je samostatnosť, vytrvalosť, húževnatosť, sebakritickosť, kritickosť, cieľavedomá sebvýchova, sebvzdelávanie, dôvera vo vlastné schopnosti a možnosti, systematickosť a presnosť pri riešení úloh.

Kľúčové kompetencie

Kľúčové kompetencie v predmete Slovenský jazyk a literatúra sú súhrnom zručností, schopností a návykov, ktoré sa navzájom dopĺňajú, súvisia spolu a aktívne sa zúčastňujú na realizácii cieľov predmetu. Žiaci sa s niektorými stretávajú už na základnej škole, na strednej škole sú kľúčové kompetencie prehĺbované a rozširované, čím dochádza k procesu celoživotného vzdelávania.

Poznávacie a rečové kompetencie

Verejný prejav, verejná prezentácia textu:

- Pri ústnom prejave dodržiavať správne dýchanie, artikuláciu, spisovnú výslovnosť a správne uplatňovať suprasegmentálne javy.
- Pri ústnom prejave primerane uplatňovať paralingvistické javy.
- Reprodukovať umelecký aj vecný text (doslovne, podrobne, stručne).

Pamäťové, klasifikačné a aplikačné zručnosti:

- Zapamätať si potrebné fakty a definície a vedieť demonštrovať ich znalosť.
- Vysvetliť podstatu osvojených javov a vzťahov medzi nimi.
- Na základe indukcie a zovšeobecnenia odvodiť charakteristiky (definície) nových javov.
- Usporiadať známe javy do tried a systémov.
- Aplikovať jazykovedné vedomosti na vecné a umelecké texty.
- Pri písomnom prejave aplikovať pravopisnú normu.

Analytické a syntetické zručnosti:

- Uskutočniť jazykovú analýzu textu a vytvárať jazykové systémy.
- Odlíšiť medzi sebou umelecký a vecný text, odlíšiť medzi sebou texty z hľadiska jazykového štýlu, slohových postupov a žánrov.

Tvorivé zručnosti:

- Vytvoriť vlastný text na základe dodržania stanoveného žánru (slohového postupu, jazykového štýlu) a ústne ho prezentovať.

- Samostatne napísať krátky príbeh (vlastný zážitok alebo vymyslený príbeh).

- Porozprávať príbeh na danú tému (podľa názvu, obrázkov atď.) s použitím priamej reči, dokončiť rozprávanie, zdramatizovať kratší prozaický alebo básnický text.

Informačné zručnosti:

- Používať jazykovedné slovníky a korigovať podľa nich vlastné texty.

- Vyhľadávať, spracúvať a používať informácie z literárnych prameňov.

Komunikačné zručnosti:

- Adekvátne komunikovať s prihliadnutím na komunikačnú situáciu.

- Neverbálne sa vyjadrovať a chápať neverbálnu komunikáciu.

- Verejne prezentovať a obhájiť vlastný názor.

Poznávacie a čitateľské kompetencie

Technika čítania a verejná prezentácia textu:

- Plynulo čítať súvislý umelecký text, pri hlasnom čítaní správne dýchať, artikulovať a dodržiavať spisovnú výslovnosť.

- Recitovať prozaické a básnické dielo. Rešpektovať rytmickú usporiadanosť básnického textu, frázovať básnický aj prozaický text v zhode s vlastným chápaním jeho významu.

- Pri spoločnom dramatizovanom čítaní prezentovať text postavy dramatického diela a modulovať hlas podľa zmyslu textu.

Pamäťové, klasifikačné a aplikačné zručnosti:

- Zapamätať si potrebné fakty a definície a vedieť demonštrovať ich znalosť.

- Vysvetliť podstatu osvojených javov a vzťahov medzi nimi.

- Na základe indukcie a zovšeobecnenia odvodiť charakteristiky (definície) nových javov.

- Usporiadať známe javy do tried a systémov.

- Aplikovať literárnovedné vedomosti na literárne texty s analogickou štruktúrou

(jednoduchý transfer). Aplikovať literárnovedné vedomosti na štrukturálne odlišné literárne texty (špecifický transfer).

- Integrovať literárnoteoretické a literárnohistorické vedomosti a čitateľské skúsenosti s teoretickými a historickými vedomosťami a recepčnými skúsenosťami z iných druhov umenia.

Analytické a interpretačné zručnosti:

- Odlíšiť medzi sebou epické, lyrické a dramatické texty.

- Odlíšiť intencionálny (programový) lyrický text od pocitového (impresívneho).

- Extrahovať a lineárne reprodukovat' dejovú líniu epického diela.
- Odlíšiť dejový a významový plán umeleckého diela, resp. identifikovať neprítomnosť významového plánu v diele.
- Chápať umelecké dielo ako štylizovanú autorskú výpoveď o svete.
- Analyzovať literárny text po štylisticko-lexikálnej a kompozičnej stránke a určiť funkciu týchto prvkov pre dejový a významový plán diela.
- Interpretovať význam výpovede literárneho diela, argumentovať výsledkami štruktúrálnu-funkčnej analýzy diela, uvádzať fakty a citovať iné interpretačné zdroje.
- Hodnotiť dielo v kontexte doby jeho vzniku, hodnotiť dielo z vlastného stanoviska a v súčasnom kontexte.
- Vo forme diskusného príspevku alebo referátu napísať/verejne predniesť ucelenú analýzu, interpretáciu a hodnotenie umeleckého diela.

Tvorivé zručnosti:

- Zhustiť dej epického (básnického, prozaického alebo dramatického) diela.
- Transformovať text diela do iného literárneho druhu, formy alebo žánru.
- Samostatne napísať básnický text, poviedku, scenár pre videofilm alebo iný kratší text primerane náročného žánru.
- Inscenovať kratší dramatický text.

Informačné zručnosti:

- Orientovať sa vo verejnej knižnici a jej službách.
- Pracovať s údajmi o knižnom fonde v lístkovej a elektronickej podobe.
- Vedieť získať informácie z integrovaného informačného systému a internetu.

Spoločenské kompetencie s inými vyučovacím predmetmi:

- Cudzie jazyky: literatúra inojazyčných krajín
- Etika: etické a morálne princípy človeka, vzťah náboženstva k svetským problémom a naopak, význam náboženstva na vývoj literatúry atď.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Slovenský jazyk a literatúra	prvý	3	99

Názov tematického celku/ Témy	Počet vyučovacích hodín
1.Úvod	
1.1.Úvodná hodina	1
1.2.Opakovanie učiva zo ZŠ (literatúra)	1
1.3.Opakovanie učiva zo ZŠ (gramatika)	1
2.Základné pojmy o literatúre	
2.1.Ako na literatúru (štandardizované pojmy)	1
2.2. Literárna komunikácia-komunikačný reťazec(produkcia a interpretácia textu)	1
2.3.Funkcie literárneho diela a charakteristika literatúry	1
2.4.Literárna veda a druhy literatúry, výrazové prostriedky umeleckej literatúry	1
2.5.Autorský rozprávač a typy postáv	1
2.6.Pásma reči rozprávača a postáv	1
2.7.Čitateľ, typy čítania a interpretácia	1
2.8.Opakovanie tematického celku, rozbor ukážok, Test č.1	1
3.Komunikácia a sloh I.	
3.1.Pojem informácia, jazyk ako nástroj informácie	1
3.2.Slovníky, práca so slovníkmi, knižnice	1
3.3.Spracovanie informácií – výťah, osnova, tézy, výpisky, kartotéky	1
3.4.Opakovanie	1
4.Staroveká literatúra	
4.1.Sumerská, hebrejská a antická literatúra, Rozbor diel	1
4.2.Epika – báj/mýtus(Genezis), epos(Epos o Gilgamešovi)	1
4.3.Rozbor diel Ilias a Odysea, Eneas	1
4.4.Krátka epická próza – podobenstvo, bájka, anekdota, Lyrika- Óda(Sapfó), Lúboštná báseň(Šalamúnova pieseň)	1
4.5.Lyrika – žalospev, elégia, epigram a epitaf	1
4.6.Dráma – charakteristika, znaky a kompozícia drámy, rozbor ukážok	1
4.7.Tragédia – znaky, rozbor diela Antigona	1

4.8.Komédia, rozbor ukážok	1
4.9.Test č.2 z literatúry	1
5.Komunikácia a sloh II.	
5.1.Štýl, štylistika, štýlotvorné činitele	1
5.2.Funkčné štýly a štylistické rozvrstvenie jazykových prostriedkov	1
5.3.Štýlotvorný proces – kompozícia, štylizácia	1
5.4.Súkromný list	1
6.Školská písomná práca	
6.1.1.školská písomná práca - príprava	1
6.2.1.školská písomná práca - čistopis	1
6.3. 1.školská písomná práca - oprava	1
7.Stredoveká literatúra	
7.1.Znaky, literárny a spoločenský kontext, hrdina stredovekej literatúry	1
7.2.Stredoveká literatúra na Slovensku, staroslovienska literatúra	1
7.3.Epika, legenda – krátka epická próza(Legenda o sv.Svoradovi a Benediktovi)	1
7.4.Moravsko – panónske legendy, Život sv. Konštantína	1
7.5.Život sv.Metoda	1
7.6.Exemplum, kronika(Anonymova kronika)	1
7.7.Hrdinský/rytiersky, alegorický epos(Pieseň o Cidovi, Božská komédia)	1
7.8.Lyrika – hymnus, chválospev, oslavná báseň(Proglas)	1
7.9.Vagantská báseň, Villonská balada	1
7.10.Lúboštná a dvorná lyrika, modlidba	1
7.11.Opakovanie a rozbor ukážok	1
7.12.Test č.3, Diktát	1
8.Jazykové prostriedky I.	
8.1.Významové vzťahy a pomenovania slova v texte, slovo ako pojem	1
8.2.Slovná zásoba	1
8.3.Zmeny v slovnej zásobe, prevzaté slová	1
8.4.Frazeológia	1
8.5.Opakovanie tematického celku	1

9.Humanistická a renesančná literatúra	
9.1.Znaky humanizmu a renesancie, spoločenský a historický kontext	1
9.2.Humanizmus a renesancia na Slovensku	1
9.3.Epika-renesančná novela(Dekameron)	1
9.4.Veľká epická próza – román(Dômyselný rytier Don Quijote de la Mancha)	1
9.5.Historická epická poézia – histor.pieseň, ukážky	1
9.6.Lyrika, sonet – lyrická forma (Petrarca), rozbor ukážky	1
9.7.Lúboštná lyrika – lúboštná báseň, básnická skladba – spoloč.lyrika	1
9.8.Rozbor diela M. Rakovského – Kniha o spoločenských vrstvách v štáte	1
9.9.Dráma – tragédia (tragická dráma), rozbor diela Hamlet	1
9.10.Komédia – komická dráma	1
9.11. Opakovanie temat.celku, test č.4, diktát	1
10.Morfológia	
10.1.Typy tvorenia slov	1
10.2.Morfematická stavba slova	1
10.3.Previčovanie učiva	1
10.4.Opakovanie tematického celku	1
11.Baroková literatúra	
11.1.Znaky barokovej literatúry, baroková literatúra na Slovensku	1
11.2.Epika – filozofický spis- veľká epická próza, Labyrint sveta a raj srdca	1
11.3.Vecná/odborná próza (encyklopedické dielo), Matej Bel	1
11.4.Vecná/odborná próza (obrana a chvála) J.B. Magin, pikareskný román	1
11.5.Dobrodružná próza – J.Simonides (Cestovný denník)	1
11.6.Lyrika-mravoučná báseň, Valaská škola mravúv stodola	1
11.7.Duchovná lyrika/duchovná pieseň (Citara svätých)	1
11.8.Lúboštná báseň – lúboštná lyrika	1
11.9.Rozbor ukážok	1
11.10.Opakovanie temat.celku, test č.5, diktát	1
12.Informačný slohový postup	1
12.1. Základné znaky informačných slohových postupov	1

12.2.Objednávka, reklamácia	1
12.3.Pozvanie, oznámenie	1
12.4.Opakovanie, precvičenie temat.celku	1
13.Klasicistická literatúra	
13.1.Klasicizmus – 1.a 2 fáza, charakteristika	1
13.2.Osvietenstvo (F.M. Voltaire)	1
13.3.Osvietenstvo na Slovensku (1780 – 1815), Mária Terézia a Jozef II.	1
13.4.Epika (všeobecne), osvietenský román	1
13.5.René mládenca príhody a skúsenosti - rozbor	1
13.6.Vrcholný klasicizmus, rovnováha klasic.diela a klasicizmu na Slovensku	1
13.7.Dráma – tragédia (Horácius)	1
13.8.Komédia, Moliére – Lakomec, rozbor ukážky	1
13.9.J.Chalupka – Kocúrkovo, charakteristika postáv a rozbor diela	1
13.10.Epos – rozsiahla epická skladba (Svatopluk)	1
13.11.Opakovanie temat.celku, test č.6, diktát	1
14.Administratívny štýl	
14.1.Štruktúra pracovnej porady, schôdze a jej vedenie	1
14.2.Zápisnica	1
14.3.Diskusný príspevok	1
14.4.Štrukturovaný životopis	1
14.5.Beletrizovaný životopis	1
14.6.Nácvik písania životopisu	1
15.Školská písomná práca	
15.1. 2.školská písomná práca - príprava	1
15.2. 2.školská písomná práca - čistopis	1
15.3. 2.školská písomná práca - oprava	1
16.Celoročné zhrnutie učiva z literatúry	1
17.Celoročné zhrnutie učiva z gramatiky	1

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Slovenský jazyk a literatúra	druhý	3	99
Názov tematického celku/ Témy		Počet vyučovacích hodín	
1.Úvod			
1.1.Úvodná hodina		1	
1.2.Opakovanie učiva zo ZŠ (literatúra)		1	
1.3.Opakovanie učiva zo ZŠ (gramatika)		1	
1.4.Pravopisné cvičenia, Diktát č.1		1	
2.Preromantická literatúra			
2.1. Spoločenský a historický kontext, znaky preromantizmu		1	
2.2. Ján Kollár – slovanská vzájomnosť, časomerný veršový systém		1	
2.3. Rozbor diela Slávy dcéra		1	
2.4. Znaky klasicizmu a znaky preromantizmu v diele Slávy dcéra		1	
2.5. Epika – román (J.W.Goethe- Utrpenie mladého Werthera)		1	
2.6. Práca s ukážkami +		1	
2.7. Opakovanie tematického celku, test č. 1 z literatúry		1	
3. Opisný slohový postup			
3.1. Opisný slohový postup – hlavné znaky		1	
3.2. Pozorovanie a opis		1	
3.3. Funkcia, obsah a kompozícia opisu		1	
3.4. Jazykové prostriedky a štylizácia opisu		1	
3.5. Odborný opis		1	
3.6. Opis pracovného postupu		1	
3.7. Umelecký opis		1	
3.8. Opis a charakteristika		1	
3.9. Charakteristika osoby		1	

3.10. Priama a nepriama, individuálna a skupinová charakteristika	1
3. 11. Autocharakteristika	1
3.12. Administratívna charakteristika – osobný posudok	1
3.13. Opakovanie tematického celku, preverovanie vedomostí	1
4. Školská písomná práca	
4.1. 1. školská písomná práca – príprava	1
4.2. 1. školská písomná práca – čítanie	1
4.3. 1. školská písomná práca – oprava	1
5. Romantická literatúra	
5.1. Svetový romantizmus, spoločenský a historický kontext	1
5.2. Znak romantického literatúry, forma, postavy	1
5.3. Slovenský romantizmus – spoločenský a historický kontext	1
5.4. Slovenský romantizmus – literárny kontext, hrdina	1
5.5. Ľudovít Štúr – osobnosť, ukážky	1
5.6. Lyrika- spoločenská lyrika –pieseň (Janko Kráľ – jarná pieseň)	1
5.7. Reflexívna a spoločenská lyrika – hymnická pieseň (Janko Matuška – Nad Tatrou sa blýska)	1
5.8. Lúbozná lyrika – básnická skladba (Andrej Sládkovič – Marína)	1
5.9. Lyricko – epické žánre – básnická poviedka, poéma(G.Gordon Byron – Putovanie Childa Herolda)	1
5.10. Karel Hynek Mácha – Máj	1
5.11 Sylabický veršový systém	1
5.12. Ján Botto – Smrť Jánošíkova, Žltá ľalia	1
5.13. Balada – lyricko – epická poézia, druhy balady,Janko Kráľ – Zakliata panna vo Váhu a divný Janko	1
5.14. Epika – Hrdinská báseň – samo Chalupka – Mor ho!	1
5. 15. Veľká epická próza – román – V.Hugo – Chrám matky božej v Paríži A.S.Puškin – Kapitánova dcéra	1
5.16. Epika – poviedka – A.Edgar Poe- Jama a kyvadlo, epika – novela – J. Kalinčiak – Bratova ruka	1
5.17. Opakovanie, Test č. 2 z literatúry	1

6. Tvaroslovia	
6.1. Ohybné slovné druhy	1
6.2. Neohybné slovné druhy	1
6.3. Morfológické kategórie	1
6.4. Menné kategórie	1
6.5. Gramatické kategórie mien a slovies	1
6.6. Precvičovanie gramat. Kategórií, opakovanie tematického celku	1
7. Skladba - syntax	
7.1. Skladba – syntax (základné pojmy)	1
7.2. Vetné členy	1
7.3. Súvetie – priraďovacie súvetia	1
7.4. Súvetie – podradňovacie súvetia	1
7.5. Textová syntax – slovosled	1
7.7. Členenie textu	1
7.8. Precvičovanie učiva, opakovanie tematického celku	1
8. Postromantická literatúra	
8.1. Postromantizmus – znaky doznievajúceho romantizmu, nastupujúceho realizmu	1
8.2. Epika – humoreska(krátka epická próza) – G.Kazimír Zechenter Laskomerský – Svadba	1
8.3. Dráma – Komická dráma (komédie)- J.Palárik – Zmierenie alebo dobrodružstvo pri obžinkoch	1
8.4. Rozbor a porovnanie ukážok Test č .3 z literatúry	1
9. Publicistický štýl	
9.1. Publicistický štýl – znaky a jeho žánre	1
9.2. Publicistika a jej funkcie	1
9.3. Spravodajské žánre – správa, referát	1
9.4. Interview	1
9.5. Rozličné formy publ. Kritiky – kritika, recenzia	1
9.6. Beletristické žánre v publicistike – fejtón	1
9.7. Reportáž	1

9.8. Vzťah publicistického štýlu k ostatným funkčným štýlom	1
9.9. Aktualizácia krátkych informačných publicistických útvarov	1
9.10. Ústny prednes interview vo dvojici	1
9.11. Opakovanie tematického celku	1
10. Realistická literatúra	
10.1. Realizmus – znaky literárneho realizmu, spoločenský, historický a literárny kontext	1
10.2. Slovenský realizmus – charakteristika tvorby, osobnosti v období dvoch generácií (1.zakladajúca generácia realizmu, 2.generácia neskorého realizmu)	1
10.3. Lyrika – sylabotonický veršový systém	1
10.4. Lyrická žánrová/básnická forma – sonet – P.Országh Hviezdoslav - Krvavé sonety	1
10.5. Lyricko – epické žánre – básnická skladba – P.O.Hviezdoslav – Hájnikova žena	1
10.6. Epika – román/veľká epická próza, kompozičné postupy epického diela	1
10.7. Tradičný román – H.de Balzac – Otec Goriot	1
10.8. Spoločenský román (svetová literatúra) – L.Nikolajevič Tolstoj – Anna Kareninová	1
10.9. Psychologický román – F.Michailovič Dostojevskij – Zločin a trest	1
10.10. Spoločenský román(slovenská literatúra)- M.Kukučín – Dom v stráni	1
10.11. Krátka epická próza – poviedka, .Kukučín – Keď Báčik z Chochoľova umrie	1
10.12. Krátka epická próza – Jozef Gregor Tajovský – Maco Mlieč B.Slančíková Timrava – Bez hrdosti	1
10. 13. B.Slančíková Timrava- Ľapákovci	1
11. Dráma v realizme	
11. 1. Dráma – činohra(dráma v užšom zmysle) – A.Pavlovič Čechov – Ujo Váňa	1
11.2. Slovenská činohra – J.Gregor Tajovský – Statky-zmatky	1

11.3. Dráma – H.Ibsen – Nora	1
11.4. Rozbor ukážok	1
11.5. Opakovanie tematického celku, test č. 4 z literatúry	1
12. Školská písomná práca	
12.1. 2.školská písomná práca - príprava	1
12.2. 2.školská písomná práca - čistopis	1
12.3. 2.školská písomná práca - oprava	1
13. Systematizácia poznatkov z 2.ročníka	
13.1. Systematizácia poznatkov	1
13.2. Aktuálne problémy, literárneho a kultúrneho života	1
13.3. Celoročné opakovanie učiva z literatúry	1
13.4. Celoročné opakovanie učiva z gramatiky	1
13.5. Celoročné opakovanie učiva zo slohu	1

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Slovenský jazyk a literatúra	 tretí	4	132
Názov tematického celku/ Témy		Počet vyučovacích hodín	
1.Úvod			
1.1.Úvodná hodina		1	
1.2.Opakovanie učiva z 2 ročníka (literatúra)		1	
1.3.Opakovanie učiva z 2. ročníka (gramatika)		1	
1.4.Pravopisné cvičenia, Diktát č.1		1	
2. Svetová literatúra medzi svetovými vojnami			
2.1. Literárny a kultúrny vývoj v Európe medzi svetovými vojnami /prehľad/		1	
2.2. Nové podoby realizmu - Statená generácia - prehľad		1	

2.3. E. Hemingway: Zbohom zbraniam	1
2.4. E. M.Remarque – Na západe nič nového	1
2.5. Na západe nič nového – film	1
2.6. Na západe nič nového – rozbor diela	1
2.7. R. Rolland – Peter a Lucia	1
2.8. R. Rolland – Peter a Lucia – film, rozbor diela	
2.9. Anglická medzivojn.literatúra – B. Shaw, J. Joyce	1
2.10. A. Christie – Vraždy podľa abecedy /klasická detektívka/	1
2.11. A. Christie – Vraždy podľa abecedy - film	1
2.12. O. Wilde – Je dôležité mať Filipa /konverzačná komédia/	1
2.13. Americká medzivojnová literatúra – W. Faulkner – Blabot a bes /experimentálny román/	1
2.14. Ruská medzivojnová literatúra – M.A. Bulgakov: Majster a Margaréta /experimentálny román s prvkami grotesky	1
2.15. Nemecká medzivojn.literatúra F. Kafka – počiatky absurdnej literatúry, Premena	1
2.16. Česká medzivojnová literatúra – K. Čapek: Válka s mloky /literatúra sci-fi/	1
2.17. J.Hašek: Osudy dobrého vojáka Švejka /humoristický román/	1
2.18. Opakovanie tematického celku	1
2.19. Test z tematického celku	1
3. Náučný štýl	
3.1. Náučný štýl-hlavné znaky	1
3.2. Internacionalizácia, formalizácia a popularizácia náuč.štýlu	1
3.3. Lexika náučného štýlu	1
3.4. Precvičenie vedomostí o náuč.štýle	1
3.5. Precvičenie vedomostí o náuč.štýle	1
3.6. Slohové cvičenia o náuč štýle	1
3.7. Opakovanie tematického celku, test	1
4. Slovenčina a čeština	
4.1. Základné rozdiely medzi češtinou a slovenčinou	1
4.2. Precvičenie rozdielností dvoch jazykov	1
4.3. Precvičenie rozdielností dvoch jazykov	1

5. Literárna moderna	
5.1. Literárna moderna- subjektivizácia umeleckej reality	1
5.2. Symbolizmus – znaky, Ch. Baudelaire, J.A. Rimbaud	1
5.3. Slovenský symbolizmus – I. Krasko: Moje piesne, Jehovah, Topole, Pieseň, Vesper dominicae	1
5.4. Impresionizmus – znaky, P. Verlaine: Básnické umenie, Jesenná pieseň	1
5.5. Ch.Baudelaire: Človek a more	1
5.6. Neosymbolizmus – znaky, E. B. Lukáč – život a dielo	1
5.7. Vitalizmus - znaky J. Smrek . Cválajúce dni, Dievča v rozkvet	1
5.8. Avantgarda – experimentovanie a zrod novej umeleckej reality, slovenská avantgarda	1
5.9. Futurizmus, kubizmus, kubofuturizmus, G.Apollinaire. Pásmo	1
5.10. Expresionizmus- znaky, A. Wolfenstein: Obyvatelia miest	1
5.11. Dadaizmus- znaky, Ch.Morgenstern	1
5.12. Poetizmus – znaky, V. Nezval	1
5.13. Nadrealizmus – znaky, A. Breton, R. Fabry: Prvé stretnutie s Féneom	1
5.14. Sociálne angažovaná poézia , L. Novomeský : Slúžka /sociálna balada/	1
5.15. Katolícka moderna – znaky, P.G.Hlbina:Básnikova modlitba	1
5.16. R.Dilong: Mladý svadobník, J.Silan: Lipa v zime spieva	1
5.17. Opakovanie tematického celku	1
5.18. Test z tematického celku	1
6. Pravopis	
6.1. Pravopisné cvičenia	1
6.2. Diktát č.2	1
7. Výkladový slohový postup	
7.1. Charakteristika výkladového slohového postupu	1
7.2. Útvary výkladového slohového postupu	1
7.3. Útvary výkladového slohového postupu	1
7.4. Kompozícia výkladu, indukcia, dedukcia, analógia	1
7.5. Programový výklad	1
7.6. Rozbor výkladového textu	1

7.7. Výklad v práci, postup pri písaní práce	1
7.8. Štylizácia výkladového textu	1
7.9. Podstata logického myslenia a vyjadrovania	1
7.10. Test logického myslenia	1
7.11. Jazykové vyjadrenie kauzálnych vzťahov	1
7.12. Precvičenie výkladového sloh.postupu	1
7.13. Úvaha – charakteristika a jej formy	1
7.14. Rozbor vzorových textov úvahy	1
7.15. Precvičenie písania úvahy	1
7.16. Precvičenie písania úvahy	1
7.17. Recenzia, náučná kritika	1
7.18. Opakovanie tematického celku	1
7.19. Test z tematického celku	1
8. Školská písomná práca	
8.1. 1.školská písomná práca – príprava	1
8.2. 1. školská písomná práca – čistopis	
8.3. 1.školská písomná práca – oprava, Čítanie a rozbor najlepších prác	1
9. Slovenská medzivojnová próza	
9.1. Slov.próza medzi svetovými vojnami- charakteristika, hlavné znaky	1
9.2. Naturalizmus – znaky L. Nádaši-Jégé – Cesta životom /román s biografickými prvkami	1
9.3. Sociálny/spoločenský román – J.Jesenský: Demokrati	1
9.4. Sociálno-psychologický román,	1
9.5. J. Cíger-Hronský : Jozef Mak (rozbor)	
9.6. Jozef Mak -film	1
9.7. Sociálno-psychologický román, M. Urban: Živý bič	1
9.8. M. Urban: Živý bič - film	1
9.10. Socialistický realizmus – hl.znaky, predstavitelia	1
9.11. P. Jilemnický: O dvoch bratoch, z ktorých prvý druhého vôbec nepoznal	1
9.12. Ornamentálna próza- hl.znaky	1
9.13. Tido J. Gašpar, J. Hrušovský – rozbor tvorby	1

9.14. G. Vámoš: Editino očko /psychologická poviedka/	1
9.15. I. Horváth. – rozbor tvorby	1
9.16. Opakovanie tematického celku	1
9.17. Test z tematického celku	1
10. Pravopis	
10.1 Pravopisné cvičenia	1
10.2. Diktát č.3	1
11. Naturizmus	
11.1. Próza naturizmu – charakteristika, hl.znaky, predstavitelia	1
11.2. M. Figuli – život a dielo	1
11.3. M. Figuli – Tri gaštanové kone /rozbor/	1
11.4. Tri gaštanové kone - film	1
11.5. D. Chrobák – život a dielo	1
11.6. D. Chrobák – Drak sa vracia /rozbor/	1
11.7. Drak sa vracia - film	1
11.8. Fr. Švantner – život a dielo	1
11.9. Fr. Švantner – Malka,	1
11.10. Fr. Švantner: Nevesta hôľ	1
11.11. Nevesta hôľ - film	1
11.12. Ľ. Ondrejov – Zbojnícka mladosť /	1
11.13. Opakovanie tematického celku	1
11.14. Opakovanie tematického celku	1
11.15. Test z tematického celku	1
12. Slovenská medzivojnová dráma	
12.1. Slov.dramatická tvorba po r.1918, chrakteristika, predstavitelia	1
12.2. Barč Ivan – Matka /psychologická dráma/	1
12.3. J.B.Ivan: Matka – premietanie filmu	1
12.4. I. Stodola: Jožko Púčík a jeho kariéra	1
12.5. Statočný zlodej - film	1
12.6. I. Stodola: Bačova žena /tragédia/	1
12.7. bačova žena - film	1

12.8. Opakovanie tematického celku	1
12.9. Test z tematického celku	1
13. Školská písomná práca	
13.1. 2.školská písomná práca – príprava	1
13.2 2.školská písomná práca – čistopis	1
13.3. 2.školská písomná práca – oprava Čítanie a rozbor najlepších prác	1
14. Fonetika a fonológia	
14.1. Zvuková a grafická stránka slovenčiny	1
14.2. Fonéma, graféma, fonetické triedenie hlások	1
14.3. Pravidlá spisovnej výslovnosti	1
14.4. Prozodické vlastnosti reči I.	1
14.5. Prozodické vlastnosti reči II.	1
14.6. Slovenský pravopis	1
14.7. Opakovanie tematického celku	1
14.8. Test z tematického celku	1
15. Záverečné opakovanie učiva	3

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Slovenský jazyk a literatúra	štvrtý	4	120
Názov tematického celku/ Témy	Počet vyučovacích hodín		
1.Opakovanie			
1.1. Opakovanie učiva z 3.ročníka /gramatika/	1		
1.2. Opakovanie učiva z 3.ročníka /literatúra/	1		
2. Svetová literatúra po II.svetovej vojne 1.časť			
2.1. Prehľad svetovej literatúry po II.svet.vojne	1		

2.2. Americká literatúra – Steinbeck,	1
2.3. J.D.Salinger – Kto chytá v žite	1
2.4. Americká literatúra – N.Meiler,	1
2.5. J.Heller – Hlava 22	1
2.6. Beat generation – A. Ginsberg – Amerika,	1
2.7. L.Ferlinghetti – Lunapark mysle	1
2.8. Americká dráma – T.Williams,	1
2.9. A. Miller – Smrť obchodného cestujúceho	1
2.10. Francúzska próza – A. de Saint- Exupéry	1
2.11. Existencializmus – J.P.Sartre – Múr, S vylúčením verejnosti,	1
2.13. A. Camus – Cudzinec, Mor	1
2.14. Nový román – antiromán, Grillet - Žiarlivosť	1
2.15. Postmodernistická literatúra – U. Eco – Meno ruže	1
2.16. Rozbor ukážok	1
2.17Rozbor ukážok	1
2.18. Videoukážka	1
2.19. Opakovanie tematického celku	1
2.20. Test č.1	1
3. Rečnícky štýl	
3.1. Rečnícky štýl – znaky	1
3.2. Dejiny rétoriky	1
3.4. Rečnícky štýl a jeho žánre	1
3.5. Rečnícky štýl a jeho žánre	1
3.6. Fázy tvorenia prejavu	1
3.7. Fázy tvorenia prejavu	1
3.8. Spôsob nácviku a prednes prejavu	1
3.9. Spôsob nácviku a prednes prejavu	1
3.10. Spôsob nácviku a prednes prejavu	1
3.11. Opakovanie tematického celku	1
4. Svetová literatúra po II.svetovej vojne 2.časť	
4.1. Absurdná dráma – S.Beckett – Hra bez slov,	1

4.2. Čakanie na Godota	1
4.3. Absurdná dráma – Fr.Durrenmatt,	1
4.4. E. Ionescu	1
4.5. Nemecká literatúra – Skupina 47, H. Boll	1
4.6. Epické divadlo – B. Brecht	1
4.7. Neorealizmus – A. Moravia - Rimanka	1
4.8. Rozhnevaní mladí muži – J. Osborn	1
4.9. Ruská literatúra- Solženicyn – Jeden deň Ivana Denisoviča,	1
4.10. B. Pasternak – Doktor Živago	1
4.11. Magický realizmus – znaky, G.G.Márquez – Sto rokov samoty	1
4.12. Fantastická literatúra – znaky, G.Orwell- 1984,	1
4.13. W. Golding- Boh múch	1
4.14. Videoukážka	1
4.15. Videoukážka	1
4.16. Rozbor ukážok	1
4.17. Rozbor ukážok	1
4.18. Opakovanie tematického celku	1
4.19. Test č. 2	1
5. Rozprávanie	
5.1. Rozprávanie ako slohový postup a slohový útvar	1
5.2. Individuálny štýl autora	1
5.3. Autorská reč	1
5.4. Reč postáv	1
5.5. Hlavné druhy úvodu v rozprávaní	1
5.6. Dramatizujúce jazyk.prostriedky	1
5.7. Štylistické cvičenia	1
5.8. Štylistické cvičenia	1
5.9. Opakovanie tematického celku,	1
5.10. Test č. 3	
1. Školská písomná práca	
6.1. 1.školská písomná práca - príprava	1

6.2. 1.školská písomná práca - čistopis	1
6.3. 1.školská písomná práca - oprava	1
7.Slovenská poézia po II.svetovej vojne	
7.1. Slovenská poézia po II.svet.vojne – prehľad, znaky	1
7.2. J. Kostra- život a dielo, Na Stalina	1
7.3. P.Horov – Na nové časy	1
7.4. V.Mihálik - Strane	1
7.5. Slovenská poézia na ceste k modernosti 60.rokov	1
7.6. M. Rúfus – Verše, Slová, Katreny	1
7.7. M. Válek – Sklenený sonet, Jablko	1
7.8. Ľ. Feldek – Sonet o vtákovi čítakovi,	1
7.9. Š.Moravčík, D.Hevier	1
7.10. Osamelí bežci – I.Štrpka – Tistan tára, Momentky	1
7.11. Laučík, Repka	1
7.12. Rozbor ukážok	1
7.13. Interpretácia umeleckého textu	1
7.14. Opakovanie tematického celku	1
7.15. Test č. 4	1
8.Slovenská próza po II.svetovej vojne	
8.1. Prehľad slov.prózy po II.svet.vojne	1
8.2. Fr.Hečko – Červené víno	1
8.3. Červené víno - videoukážka	1
8.4. D.Tatarka – život a dielo	1
8.5. R.Jašík – Námestie sv.Alžbety	1
8.6. Námestie sv. Alžbety - videoukážka	1
8.7. V. Mináč - Skaliny	1
8.8. A. Bednár – Sklený vrch, Kolíska	1
8.9. L. Ťažký – život a dielo	1
8.10. L. Mňačko – Ako chuťí moc	1
8.11. V. Šíkula – Majstri, Muškát, Vilma	1
8.12. J. Johanides – R.Sloboda	1

8.14. L.Ballek - Pomocník	1
8.15. P. Jaroš – magický realizmus, Tisícročná včela	1
8.16. Tisícročná včela - videoukážka	1
8.17. D.Dušek – Rýchlik, Kufor a sny	1
8.18. Mitana - Patagónia	1
8.19. P. Vilikovský – Večne je zelený, J. Lenčo	1
8.20. Rozbor literárnych ukážok	1
8.21. Interpretácia umeleckého textu	1
8.22. Opakovanie tematického celku	1
8.23. Test č.5	
9.Školská písomná práca	
9.1. 2.školská písomná práca - príprava	1
9.2. 2.školská písomná práca - čistopis	1
9.3. 2. školská práca - oprava	1
10. Jazyk a písmo	
10.1. Jazyk ako znakový systém, jazyk a myslenie	1
10.2. Vznik a vývin písma	1
10.3. Indoeurópske jazyky Slovánske jazyky a ich triedenie	1
10.4. . Vznik a vývin slovenčiny, členenie slov.národ.jazyka	1
10.5. Vývinové tendencie súčasnej slovenčiny, norma, kodifikácia, Jazyková kultúra	1
10.6. Opakovanie tematického celku, test č.6	1
11. Slovenská dráma po II.svetovej vojne	
11.1. Prehľad slov. drámy po II.svet.vojne, Š.Králik – Posledná	1
11.2. I. Bukovčan – Sneh nad limbou, Kým kohút nezaspieva	1
11. 3. P.Karvaš – Polnočná omša, Absolútny víťaz	1
11.4. Divadlá malých javiskových foriem – Lasica, Satinský - Soirée	1
11.5. Rozbor ukážok	1
11.6. Videoukážka	1
11.7. Opakovanie tematického celku	1
11.8. Test č.7	1

Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v ŠKVP. Okrem priebežného hodnotenia v každom ročníku štúdia:

- 3 diktáty
- 2 školské práce
- testy

Názov predmetu	Anglický jazyk
Časový rozsah výučby	1. ročník 3 hodiny týždenne, spolu 99 vyuč. hodín 2. ročník 3 hodiny týždenne, spolu 99 vyuč. hodín 3. ročník 3 hodiny týždenne, spolu 99 vyuč. hodín 4. ročník 3 hodiny týždenne, spolu 120 vyuč. hodín
Ročník	Prvý, druhý, tretí, štvrtý
Kód a názov študijného odboru štúdia	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský

Charakteristika predmetu
Predmet anglický jazyk je povinnou súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov na strednej odbornej škole v dennom štúdiu študijného odboru škola podnikania. Predstavuje nielen intenzívny prienik zahraničných trendov, ale tiež ponechanie všetkých pozitívnych črt slovenskej školy t. j. vedie k tomu, aby bol žiak schopný cieľavedome usmerniť svoj vlastný život. Vyučovaním anglického jazyka v dennom štúdiu – škola podnikania rozvíjame a podporujeme spoločenskú, individuálnu a profesijnú akcieschopnosť, ktorá pomôže zjednodušiť a zjednotiť spôsob vyjadrovania žiaka v praxi a v štátoch EÚ. Nevyhnutnou podmienkou je rozvoj komunikačných schopností, kde sa posilňuje ovládanie základnej slovnej zásoby a schopnosť prijímať a spracovávať v anglickom jazyku informácie, aby výsledky práce boli efektívne. Ide o uplatnenie jazyka v reálnom živote. Stredobodom vyučovania je žiak. Výber tém, textov a sociálnych foriem sa orientuje na veku primerané postoje, zážitky, záujmy a potreby žiaka, ako aj na jeho výkonnostnú úroveň. Vyučovanie anglického jazyka pritom úzko nadväzuje aj na skúsenosti z reálneho života. V súlade s tým treba vyučovací proces zamerať na vedomie žiaka, na jeho skúsenosti a na neustále sa rozširujúci rozsah záujmov. Preto je potrebné sústrediť sa na formy učenia pomocou objavovania, pričom treba žiaka vo zvýšenej miere viesť k tomu, aby samostatne pristupoval k témam a situáciám a k ich zvládnutiu pomocou cudzieho jazyka. Celý proces vyučovania je už od základov organizovaný ako celok. Pritom všetkom sa dbá i na to, aby v duchu všeobecných zásad opísaných v učebných osnovách a vzdelávacom štandarde bol každý žiak pripravený na reálnu komunikáciu v anglickom jazyku podľa svojich individuálnych predpokladov, berúc do úvahy i rozdiely v individuálnych schopnostiach a správaní. 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 najlepšiemu výkonu, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci denného štúdia . 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. Ďalej budeme rozvíjať komunikačné jazykové kompetencie, spôsobilosti, funkcie, formulácie, lingvistické jednotky, perspektívy žiaka a interkultúrne zručnosti. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania a systematizácie poznatkov. Cieľom tematickej orientácie je, aby sa žiak dokázal zúčastňovať na jednoduchých rozhovoroch, o ktorých sa hovorí viac-menej dennodenne. Tematicky orientované vyučovanie umožňuje žiakom vnútorne spracovať vlastné zážitky.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Výučba anglického jazyka v dennom štúdiu škola podnikania je sústredená na trvalé rozširovanie a spracovávanie informácií s cieľom:

- rozvíjať základné myšlienkové postupy žiakov, ich pamäť a schopnosť sústredenia, podporovať žiakov v lepšom poznaní a chápaní sveta, v ktorom žijú
- viesť k porozumeniu základných jazykových prostriedkov
- viesť žiakov k prijímaniu zodpovednosti za svoje myslenie, rozhodovanie, správanie a cítenie, rozvíjať kreativitu, nadanie, špecifické schopnosti a predstavivosť
- rozvíjať komunikačné zručnosti žiakov a zručnosti pre hodnotný pracovný, občiansky, rodinný a partnerský život
- rozvíjať osvojenie si základných poznatkov v konverzácii anglického jazyka
- rozvíjať cieľavedomý prístup žiakov k tímovej a samostatnej práci
- konkrétne situácie v komunikácii zmysluplne spojiť s preberanými témami
- vyučovací proces usmerňovať na opakovanie a preberanie nového učiva vo vyváženom pomere, ktorý bude zodpovedať potrebám žiaka
- vyučovanie viesť tak, aby viedlo žiaka pomocou vhodných aktivít, sociálnych foriem (napr. práca vo dvojici) a cvičení na vyučovaní k rastúcej samostatnosti

Vytýčeným cieľom je dosiahnuť úroveň B1 ako prvého cudzieho jazyka podľa smerníc – Common European Framework of Reference for Languages „Spoločný európsky referenčný rámec pre jazyky“.

Vo vyučovaní sa budeme snažiť realizovať tri ciele: komunikatívny, informatívny a formatívny. Čiže budeme sa snažiť, aby si žiaci osvojili základy komunikatívnej kompetencie vo všetkých základných rečových zručnostiach. Ďalej budeme realizovať informatívny cieľ, aby si žiaci osvojili jazykové a nejazykové poznatky a ďalej budeme utvárať vlastnosti a schopnosti potrebné pre úspešné zaradenie žiaka do spoločenského života.

Vo vyučovacom predmete si žiaci osvojujú a rozvíjajú nasledovné kľúčové kompetencie:

Vo vyučovacom predmete anglický jazyk využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (datavideoprojektor, text, hovorené slovo) 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

- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri jazykovom 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,
- používať osvojené metódy riešenia jazykových problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu ich jazykového 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.

Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu ich jazykového vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii.

Spôsobilosť využívať komunikačné jazykové prostriedky

- umožniť žiakovi používanie konkrétnych jazykových prostriedkov
 - reakcie žiaka v písomnom aj ústnom prejave ako účastníka komunikačnej situácie
 - zvládnutie základných jazykových funkcií žiaka, aby sa mohla komunikácia v cudzom jazyku

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Anglický jazyk	prvý	3	99
Názov tematického celku/ Témy		Počet vyučovacích hodín	
1.Úvodná hodina, organizačné pokyny		1	
1.1 Vstupný test na zistenie jazykovej úrovne študentov		1	
1.2 Predstaviť svoje záľuby a svoj vkus.		1	
1.3 Dokážem rozprávať, čo sa mi páči a čo nie.		1	
1.4 Jednoduchý a priebehový prítomný čas.		1	
1.5 Opis ľudí - vzhľad a oblečenie		1	
1.6 Práca s časopismi – opis osoby, ktorú vidím na fotke		1	
1.7 Slovesá vyjadrujúce stav		1	
1.8 Používanie členov		1	
1.9 Väzba "there is/there are"		1	
1.10 Cvičenia v pracovnom zošite		1	
1.11 Opakovacie cvičenia z úvodnej lekcie		1	
1.12 Krátky test – úvodná lekcja, vyhodnotenie		1	
2. Lekcia 1 -nová slovná zásoba v cvičeniach		1	
2.1 Posluchové cvičenia		1	
2.2 Cvičenia v pracovnom zošite		1	
2.3 Jednoduchý minulý čas - tvorba kladnej vety		1	
2.4 Nepravidelné slovesá		1	
2.5 Cvičenia na jednoduchý minulý čas		1	
2.6 Cvičenia v pracovnom zošite		1	
2.7 Posluchové cvičenia na minulý čas - podanie informácie		1	
2.8 Jednoduchý minulý čas - tvorba zápornej a opytovacej vety		1	
2.9 Cvičenia v pracovnom zošite		1	
2.10 Opytovacie slovesá " where, who, what, which, why....."		1	
2.11 Cvičenia - vybrať jednu z ponúkaných možností		1	
2.12 Cvičenia v pracovnom zošite		1	
2.13 Písanie príbehu v minulom čase		1	
2.14 Prerозprávanie príbehu v minulosti, diskusia		1	
2.15 "Message in a bottle " čítanie textu, prerозprávanie textu		1	
2.16 Prídavné mená zakončené na "ed" a "ing"		1	
2.17 Cvičenia na prídavné mená		1	
2.18 Cvičenia v pracovnom zošite		1	
2.19 Kvalifikujúce príslovky - "rather", "very", a bit..."		1	
2.20 Čítanie textu s porozumením		1	
2.21 Dialógy vo dvojiciach na minulý čas		1	
2.22 Cvičenia v pracovnom zošite		1	

2.23 Posluchové cvičenia s porozumením	1
2.24 Modálne sloveso "should"	1
2.25 Cvičenia v pracovnom zošite	1
2.26 Väzba " How plus adjective " vyjadrujúca zvolacie vety	1
2.27 Opis udalosti v minulosti	1
2.28 Frázové slovesá	1
2.29 Krátky test zo základých frázových slovies	1
2.30 Opakovacie cvičenia na minulý čas	1
2.31 Opakovanie 1. lekcie	1
2.32 Test 1. lekcia	1
2.33 Vyhodnotenie testu, diskusia	1
3. Lekcia 2 - nová slovná zásoba v cvičeniach	1
3.1 Opisovanie obrázkou s použitím novej slovnej zásoby	1
3.2 Posluchové cvičenia s porozumením	1
3.3 Cvičenia v pracovnom zošite	1
3.4 Pribehový minulý čas - tvorba a použitie	1
3.5 Práca s textom	1
3.6 Cvičenia na pribehový minulý čas	1
3.7 Posluchové cvičenia o adrenalínových športoch	1
3.8 Cvičenia na jednoduchý a pribehový minulý čas	1
3.9 Práca s pracovným zošitom	1
3.10 Slovo tvorba - tvorba podstatných mien pomocou prípon	1
3.11 Cvičenia na slovo tvorbu	1
3.12 "Lost at sea " - práca s textom	1
3.13 Vymieňať si názory, komunikovať vo dvojiciach	1
3.14 Cvičenia v pracovnom zošite	1
3.15 Opisovanie obrázkov - teória, ako správne opisovať obrázky	1
3.16 Vypočúť si text a podať informácie	1
3.17 Ako napíšem pozvánku a ako na ňu odpoviem - teória	1
3.18 Písomná časť - napísať pozvánku a odpoveď	1
3.19 Aktivity na slovnú zásobu z 2.lekcie	1
3.20 Gramatické opakovacie cvičenia z L2	1
3.21 Test 2. lekcia	1
4. Lekcia 3 -nová slovná zásoba v cvičeniach	1
4.1 Posluchové cvičenia	1
4.2 Dokážem rozprávať o filmoch a TV programoch	1
4.3 Cvičenia v pracovnom zošite	1
4.4 Kvantita - some, any, a lot of, a little, a few	1
4.5 Čítanie: Počítačové hry - sú pre vás zaujímavé?	1
4.6 Posluchové cvičenia s porozumením	1
4.7 Gramatické cvičenia na kvantitu	1
4.8 Modálne slovesá a ich použitie	1
4.9 Tvorba slov pomocou predpony	1
4.10 Videohry a zdravie - čítanie s porozumením	1
4.11 Rozprávanie o video hrách na základe získaného info z textu	1
4.12 Práca v pracovnom zošite	1
4.13 Posluchové cvičenia s porozumením	1
4.14 Práca s online slovníkmi na vyhľadávanie odborných termínov	1
4.16 Písanie neformálneho listu - teória	1
4.17 Písanie neformálneho listu priateľovi	1
4.18 Opakovanie lekcie 3 - príprava na test	1
4.19 Test 3. lekcia	1
4.20 Oprava testu a rozbor chýb	1
5.Lekcia 4 - Počasie - nová slovná zásoba	1
5.1 Kvíz o počasi	1
5.2 Predpoveď počasia - posluchové cvičenia	1

5.3 Stupňovanie prídavných mien - teória	1
5.4 Cvičenia v pracovnom zošite - stupňovanie	1
5.5 Stupňovanie prídavných mien pomocou - TOO, ENOUGH	1
5.6 Záverečné opakovanie	1
5.7 Výstupný test test	1
5.8 Vyhodnotenie testov, diskusia	1
5.9 Systematizácia učiva	1

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Anglický jazyk	druhý	3	99
Názov tematického celku/ Témy	Počet vyučovacích hodín		
5.Úvodná hodina, organizačné pokyny, vstupný test	1		
5.10 Frázové slovesá	1		
5.11 Globálne otepľovanie - počúvanie, čítanie a prerozprávanie textu	1		
5.12 Rozvoj slovnej zásoby	1		
5.13 A bumpy ride - práca s textom	1		
5.14 Práca vo dvojiciach - príprava interview	1		
5.15 Porovnávanie obrázkov , kontrasty v obrázkoch	1		
5.16 Posluchové cvičenia	1		
5.17 Písanie - viem napísať článok na danú tému	1		
5.18 Opakovanie 4.lekcie	1		
5.19 Test 4. lekcia	1		
5.20 Oprava testu a rozbor chýb	1		
6.Práca a povolania - nová slovná zásoba - 5.lekcia	1		
6.1 Opisovanie obrázkov s tematikou - povolania	1		
6.2 Práca cez prázdniny pre študentov - posluchové cvičenia	1		
6.3 Práca v pracovnom zošite - povolania a práca	1		
6.4 Budúci čas - will, going to - teória	1		
6.5 Cvičenia na vyjadrenie budúceho času	1		
6.6 Cvičenia v pracovnom zošite	1		
6.7 Posluchové cvičenia - podľa obrázkov viem predpovedať o ktoré povolanie ide	1		
6.8 Cvičenia v pracovnom zošite - budúci čas	1		
6.9 Dialógy vo dvojiciach - povolania	1		
6.10 1. podmienkové súvetie - teória, tvorba	1		
6.11 Cvičenia na 1. podmienkové súvetie	1		
6.12 Posluchové cvičenia s porozumením	1		
6.13 Tvorba nových slov pomocou predpony	1		
6.14 Práca v pracovnom zošite	1		
6.15 Čítanie s porozumením - Moja vysnívaná práca	1		
6.16 Počúvanie textu - prerozprávanie textu vlastnými slovami	1		
6.17 Rozprávanie podľa obrázkov	1		
6.18 Písanie - žiadosť do zamestnania	1		
6.19 Opakovanie 5. lekcie	1		
6.20 Cvičenia v pracovnom zošite	1		
6.21 Test - 5. lekcia	1		
6.22 Vyhodnotenie testu a rozbor chýb	1		

7.Turizmus - nová slovná zásoba – 6.lekcia	1
7.1 Rozprávanie o atraktívnych miestach na svete podľa obrázkov	1
7.2 Počúvanie s porozumením - rozprávanie sprievodcu o zaujímavých miestach vo svete	1
7.3 Vyjadrenie budúceho času pomocou - will a going to - opakovacie cvičenia	1
7.4 Predprítomný čas jednoduchý - tvorba a použitie	1
7.5 Práca s pracovným zošitom	1
7.6 Počúvanie a doplňovanie chýbajúcich info do textu	1
7.7 Opisovanie obrázku, počúvanie o danom obrázku - opraviť chybné informácie vo vetách	1
7.8 Počúvanie skutočného príbehu o dovolenke, ktorá sa nevydarila	1
7.9 Dialógy vo dvojiciach - dovolenka	1
7.10 Kontrast medzi minulým časom a predprítomným	1
7.11 Precvičovanie časov - PS a PP	1
7.12 Zložené slová a ich použitie v téme Cestovanie	1
7.13 Čítanie príbehu o chlapcovi, ktorý sám cestoval lietadlom bez lístka - diskusia	1
7.14 Prázdniny bez rodičov - čítanie s porozumením	1
7.15 Na základe prečítaného príbehu, odpovedaj správne na otázky	1
7.16 Frázy - akceptovanie návrhu, odmietnutie návrhu - doplňovanie do textov	1
7.17 Prázdninový blog - písanie	1
7.18 Cvičenia v pracovnom zošite	1
7.19 Opakovanie slovnej zásoby - aktivity	1
7.20 Gramatické cvičenia na časy	1
7.21 Rozprávanie podľa obrázkov	1
7.22 Pracovný zošit - posluchové cvičenie	1
7.23 Dialógy vo dvojiciach na rôzne témy	1
7.24 Opakovanie 6. lekcie	1
7.25 Test 6. lekcia	1
7.26 Vyhodnotenie testu a rozbor chýb	1
8. Peniaze – nová slovná zásoba – 7. lekcia	1
8.1 Obchody a služby - posluchové cvičenie	1
8.2 Dotazník - práca vo dvojiciach	1
8.3 2. podmienkové súvetie - tvorba a použitie	1
8.4 Cvičenia na 2.podmienkové súvetie	1
8.5 Cvičenia v pracovnom zošite	1
8.6 Slovesá vzťahujúce sa k peniazom - doplňovanie	1
8.7 Glen James - posluchové cvičenie	1
8.8 Aktivity na rozvoj slovnej zásoby	1
8.9 Dialógy - V obchode	1
8.10 Opakovanie 1. a 2. podmienkového súvetia	1
8.11 Test na 1. a 2. podmienkové súvetie	1
8.12 Cvičenia v pracovnom zošite	1
8.13 Predminulý čas - tvorba a použitie	1
8.14 Opakovanie nepravidelných slovies	1
8.15 Aktivity na používanie minulých časov	1
8.16 Čítanie s porozumením - prerozprávanie textu	1
8.17 Frázy na tvorenie dialógov - V banke	1
8.18 Sloveso + neurčitok alebo + - ing forma	1
8.19 Cvičenia v pracovnom zošite	1
8. 20 Nezvyčajný multimilionár - čítanie s porozumením	1
8.21 Gramatické cvičenia	1
8.22 Rozprávanie podľa obrázkov - porovnávanie a kontrast	1
8.23 Počúvanie s porozumením	1

8.24 Ako minúť jeden milión - písanie eseje	1
8.25 Aktivity na gramatické časy	1
8.26 Práca v pracovnom zošite	1
8.27 Film v anglickom jazyku	1
8.28 Rozprávanie sa o filme, vyjadrenie svojich postrehov a názorov	1
8.29 Opakovanie 7. lekcie	1
8.30 Test 7. lekcia	1
8.31 Vyhodnotenie testu a rozbor chýb	1
8.32 Dokončovanie cvičení v pracovnom zošite	1
8.33 Opakovanie lekcí	1
8.34 Výstupný test	1
8.35 Vyhodnotenie testov, diskusia	1
8.36 Systematizácia učiva	1

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Anglický jazyk	tretí	3	99
Názov tematického celku/ Témy	Počet vyučovacích hodín		
9. Úvodná hodina, organizačné pokyny, vstupný test	1		
9.1 Zločin a zločinci - nová slovná zásoba – lekcia 8	1		
9.2 Slovo tvorba - Crimes and Criminals	1		
9.3 Rozprávanie podľa obrázkov - filmy	1		
9.4 Počúvanie s porozumením	1		
9.5 Cvičenia v pracovnom zošite	1		
9.6 Priama a nepriama reč - prezentácia	1		
9.7 Priama reč - tvorba a použitie	1		
9.8 Cvičenia na priamu a nepriamu reč	1		
9.9 Precvičovanie nepriamej reči vo dvojiciach	1		
9.10 Práca s pracovným zošitom - cvičenia	1		
9.11 Rozprávanie podľa obrázkov o ľuďoch, ktorí spáchali zločiny - vyjadriť svoj názor	1		
9.12 Počúvanie ukážku z historického filmu, odpovedanie na otázky	1		
9.13 Čítanie s porozumením - Bungling burglar	1		
9.14 Slovo tvorba pomocou prípon – prídavné mená	1		
9.15 Záhada Austrálskeho vraha - krúžkovanie správnych odpovedí z prečítaného textu	1		
9.16 Cvičenia v pracovnom zošite	1		
9.17 Opis obrázkov - porovnanie a kontrast	1		
9.18 Písanie e-mailu	1		
9.20 Slovesné predložky	1		
9.21 Opakovanie 8. lekcie	1		
9.22 Test 8. lekcia	1		
9.23 Vyhodnotenie testu a rozbor chýb	1		
10. Vynálezy – nová slovná zásoba – 9. lekcia	1		
10.1 Trpný rod – tvorba a použitie	1		
10.2 Trpný rod v minulom jednoduchom čase – tvorba a použitie	1		
10.3 Trpný rod v prítomnom jednoduchom čase – tvorba a použitie	1		
10.4 Počúvanie s porozumením – Zámer rečníka	1		
10.5 Trpný rod v budúcom čase – tvorba a použitie	1		
10.6 Trpný rod v predprítomnom čase – tvorba a použitie	1		

10.7 Rozprávanie podľa obrázkov – vyjadrenie nespokojnosti	1
10.8 Precvičovanie trpného rodu vo všetkých časoch	1
10.9 Cvičenia v pracovnom zošite	1
10.10 Písanie formálneho listu - koncept	1
10.11 Písanie formálneho listu - čistopis	1
10.12 Vyhodnotenie slohových prác, diskusia	1
10.13 Rozprávanie podľa obrázkov – vynálezy, ktoré zjednodušujú život	1
10.14 Opakovanie 9. lekcie	1
10.15 Test – 9. lekcia	1
10.16 Zhrnutie a opakovanie lekcií 1-9	1
10.17 Súhrnný test z lekcií 1-9 zameraný na gramatiku a slovnú zásobu	1
10.18 Vyhodnotenie testov, diskusia	1
11. Úlohy na precvičovanie počúvania s porozumením	1
11.1 Úlohy na precvičovanie čítania s porozumením	1
11.2 Úlohy na precvičovanie písania	1
11.3 Ustálené slovné spojenia v angličtine	1
11.4 Porovnanie Britskej a Americkej angličtiny	1
11.5 Past tense contrast	1
11.6 Present tense contrast	1
11.7 Future tense contrast	1
11.8 Pohovor priuchádzaní sa o prácu – otázky a odpovede	1
11.9 Úlohy na precvičovanie anglickej gramatiky - Language in use	1
11.10 Nácvik písania príbehu- Story telling	1
11.11 Vyhodnotenie a diskusia k písomnému prejavu	1
11.12 Practice tasks – čítanie s porozumením – pravda/nepravda	1
11.13 Krátke dialógy vo dvojiciach k zadaným témam	1
11.14 Precvičovanie slootovorby	1
11.15 Gramatické použitie väzby used to	1
11.16 Základné frázové slovesá	1
11.17 Hranie rolí - dialógy	1
11.18 Do, make, take – použitie	1
11.19 Podstatné mená a ich rod	1
11.20 Množné číslo podstatných mien	1
11.21 Používanie členov – a/an/the/ zero article	1
11.22 Výrazy vyjadrujúce množstvo	1
11.23 Počítateľné a nepočítateľné podstatné mená	1
11.24 Vzťažné vety	1
11.25 Cvičenia v pracovnom zošite	1
11. 26 List kamarátovi - koncept	1
11.27 List kamarátovi - čistopis	1
11.28 Vyhodnotenie písomných prác, diskusia	1
12. Úlohy na precvičovanie anglickej gramatiky - Language in use	1
12.1 Osobné a prívlastňovacie zámená	1
12.2 Zvratné zámená	1
12.3 Ukazovacie zámená	1
12.4 Precvičovanie zámen, cvičenia z pracovného zošita	1
12.5 Príslovky v angličtine – typy prísloviek a ich tvorba	1
12.6 Poradie prísloviek vo vete	1
12.7 Cvičenia v pracovnom zošite	1
12.8 Úlohy na precvičovanie počúvania s porozumením	1
12.9 Úlohy na precvičovanie čítania s porozumením	1
12.10 Úlohy na precvičovanie písania	1
12.11 Vyjadrenie zákazu	1
12.12 Vyjadrenie toho, čo uprednostňujeme	1
12.13 Vyjadrenie pocitov a nálad	1
12.14 Úlohy na precvičovanie anglickej gramatiky - Language in use	1

12.15 Úlohy na precvičovanie počúvania s porozumením	1
12.16 Úlohy na precvičovanie čítania s porozumením	1
12.17 Úlohy na precvičovanie písania	1
12.19 Práca s ukážkami odpovedí maturantov online – všímať si pozitíva i negatíva odpovedí	1
12.20 Riešenie problému a argumentácia - rôzne témy	1
12.21 Hranie rolí – čo by som spravil v danej situácii	1
12.22 Opis a porovnávanie obrázkov – rôzne témy	1
12.23 Predložky – druhy a použitie	1
12. 24 Modálne slovesá – prítomnosť, minulosť, budúcnosť	1
12.25 Záverečné opakovanie	1
12.26 Výstupný test	1
12.27 Vyhodnotenie testov, diskusia	1
12.28 Systematizácia učiva	1

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Anglický jazyk	štvrtý	3	90
Názov tematického celku/ Témy	Počet vyučovacích hodín		
1. Rodina a spoločnosť			
1.1 1.lekcia Rodina a spoločnosť – slovná zásoba	1		
1.2.Čítanie s porozumením: Typy rodiny	1		
1.3.Rozprávanie: Opis obrázkov, opis osoby, dialóg	1		
2.Domov a bývanie			
2.1.2. lekcia: Domov a bývanie – slovná zásoba	1		
2.2.Čítanie s porozumením: Where do Slovaks live?	1		
2.3.Rozprávanie: opis obrázkov, opis vysnívaného domu, dialóg	1		
2.4.Príprava na maturitu: Počúvanie s porozumením, gramatické cvičenie, čítanie s porozumením	1		
3.Ľudské telo, starostlivosť o zdravie			
3.1.3. lekcia Ľudské telo, starostlivosť o zdravie – slovná zásoba	1		
3.2.Rozprávanie: návšteva lekára, opis obrázkov, Covid a symptómy, dialóg	1		
3.3.Príprava na maturitu: Počúvanie s porozumením, gramatické cvičenie, čítanie s porozumením	1		
4.Doprava a cestovanie			
4.1.4. lekcia: Doprava a cestovanie - slovná zásoba	1		
4.4.Čítanie s porozumením: Reasons for travelling	1		
4.5.Rozprávanie: opis obrázkov, opis letnej dovolenky dialóg	1		
4.6.Príprava na maturitu: Počúvanie s porozumením, gramatické cvičenie, čítanie s porozumením	1		
5.Vzdelávanie			
5.1.5. lekcia: Vzdelávanie - slovná zásoba	1		
5.2.Cvičenia: choroby a zranenia, lekári špecialisti	1		
5.3.Čítanie s porozumením: The Slovak educational system	1		
5.4.Príprava na maturitu: Počúvanie s porozumením, gramatické cvičenie, čítanie s porozumením	1		
6.Človek a príroda			
6.1.6. lekcia: Človek a príroda - slovná zásoba, opis obrázkov	1		
6.2.Čítanie s porozumením: Climate	1		

6.3.Cvičenia: počasie, slovné spojenia, prírodné katastrofy	1
6.4.Rozprávanie: ochrana životného prostredia, opis obrázkov, dialóg	1
7.Voľný čas, záľuby a životný štýl	
7.1.7. lekcia: Voľný čas a záľuby - slovná zásoba, opis obrázkov	1
7.2.Cvičenia: záľuby, slovné spojenia, prídavné mená	1
7.3.Rozprávanie: opis obrázkov, moje záľuby, dialóg	1
8.Stravovanie	
8.1.8. lekcia: Stravovanie - slovná zásoba	1
8.2.Čítanie s porozumením: Eating habits	1
8.3.Rozprávanie: typické slovenské jedlá, obľúbený recept, opis obrázku, dialóg	1
8.4.Príprava na maturitu: Počúvanie s porozumením, gramatické cvičenie, čítanie s porozumením	1
9.Multikultúrna spoločnosť	
9.1.9. lekcia: Multikultúrna spoločnosť – slovná zásoba	1
9.2.Čítanie s porozumením: Cultural habits	1
9.3.Cvičenia: národy a národnosti	1
9.4.Príprava na maturitu: Počúvanie s porozumením, gramatické cvičenie, čítanie s porozumením	1
10.Sviatky	
10.1.10. lekcia: Sviatky - slovná zásoba	1
10.2.Čítanie s porozumením: Holidays	1
11.3 Ustálené slovné spojenia v angličtine	1
10.3.Rozprávanie: opis obrázkov, porovnanie tradícií v Anglicku, USA a na Slovensku, dialóg	1
10.4.Príprava na maturitu: Počúvanie s porozumením, gramatické cvičenie, čítanie s porozumením	1
11.Oblekanie a móda	
11.1.11. lekcia: Základné druhy oblečenia – slovná zásoba	1
11.2.Rozprávanie: opis obrázkov, môj postoj k móde, dialóg	1
11.3.Príprava na maturitu: Počúvanie s porozumením, gramatické cvičenie, čítanie s porozumením	1
12.Šport	
12.1.12. lekcia: Šport - slovná zásoba, diskusia	1
12.2.Čítanie s porozumením: Sports	1
12.3.Cvičenia: športy a hry, druhy športov, športovci a ich vlastnosti	1
12.4.Rozprávanie: opis obrázkov, môj obľúbený šport, dialóg	1
13.Obchod a služby	
13.1.11 lekcia: Obchod a služby – slovná zásoba, diskusia	1
13.2.Čítanie s porozumením: Types of shops	1
13.3.Rozprávanie: porovnanie a opis obrázkov, rozprávanie o správaní v obchodoch, dialóg	1
14.Krajiny, mestá a miesta	
14.1.14. lekcia Krajiny, mestá a miesta – slovná zásoba, diskusia	1
14.2.Čítanie s porozumením: Birthplace and hometown	1
14.3.Rozprávanie: opis obrázkov, moje mesto, dialóg	1
14.4.Príprava na maturitu: Počúvanie s porozumením, gramatické cvičenie, čítanie s porozumením	1
15.Kultúra a umenie	
15.1.15. lekcia: Kultúra a umenie - slovná zásoba	1
15.2.Čítanie s porozumením: Why are culture and the arts important?	1
15.3.Rozprávanie: opis obrázkov, môj obľúbený druh umenia, dialóg	1
15.4.Príprava na maturitu: Počúvanie s porozumením, gramatické cvičenie, čítanie s porozumením	1
16.Knihy a literatúra	
16.1.16. lekcia: Knihy a literatúra - slovná zásoba, diskusia	1

16.2.Čítanie s porozumením: Reading preferences	1
16.3.Rozprávanie: opis obrázkov, moja obľúbená kniha, dialóg	1
16.4.Príprava na maturitu: Počúvanie s porozumením, gramatické cvičenie, čítanie s porozumením	1
17.Človek a spoločnosť	
17.1.17. lekcia: Človek a spoločnosť - slovná zásoba, mini dialógy	1
17.2.Čítanie s porozumením: Etiquette - rules of behaviour	1
17.3.Cvičenia: antonymá, spôsoby správania, predložky, slovné druhy, formy sloviess to/ing, pravidlá v rôznych krajinách	1
17.4.Rozprávanie: opis obrázkov, ako sa správať na návšteve, dialóg	1
18.Komunikácia a jej formy	
18.1.18. lekcia: Komunikácia a jej formy - slovná zásoba, porovnanie obrázkov	1
18.2.Cvičenia: symboly a ich význam, slovesá say/talk/speak/tell, druhy komunikácie, slovné druhy, vyjadrenie názoru a preferencie, neverbálna komunikácia, problémy pri učení sa jazyka	1
19.Masmédiá	
19.1.19. lekcia: Masmédiá - slovná zásoba	1
19.2.Čítanie s porozumením: Mass media	1
19.3.Rozprávanie: opis obrázkov, vyjadrenie názoru na sociálne médiá, dialóg	1
19.4.Príprava na maturitu: Počúvanie s porozumením, gramatické cvičenie, čítanie s porozumením	1
20.Mládež a jej svet	
20.1.20. lekcia: Mládež a jej svet - slovná zásoba	1
20.2.Čítanie s porozumením: Who are teenagers?	1
20.3.Príprava na maturitu: Počúvanie s porozumením, gramatické cvičenie, čítanie s porozumením	1
21.Zamestnanie	
21.1.21. lekcia: Zamestnanie – počúvanie s porozumením, slovná zásoba	1
21.2.Cvičenia: druhy zamestnania, mini dialógy, výber zamestnania, moja práca, postup pri hľadaní práce, ustálené slovné spojenia	1
21.3.Rozprávanie: pracovný pohovor, opis obrázkov, moje budúce zamestnanie, dialóg	1
22.Veda a technika v službách ľudstva	
22.1.22. lekcia: Technické vynálezy – slovná zásoba	1
22.2.Čítanie s porozumením: Inventions	1
22.3.Cvičenia: slovná zásoba vynálezy a elektronické zariadenia, predložky, použitie sloviess have, make, do; predpovede do budúcnosti	1
22.4.Rozprávanie: opis obrázkov, vysvetlenie a argumentovanie, dialóg	1
23.Vzory a ideály	
23.1.23. lekcia: Vzory a ideály – slovná zásoba	1
23.2.Cvičenia: mužské/ženské podstatné mená, rovnaké podstatné mená, prídavné mená a slovesá; prídavné mená - charakteristika ľudí, opis obrázku	1
23.3.Rozprávanie: opis obrázku, výhody a nevýhody bytia celebritou, dialóg	1
24.Vzťahy medzi ľuďmi	
24.1.24. lekcia: Vzťahy medzi ľuďmi - slovná zásoba	1
25.Slovensko	
25.1.25. lekcia: Slovensko –slovná zásoba	1
25.2.Rozprávanie: opis obrázkov, rozprávanie o svojej krajine, dialóg	1
26.Krajina, ktorej jazyk sa učím	
26.1.26. lekcia: Anglicky hovoriace krajiny – slovná zásoba	1
26.2.Rozprávanie: opis obrázkov, plánovanie dovolenky, dialóg	1
27.Opakovanie maturitných tém	2

Názov predmetu	Etická výchova
Časový rozsah výučby	1. ročník 1 hodiny týždenne, spolu 33 vyuč. hodín 2. ročník 1 hodiny týždenne, spolu 33 vyuč. hodín
Ročník	Prvý, druhý
Kód a názov študijného odboru štúdia	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský

Charakteristika predmetu
Poslaním povinnej voliteľného predmetu etická výchova je vychovávať osobnosť s vlastnou identitou a hodnotovou orientáciou, v ktorej úcta k človeku a k prírode, spolupráca, prosociálnosť a národné hodnoty zaujímajú významné miesto. Pri plnení tohto cieľa sa neuspokojuje iba s poskytovaním informácií o morálnych zásadách, ale zážitkovým učením účinne podporuje pochopenie a interiorizáciu (zvnútornenie) mravných noriem a napomáha osvojeniu správania sa, ktoré je s nimi v súlade. Pripravuje mladých ľudí pre život v tom zmysle, aby raz ako dospelí prispeli k vytváraniu harmonických a stabilných vzťahov v rodine, na pracovisku, medzi spoločenskými skupinami, v národe a medzi národmi. Etická výchova sa prvom rade zameriava na výchovu k prosociálnosti, ktorá sa odráža v morálnych postojoch a v regulácii správania žiakov. Pre etickú výchovu je primárny rozvoj etických postojov a prosociálneho správania. Jej súčasťou je aj rozvoj sociálnych zručností /otvorená komunikácia, empatia, pozitívne hodnotenie iných.../ ako aj podpora mentálnej hygieny, podieľa sa na primárnej prevencii porúch správania a učenia.
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu
Cieľom etickej výchovy je vychovať osobnosť, ktorá: • má svoju vlastnú identitu, je sama sebou a pritom táto identita zahŕňa v sebe prosociálnosť, • má pozitívny vzťah k životu a ľuďom spojený so zdravou kritickosťou, • jej správanie je určované osobným presvedčením a etickými normami, vyplývajúcimi z univerzálnej solidarity a spravodlivosti, a preto je do istej miery nezávislá od tlaku spoločnosti, • má zrelý morálny úsudok opierajúci sa o zovšeobecnené zásady, preto je schopná správne reagovať aj v neočakávaných a zložitých situáciách, • charakterizuje ju spojenie správneho myslenia a správneho konania, • koná v súlade so svojimi zásadami, ale aj s citovou zaangažovanosťou - súlad medzi emóciami a chcením – nekoná len z povinnosti a bez nadšenia s pocitom sebaľústi, • prijíma iných v ich rozdielnosti, akceptuje ich názory a je ochotná na prijateľný kompromis, ktorý ale nie je v rozpore so všeľudskými hodnotami, • je ochotná a schopná spolupracovať a iniciovať spoluprácu, viesť žiakov k sebaúcte, k autonómnej činnosti a mysleniu, • naučiť žiakov hodnotiť, zaujímať stanoviská, rozlišovať dobro od zla • naučiť ich spoznať prvky efektívnej komunikácie, dôvody a prvky prosociálneho správania primerané veku, • umožniť žiakovi spoznať zásady dobrých medziľudských vzťahov, • umožniť žiakovi, aby sa v nich zvnútorňovali prosociálne hodnoty, postoje a sociálne normy, • podporovať u žiakov rozvoj sociálnych zručností, • formovať spolupracujúce spoločenstvo žiakov. • rodičovská láska a jej význam v živote dieťaťa (konkrétne emocionálne prejavy, prejavy starostlivosti, pomoci...),

- úcta, komunikácia a pomoc medzi členmi rodiny (Koho rád pozorujem pri práci? Čo by som rád vedel ako moji blízki...),
- význam blízkeho človeka pre život jednotlivca.

Predmetové spôsobilosti

Dosahovanie týchto cieľov ráta s aktivizáciou a rozvojom nonkognitívnych funkcií osobnosti,

K – kognitivizácia, ktorej cieľom je naučiť človeka poznávať, myslieť, riešiť problémy

E – emocionalizácia, cieľom je naučiť človeka cítiť a rozvíjať jeho kompetencie pre cítenie, prežívanie, rozvíjať jeho city

M – motivácia, cieľom je rozvinúť záujmy, potreby, túžby, chcenia osobnosti, jej aktivity

S – socializácia, jej cieľom je naučiť človeka žiť s druhými ľuďmi, naučiť ich komunikovať, tvoriť progresívne medziľudské vzťahy

A – axiologizácia, ktorej cieľom je rozvíjať progresívnu hodnotovú orientáciu osobnosti, učiť hodnotiť

K – kreativizácia, cieľom tejto funkcie je rozvíjať v osobnosti tvorivý štýl života.

Spôsobilosť využívať informačné technológie

- ovládať operácie pri práci s počítačom
- vyhľadávať vhodné informačné zdroje a potrebné informácie
- vybrať vhodné riešenie úlohy alebo situácie
- evidovať, triediť a uchovávať informácie
- chrániť informácie pred znehodnotením alebo zmanipulovaním
- posudzovať vierohodnosť informačných zdrojov, kriticky pristupovať k získaným informáciám a byť mediálne gramotný

Komunikatívne a sociálno- interakčné spôsobilosti

- pochopiť a vyhodnocovať svoju účasť na procese vzdelávania, študovať a pracovať v podmienkach otvoreného trhu práce
- vyjadrovať a zdôvodňovať svoje názory
- podať výklad konkrétnej veci alebo činnosti
- vyjadrovať sa krátko a výstižne
- vyplňovať formuláre (životopis, žiadosť)
- orientovať sa, získavať, rozumieť a aplikovať rôzne informácie, posúdiť ich význam v osobnom živote a v povolání
- pochopiť a osvojiť si metódy informačnej a komunikačnej technológie včítane možnosti učenia sa formou on-line

Intrapersonálne a interpresonálne spôsobilosti

- významne sa podieľať na stanovení zodpovedajúcich krátkodobých cieľov, ktoré smerujú k zlepšeniu vlastnej výkonnosti
- overovať a interpretovať získané informácie
- rozvíjať vlastnú aktivitu, samostatnosť, sebadôveru a reproduktívne myslenie

- samostatne pracovať a zapájať sa do práce kolektívu
- nieť zodpovednosť
- stanoviť si ciele a priority podľa svojich osobných schopností, záujmov, pracovnej orientácie a životných podmienok

Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- uvedomiť si a orientovať sa v problematike etnických, rasových a náboženských konfliktov
- chápať pojmy spravodlivosť, ľudské práva, zodpovednosť a aplikovať ich v kontexte
- tvorivo riskovať, primerane kritizovať, jasne sa stavať k riešeniu problémov, rozhodovať sa, byť dôsledný
- dodržiavať zákony, rešpektovať práva a osobnosť druhých, ich kultúrne špecifiká, vystupovať proti neznášanlivosti, xenofóbii a diskriminácii
- konať v súlade s morálnymi princípmi a zásadami spoločenského správania, prispievať k uplatňovaniu hodnôt demokracie a práva.

Obsahový štandard

Postoje a zručnosti medziľudských vzťahov

Prvky prosociálneho správania v detskom kolektíve

Ľudská dôstojnosť a sebaúcta

Pozitívne hodnotenie iných

Naša rodina

Tvorivosť

Iniciatíva

Vyjadrovanie citov

Naša trieda

Popis obsahových štandardov

Postoje a zručnosti medziľudských vzťahov

Ponúknuť žiakom víziu spolupracujúceho spoločenstva ako základu pre dobré spolužitie (jeho jednoduché a viditeľné komponenty – sedenie v kruhu, formulovanie pravidiel typu mať právo byť vypočutý, právo nevyjadriť sa, mať vzájomnú úctu a dôveru – nevysmievať sa, hovoriť pravdu, chrániť veci svoje i iných.

Prvky prosociálneho správania v detskom kolektíve

Vzájomná úcta pri komunikácii (pekne sa oslovovať, pozdraviť sa, počúvať sa navzájom...) k vzájomným požiadavkám, vďačnosť za vykonané dobro (prosím, ďakujem), vzájomná pomoc medzi spolužiakmi i členmi rodiny.

Ľudská dôstojnosť a sebaúcta:

Uvedomovanie si vlastnej hodnoty (rozdiel medzi mnou a ostatným svetom), poznanie a postupné zvnútorňovanie povedomia jedinečnosti a nedotknuteľnosti, vedenie k sebaovládaniu a znášaniu námahy pri prekonávaní prekážok.

Pozitívne hodnotenie iných

Človek a jeho hodnota - spoznávanie pozitívnych vlastností svojich najbližších v rodine, v triede, v škole, v rovesníckych vzťahoch... (Čo sa mi najviac páči na mojej mamičke, ockovi, starkých...),

postoj k ľuďom, ktorí sú nám nesympatickí, spôsobujú nám alebo druhým zlo (úmyselne, neúmyselne).

Naša rodina

Uvedomovanie si hodnoty rodiny pre jednotlivca i pre spoločnosť, príbuzenské vzťahy rodičovská láska a jej význam v živote dieťaťa, úcta, komunikácia a pomoc medzi členmi rodiny, význam blízkeho človeka pre život jednotlivca.

Tvorivosť

Objavovanie vlastných daností - talentu - pozitívnych stránok, rozvoj fantázie a pozorovacích schopností, tvorivosť, ktorú od nás prijímajú, očakávajú iní ktorá nás obohacuje, využitie tvorivosti v živote triedy.

Iniciatíva

Iniciatíva v sebapoznaní, iniciatíva vo vzťahu k iným, hľadanie možností ako vychádzať v ústrety iným ľuďom a ich realizácia. Iniciatíva, ktorá nie je prijatá inými, a iniciatíva iných, ktorá je pre mňa neprijateľná (riešenie problémov – navádzanie na klamstvo, podvádzanie, kradnutie, ohováranie...), iniciatíva, ktorá ohrozuje moje zdravie a osobnú bezpečnosť (fajčenie, alkohol, drogy, sexuálne zneužívanie detí).

Vyjadrovanie citov

Vyjadrenie vďačnosti, ochoty, láskavosti, obdivu verbálne aj neverbálne. Ako si vzájomne vyjadrujeme city v rodine, vo vzťahoch s priateľmi, spolužiakmi a kultivované vyjadrovanie negatívnych citov (hnev, vzdor, smútok...), akceptovanie citov iných.

Naša trieda

Správanie sa medzi sebou, vzťahy medzi chlapcami a dievčencami – slušnosť, ohľaduplnosť, čestnosť, pomoc slabším, rešpektovanie inakosti. Kamarátstvo a priateľstvo. Dodržiavanie pravidiel správania v triede.

Výkonový štandard

Komunikácia

- ponúknuť žiakom víziu spolupracujúceho spoločenstva ako základu pre dobré spolužitie (jeho jednoduché a viditeľné komponenty – sedenie v kruhu, formulovanie pravidiel typu mať právo byť vypočutý, právo nevyjadriť sa, mať vzájomnú úctu a dôveru – nevysmievat' sa, hovoriť pravdu, chrániť veci svoje i iných...),
- prvé kontakty v triede a v škole (zoznamovanie, oslovovanie, pozdrav),
- komunikácia zameraná na sebaaprezentáciu a sociálne vzťahy,
- pravidlá podporujúce spolužitie v skupine (po istom čase možno pravidlá prehodnocovať, dopĺňať).

Poznanie a pozitívne hodnotenie seba aj iných

- vzájomná úcta pri komunikácii (pekne sa oslovovať, pozdraviť sa, počúvať sa navzájom...),
- úcta k vzájomným požiadavkám, vďačnosť za vykonané dobro (prosím, ďakujem),
- vzájomná pomoc medzi spolužiakmi i členmi rodiny.

- uvedomovanie si vlastnej hodnoty (rozdiel medzi mnou a ostatným svetom),
- poznanie a postupné zvnútorňovanie povedomia jedinečnosti a nedotknuteľnosti,
- vedenie k sebaovládaniu a znášaniu námahy pri prekonávaní prekážok.
- človek a jeho hodnota - spoznávanie pozitívnych vlastností svojich najbližších v rodine, v triede, v škole, v rovesníckych vzťahoch... (Čo sa mi najviac páči na mojej mamičke, očkovi, starkých...),
- verbálne vyjadrovanie pozitívneho hodnotenia druhých,
- prehodnocovanie negatívnych skutočností (dobro – zlo, napr. branie si vecí navzájom, posudzovanie a ponižovanie, urážanie menej zdatných detí v oblasti intelektu a prejavov - spevu, kreslenia, pohybu, oblečenia, rodinnej situácie..., klamanie a žalovanie...),
- postoj k ľuďom, ktorí sú nám nesympaticí, spôsobujú nám alebo druhým zlo (úmyselne, neúmyselne).
- uvedomovanie si hodnoty rodiny pre jednotlivca i pre spoločnosť (Čo sa mi na našej rodine najviac páči?)
- príbuzenské vzťahy (S kým z rodiny si najviac rozumiem...? Čo by som mohol urobiť pre lepšie vzťahy v našej rodine, ktoré z rodinných pravidiel sa mi najťažšie dodržiavajú...),
- rodičovská láska a jej význam v živote dieťaťa (konkrétne emocionálne prejavy, prejavy starostlivosti, pomoci...),
- úcta, komunikácia a pomoc medzi členmi rodiny (Koho rád pozorujem pri práci? Čo by som rád vedel ako moji blízki...),
- význam blízkeho človeka pre život jednotlivca.

Riešenie problémov a záťažových situácií

- objavovanie vlastných daností - talentu - pozitívnych stránok (V čom som výnimočný, čo viem dobre robiť, čo mi ide dobre...),
- rozvoj fantázie a pozorovacích schopností,
- iniciatíva v sebapoznaní (Kto som? Aký vplyv má fungovanie môjho tela na moje prežívanie, pohodu, či nepohodu? Prečo reagujem tak, ako reagujem?),
- iniciatíva vo vzťahu k iným,
- hľadanie možností ako vychádzať v ústrety iným ľuďom (v rodine, v triede, v kruhu kamarátov...) a ich realizácia,
- iniciatíva, ktorá nie je prijatá inými, a iniciatíva iných, ktorá je pre mňa neprijateľná (riešenie problémov – navádzanie na klamstvo, podvádžanie, kradnutie, ohováranie...), iniciatíva, ktorá ohrozuje moje zdravie a osobnú bezpečnosť (fajčenie, alkohol, drogy, sexuálne zneužívanie detí).

Empatia

- vyjadrenie vďačnosti, ochoty, láskavosti, obdivu verbálne aj neverbálne (Ako si vzájomne vyjadrujeme city v rodine, vo vzťahoch s priateľmi, spolužiakmi?),
- úcta k žene – matke, sestre, spolužiačke... (Čo sa mi páči a čo sa mi nepáči na ženách a dievčatách?),
- úcta k mužovi – otcovi, bratovi, spolužiakovi...(Čo sa mi páči, a čo sa mi nepáči na mužoch a chlapcoch?),
- kultivované vyjadrovanie negatívnych citov (hnev, vzdor, smútok...),
- akceptovanie citov iných.

Prosociálne hodnoty a vzory

- správanie sa medzi sebou, vzťahy medzi chlapcami a dievčencami – slušnosť, ohľaduplnosť, česťnosť, pomoc slabším, rešpektovanie inakosti (Čo sa mi v našej triede najviac páči? Som tu spokojný? Sú iní spokojní so mnou?),
- kamarátstvo a priateľstvo, láska - úprimné a falošné priateľstvo (Čo je dôležité pre priateľstvo? Mám v našej triede priateľov?),
- dodržiavanie pravidiel správania v rodine, triede – podpora vzájomnosti, spokojnosti, tolerance a spolupráce (Môžem niečo zmeniť na sebe, aby sa so mnou v našej triede lepšie žilo? Mám dajaký návrh na vylepšenie našich vzťahov?).

Hodnotenie predmetu

Nakoľko predmet nie je klasifikovaný, žiaci budú hodnotení na základe účasti na aktivitách.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Etická výchova	prvý	1	33
Názov tematického celku/ Témy	Počet vyučovacích hodín		
1. Komunikácia			
1.1 Komunikácia, nadviazanie, udržiavanie, ukončenie. Rozdelenie	1		
1.2. Neverbálna komunikácia, „reč tela „ , mimika	1		
1.3. Verbálna komunikácia	1		
1.4. Aktivita - pozorné počúvanie	1		
1.5. Aktivita - rozhovor cez prekážku	1		
a. Aktivita - pantomíma	1		
1.7 Aktivita - úsmev	1		
1.8 Aktivita - srdce	1		
2. Poznanie a pozitívne hodnotenie seba			
1.1 Cieľ a zložky	1		
2.2 A - Moje vlastnosti	1		
2.3 A - Test najdôležitejších	1		
2.4 Zdravie – drogová prevencia	1		
2.6 A - Úspechy, neúspechy, ciele	1		
a. Pozitívne hodnotenie a sebaúcta (teória), Sebaovládanie, pevná vôľa –drogová prevencia A – Sebavýchova, Prekonať antipatie	1		
2.7 Podrobnosti, A - Môj obraz ako zvierat, A - Môj obraz ako strom	1		
2.8 Malý netvor, ktorý je vo mne	1		
3. Riešenie problémov a záťažových situácií			

3.1. Tvorivosť, definovanie, rozvoj tvorivosti	1
3.2. A - Inzerát – fantázia, predstavivosť, tvorivosť	1
3.3. A - Slovná zásoba, pozornosť, pohotovosť	1
3.4. A - Čo urobíš, keď .. (Ti niekto ponúkne drogu) Čo by sa stalo, keby .. (Ťa drogovo závislý priateľ požiadal o pomoc), Dokončenie príbehu	1
3.5. Medziľudské vzťahy	1
4. Empatia	
4.1. Vyjadrovanie citov a pochopenie druhých, teória (hnev, smútok)	1
4.2. A – Galéria, Pantomíma, Citová rozcvička	1
4.3. A - Maľovanie zátišia	1
4.4. A - Bez názvu, Palec nahor (hore), palec nadol (dole)	1
4.5. A – Samohodnotenie, čo si cením sám na sebe	1
4.6. A - Som obľúbený	1
4.7. A - Najdôležitejších šesť	1
4.8. A - Miesto, kde sa smejem, Miesto, kde plačem	1
5. Prosociálne hodnoty a vzory	
5.1. Charakteristika prosociálnosti, identifikácia, imitácia, vzory	1
5.2. Vzťahy v rodine – pochopenie rodičov, práva a povinnosti členov rodiny	1
5.3. A - Vzor (pozitívny – negatívny, drogová prevencia), Vzácný človek	1
5.4. Zhrnutie	1

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Od 2017/2018			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Etická výchova	druhý	1	33

Názov tematického celku/ Témy	Počet vyučovacích hodín
1.Úvod	
1.1.Úvod do predmetu	1
1.2. Význam etickej výchovy	1
1.3. Morálka	1
1.4. Etika a morálka	1
1.5..Moralizovanie a etika	1
2. Vznik morálky	
2. 1.Vznik morálky	1
2. 2.Symboly mravnosti	1
2. 3.všefľudské hodnoty	1
3.Človek ako osobnosť	
3.1. Ľudskosť, rozum, šťastie	1
3.2. Šťastie a mravnosť	1
3.3. Morálka, sloboda a zodpovednosť, voľba, čin a riziko	1
3.4.. Svedomie a mienka druhých	1
4. Na svete nie sme sami	
4. 1.Všetci nie sme rovnakí	1
4. 2.Zlaté pravidlo mravnosti- A - hodnoty ľudského života	1
4.3. Morálka a právo	1
5. 2. Morálka a politika - osobná spoluzodpovednosť , (boj proti drogám	1
5. 3. Sám sebe "politikom" v každodennom živote (drogová prevencia)	1
5. 4. .Etika práce	1
5.5. Človek a práca – byť sám sebou	1
5.6. Nezamestnanosť	1
5.7. Étos povolania	1
5.8..Generačné vzťahy ako etický problém	1
5.9. Eutanázia – právo na život	1
6.Etické témy súčasnosti	
6.1. Tradičné etické uvažovanie	1

6,2, Enviromentálna etika	1
6.3. Enviromentálna etika	1
6.4. Hodnota života – droga nie -prečo	1
6.5.. Interupcie	1
6.6. Atikonceptcia	1
6.7. AIDS – homosexualita	1
6.8. narkománia – prevencia	1
6.9 .Eutanázia – právo na život	1
7.0.. Opakovanie učiva	1

Názov predmetu	Dejepis
Časový rozsah výučby	1. ročník 1 hodiny týždenne, spolu 33 vyuč. hodín 2. ročník 1 hodiny týždenne, spolu 33 vyuč. hodín
Ročník	Prvý, druhý
Kód a názov študijného odboru štúdia	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský

Charakteristika predmetu
Dejepis tvorí vzdelávaciu oblasť spoločenskovedných predmetov. Predstavuje jeden z významných prostriedkov procesu humanizácie žiakov. Žiaci si v ňom postupne osvojujú kultúru spoločenskej komunikácie a demokratické spôsoby svojho konania na základe oboznamovania sa s historickým procesom ako jedným zo základných predpokladov komplexného poznávania sveta a ľudskej spoločnosti. Hlavnou funkciou dejepisu je historické vedomie žiaka ako celistvej osobnosti a uchovanie kontinuity v zmysle odovzdávania historickej skúsenosti z miestnej, regionálnej, celoslovenskej, európskej alebo svetovej perspektívy. Súčasťou jej odovzdávania je predovšetkým postupné poznávanie historických udalostí, dejov, javov a procesov v priestore a čase, ktoré zásadným spôsobom ovplyvnili vývoj slovenskej spoločnosti a premietli sa do obrazu našej prítomnosti, v ktorých môžeme nájsť z väčšej časti korene súčasných spoločenských javov i problémov. Takto vedie žiakov k úcte k vlastnému národu, k rozvíjaniu vlastenectva ako súčasť kultivovania ich historického vedomia, v ktorom rezonuje i úcta k iným národom a etnikám, rovnako tak rešpektovanie kultúrnych a iných odlišností. Prispieva tak k rozvíjaniu hodnotovej škály demokratickej spoločnosti. Rovnako dôležitosť pripisuje aj demokratickým hodnotám európskej civilizácie.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Za základnú cieľovú kategóriu výučby dejepisu považujeme spôsobilosti a schopnosti využívať získané znalosti v rôznych poznávacích i praktických situáciách, ktoré umožnia žiakom:

- poznávať históriu, ktorá nepredstavuje uzavretú minulosť (sumu faktov a letopočtov)
- poznávať históriu, ktorá je výsledkom mnohostranného a protirečivého procesu
- poznávať históriu na základe kritickej analýzy primeraných mnohostranných školských historických prameňov, ktoré považujeme za základný prostriedok nadobúdania spôsobilosti rozumieť dejinám
- rozvíjať komplex kompetencií – spôsobilostí, schopností klásť si v aktívnej činnosti rôznorodé otázky, prostredníctvom ktorých žiaci riešia uvedené úlohy a problémy
- rozvíjať a kultivovať kultúrny dialóg a otvorenú diskusiu ako základný princíp fungovania histórie
- závažným predpokladom rozvíjania a uplatňovania uvedených cieľových kategórií je prekonávať výučbu dejepisu, ktorej podstatou je odovzdávanie poznatkov v hotovej podobe prevažne vysvetľujúcimi metódami a prostredníctvom frontálnej výučby, a v širšej miere aplikovať prístupy, ktoré kladú dôraz na aktívne učenie, na proces hľadania, objavovania a vytvárania poznatkov na základe vlastnej činnosti a skúsenosti v interakcii s učiteľom a spolužiakmi v kooperatívnom učení

Kľúčové kompetencie

Žiaci si kladú otázky a použijú ich na osvojovanie daných významov, ktoré súvisia s riešením základných operácií

s historickým časom

- zaradovať historické fakty, udalosti, javy, procesy v chronologickej postupnosti
- zaradovať historické fakty, udalosti, javy, procesy do synchronných celkov
- rozpoznať nerovnomernosť historického vývoja na základe prijatých kritérií
- identifikovať rôzne časové štruktúry historického vývoja
- používať periodické termíny – medzníky ako jeden z prostriedkov orientácie v minulosti

s historickým priestorom

- rozlišovať medzi miestnymi, regionálnymi, národnými, globálnymi historickými javmi a procesmi
- vystihnúť základné vývinové charakteristiky miestnych, regionálnych, národných, globálnych historických javov a procesov a prepojenosť medzi nimi
- chápať vzájomnú prepojenosť a podmienenosť hospodárstva, politiky, sociálnej organizácie a kultúry
- chápať vzťahy medzi individuálnym a sociálnym životom
- chápať úlohu osobností v dejinách

s historickými faktami, udalosťami, javmi a procesmi

- vyčleniť jednotlivú historickú udalosť, jav, proces
- charakterizovať historické udalosti, javy, procesy na základe určujúcich znakov

- určiť príčiny a vymedziť dôsledky historických udalostí, javov a procesov
- vymedziť a popísať charakteristické znaky jednotlivých historických období, civilizácií, kultúr
- objasniť vývinové a typologické zvláštnosti historických období, civilizácií v jednotlivých krajinách, oblastiach a regiónoch
- charakterizovať vzhľadom na historickú podmienenosť ekonomické, sociálne, politické a kultúrne faktory, ktoré ovplyvňovali historický vývoj
- určiť vzhľadom na historickú situáciu význam a úlohu jednotlivých oblastí života spoločnosti a človeka, predovšetkým mytológiu, náboženstvo, vedy, umenie, každodenný život

Žiaci aplikujú otázky v nových situáciách, v „skúmateľských“ postojoch a pracovných postupoch

pri analýze školských historických písomných, obrazových, grafických a hmotných prameňov - stopách po minulosti:

- pri vymedzovaní predmetu skúmania
- pri analyzovaní štruktúry problému
- pri rozlišovaní kľúčových problémov, otázok
- pri vyjadrovaní toho, čo už vieme a čo ešte musíme odhaliť
- pri myslení v alternatívach
- pri vytvorení plánu skúmania
- pri komunikácii v „skúmateľskom“ tíme o výsledkoch skúmania
- pri vytváraní záznamu zo skúmania

pri vyhľadávaní relevantných informácií

- z rôznych zdrojov – textov verbálnych, obrazových, grafických i z textov kombinovaných
- z učebníc, cvičebníc, pracovných zošitov, slovníka cudzích slov, atlasov, novín, časopisov, webových stránok
- z odbornej, populárno - vedeckej literatúry a historickej beletrie

pri využívaní týchto informácií a verifikovaní ich hodnoty

- pri vyberaní informácií
- pri organizovaní informácií
- pri porovnávaní informácií
- pri rozlišovaní informácií
- pri zaradovaní informácií
- pri kritickom zhodnotení rôznych zdrojov informácií

pri štruktúrovaní výsledkov, výstupov a potvrdení vybraného postupu

- pri zoradení výsledkov - pri rozpoznaní podstatného od nepodstatného - pri určovaní podstatného, kľúčového - pri integrovaní výsledkov do chronologického a historického rámca - pri vyhodnocovaní správnosti postupu - pri tvorbe súboru vlastných prác (portfólio) Uvedený komplex študijných (predmetových) kompetencií (spôsobilostí) sa spresňuje, konkretizuje v učebných požiadavkách v jednotlivých tematických celkoch učebného obsahu v podobe systematizovaného výkonového štandardu. Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií Výchovné a vzdelávacie stratégie podporujú a rozvíjajú aktivitu, tvorivosť, zručnosť a učenie žiaka
--

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Dejepis	prvý	1	33
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1.Úvod			
1.1.Úvod do predmetu			1
1.2.Kto sme a kam kráčame			1
1.3.Dobrodružstvo v čase a priestore			1
2.Starovek			
2.1.Charakteristika staroveku a Mezopotámia			1
2.2. Staroveký Egypt			1
2.3.Staroveké Grécko			1
2.4.Sparta a Atény			1
2.5.Staroveký Rím			1
2.6.Systematizácia učiva			1
3. Začiatky stredoveku – Veľká Morava			
3.1.Feudalizmus a stredoveký človek			1

3.2.Začiatky kresťanstva	1
3.3.Slovania, prvé kniežatstvá, Pribina, Veľká Morava	1
3.4.Solúnski bratia	1
3.5.Ríša Svätopluka, zánik V. Moravy	1
3.6.Systematizácia učiva	1
4.Stredoveké Uhorsko a Čechy	
4.1.Starí Maďari prichádzajú	1
4.2.Včleňovanie Slovenska do Uhorska	1
4.3.Vláda Arpádovcov	1
4.4.Vláda Anjouovcov	1
4.5.Luxemburgovci na uhorskom tróne	1
4.6.Husitské hnutie	1
4.7.Matej Korvín a jeho doba	1
4.8.Stredoveké mestá, rozvoj baníctva a mincovníctva – finančná gramotnosť	1
4.9.Systematizácia učiva	1
5.Vrcholný stredovek, začiatky novoveku	
5.1.Humanizmus a renesancia vo svete a u nás	1
5.2.Reformácia a protireformácia, náboženské vojny v Európe	1
5.3.Protihabsburské povstania	1
5.4.Systematizácia učiva	1
6.Klasicizmus a osvietenstvo	
6.1.Klasicizmus, osvietenstvo, absolutizmus a parlamentarizmus	1
6.2.Veľká francúzska revolúcia	1
6.3. Systematizácia učiva	1
7. Klasicizmus a osvietenstvo na Slovensku	
7.1.Reformy Márie Terézie a Jozefa II	1
7.2.Postavenie Slovenska v monarchii, začiatky slov. národného obrodzenia	1
7.3.Systematizácia učiva	1

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Dejepis	druhý	1	33
Názov tematického celku/ Témy	Počet vyučovacích hodín		
1.Úvod			
1.1.Úvod do predmetu			1
1.2. Industriálna spoločnosť			1
1.3. Slovensk a Bachov absolutizmus			1
2. 1.svetová vojna			
2.1. 1.svet.vojna príčiny			1
2.2. Priebeh a dôsledky 1.svet.vojny			1
2.3. Československý odboj			1
2.4. Svetová vojna a Slováci			1
2.5. Opakovanie učiva			1
3. Vznik ČSR			
3.1. Vznik ČSR			1
3.2. Význam vzniku spoločného štátu			1
3.3. M.R. Štefánik			1
4. Vznik fašizmu a nacizmu			
4.1.Vznik fašizmu			1
4. 2. Vznik nacizmu			1
4. 3. Sovietske Rusko			1
5. Rozbitie ČSR			
5. 1. Rozbitie ČSR - Mníchov			1
5. 2. Viedenská arbitráž			1
5. 3. Opakovanie - klasifikácia			1

6. Slovenská republika 1939 - 1945	
6. 1. Slovenská autonómia v ČSR	1
6. 2. Vznik Slovenskej republiky	1
7. 2. svetová vojna	
7. 1. Príčiny 2. svet. vojny	1
7. 2. Priebeh 2. svet. vojny	1
7. 3. Koniec 2. svet. vojny	1
7. 4. Slovenské národné povstanie	1
8. Oslobodzovanie území Slovenska	
8. 1. Oslobodenie Slovenska	1
8. 2. Košický vládny program	1
8. 3. Význam obnovenia ČSR	1
8. 4. Prezidentské dekréty, opakovanie učiva	1
9. Svet po 2. svetovej vojne	
9. 1. Organizácia spojených národov	1
9. 2. Zápas o demokraciu 1945-46, Rok 1948 v ČSR	1
9. 3. Neúspešný pokus o reformu v ČSR 1968	1
9. 4. Na ceste k demokracii a samostatnosti 1989	1
9. 5. Vznik Slovenskej republiky 1993	1
9. 6. Opakovanie učiva	1

Názov predmetu	Občianska náuka
Časový rozsah výučby	1. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyuč. hodín 2. ročník 1 hodiny týždenne, spolu 33 vyuč. hodín
Ročník	Prvý, druhý
Kód a názov študijného odboru štúdia	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský

Charakteristika predmetu
Vzdelávacia oblasť občianska náuka rozvíja osobnosť človeka s vlastnou identitou a hodnotovou orientáciou, v ktorej sa prelínajú úcta k človeku, k prírode, spolupráca, národné hodnoty. Vychováva k vlastenectvu a posilňuje rešpekt k základným princípom demokracie a tolerancie. Pripravuje mladých ľudí pre život v harmonických a stabilných vzťahoch v rodine, na pracovisku, medzi spoločenskými skupinami, v národe, medzi národmi.
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu
preferuje aktívne občianstvo, rôzne postupy k riešeniu problémov každodennej praxe, pochopenie zložitosti sociálnych vzťahov, uvedomenie si hodnoty vzdelania a vzdelanostnej mobility. Oblasť vzdelávania obsahuje učivo z rôznych humanitných a sociálnovedných disciplín, ako sú psychológia, sociálna psychológia, sociológia, politológia, teória štátu a práva, ekonómia, etika, estetika, náboženská výchova, filozofia, história. - získať vedomosti, zručnosti - prejať záujmy, postoje, hodnotovú orientáciu - kultivácia človeka, - schopnosti plne prežiť život, - pripravuje človeka na život aj pracovný proces, na vytváranie materiálnych a kultúrnych hodnôt, - pomáha pri hodnotovej a vkusovej orientácii a pri formovaní postojov človeka. - rozvíja estetické cítenie žiaka v umeleckej oblasti a prostredníctvom poznávania konkrétnych umeleckých diel a ich žánrov. Jednotlivé druhy umenia vedú v konečnom dôsledku k pozitívnemu svetonázoru a k úcte k životu vôbec. Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti musí disponovať stanovenými výkonovými štandardmi a ovládať učivo predpísané obsahovými štandardmi. Kľúčové kompetencie <u>Predmetové spôsobilosti</u> - chápať nutnosť svojho úspešného zapojenia sa do spoločenskej delby práce a oceniť prospešnosť získavania nových spôsobilostí po celý čas života, - mať základné sociálne návyky potrebné na styk s ľuďmi a prakticky uplatňovať pri styku s ľuďmi spoločensky uznávané normy, - poučiť sa o zodpovednej voľbe životného partnera a zodpovednom manželstve a rodičovstve, - získať základné vedomosti o rovnosti rás, národov, etnických skupín a vedomosti o potrebe náboženskej tolerancie, - uvedomovať si svoju národnú príslušnosť a svoje ľudské práva, mať ochotu rešpektovať práva iných ľudí, - chápať princípy fungovania demokratickej spoločnosti a postupy, ako sa občan môže aktívne zapojiť do politického rozhodovania a ovplyvňovať verejné záležitosti na rôznych úrovniach (štát región – obec), - mať predpoklady na aktívne občianske správanie a konanie, - oboznámiť sa s potrebou zodpovedného mravného rozhodovania a mať ochotu riadiť sa všeobecne uznávanými zásadami a normami, ktoré ľudská spoločnosť kodifikovala, - v praxi uplatňovať humanitné zásady vzťahov medzi ľuďmi a ekologické zásady vo vzťahu k životnému prostrediu, - vytvárať si vlastné filozofické a etické názory ako základ na sústavnejšiu a dokonalejšiu orientáciu pri posudzovaní a hodnotení javov ľudského a občianskeho života, - zaujímať k týmto javom stanovisko a diskutovať o ňom, prípadne svoje názory a postoje v diskusii korigovať, - mať pozitívnu hodnotovú orientáciu, nachádzať kultúrny spôsob života a hodnotný zmysel života, - byť prínosom pre ľudské spoločenstvo (v rodine, obci, regióne, štáte), nie záťažou pre spoločnosť, - orientovať sa v estetických objektoch a umeleckých dielach na základe skúseností a zážitkov, mať vytvorené predpoklady pre estetické vnímanie skutočností, - chápať umenie ako špecifickú výpoveď umelca, chápať prínos umenia a umeleckého zážitku ako dôležitú súčasť života človeka, vedome vyhľadávať a zúčastňovať sa kultúrnych a umeleckých podujatí, vedieť vyjadriť verbálne svoj kultúrny zážitok, vyjadriť vlastný názor a obhájiť ho, - zatriediť konkrétne umelecké diela podľa základných druhov a žánrov, vytvoriť si pozitívny vzťah

ku kultúrnym hodnotám

Spôsobilosť využívať informačné technológie

- ovládať operácie pri práci s počítačom
- vyhľadávať vhodné informačné zdroje a potrebné informácie
- vybrať vhodné riešenie úlohy alebo situácie
- evidovať, triediť a uchovávať informácie
- chrániť informácie pred znehodnotením alebo zmanipulovaním
- posudzovať vierohodnosť informačných zdrojov, kriticky pristupovať k získaným informáciám a byť mediálne gramotný

Komunikatívne a sociálno- interakčné spôsobilosti

- pochopiť a vyhodnocovať svoju účasť na procese vzdelávania, študovať a pracovať v podmienkach otvoreného trhu práce
- vyjadrovať a zdôvodňovať svoje názory
- podať výklad konkrétnej veci alebo činnosti
- vyjadrovať sa krátko a výstižne
- vyplňovať formuláre (životopis, žiadosť)
- orientovať sa, získavať, rozumieť a aplikovať rôzne informácie, posúdiť ich význam v osobnom živote a v povolání
- pochopiť a osvojiť si metódy informačnej a komunikačnej technológie včítane možnosti učenia sa formou on-line

Intrapersonálne a interpresonálne spôsobilosti

- významne sa podieľať na stanovení zodpovedajúcich krátkodobých cieľov, ktoré smerujú k zlepšeniu vlastnej výkonnosti
- overovať a interpretovať získané informácie
- rozvíjať vlastnú aktivitu, samostatnosť, sebadôveru a reproduktívne myslenie
- samostatne pracovať a zapájať sa do práce kolektívu
- niesť zodpovednosť
- stanoviť si ciele a priority podľa svojich osobných schopností, záujmov, pracovnej orientácie a životných podmienok

Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- uvedomiť si a orientovať sa v problematike etnických, rasových a náboženských konfliktov
- chápať pojmy spravodlivosť, ľudské práva, zodpovednosť a aplikovať ich v kontexte
- tvorivo riskovať, primerane kritizovať, jasne sa stavať k riešeniu problémov, rozhodovať sa, byť dôsledný
- dodržiavať zákony, rešpektovať práva a osobnosť druhých, ich kultúrne špecifiká, vystupovať proti neznášanlivosti, xenofóbii a diskriminácii
- konať v súlade s morálnymi princípmi a zásadami spoločenského správania, prispievať k uplatňovaniu hodnôt demokracie a práva.

Obsahový štandard

- 4.1. Úvod do spoločenskovedného vzdelávania. Psychológia osobnosti
- 4.2. Sociálna psychológia a základy komunikácie
- 4.3. Demokracia a jej fungovanie
- 4.4. Mravné rozhodovanie človeka. Človek a právne vzťahy
- 4.5. Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka. Zmysel a spôsob života
- 4.6. Filozoficko-etické základy hľadania zmyslu života
- 4.7. Estetika životného prostredia
- 4.8. Ľudové a regionálne umenie
- 4.9. Aplikácia poznatkov z umenia a kultúry do života

Popis obsahových štandardov

Psychológia osobnosti.

Vzdelávací okruh má žiakov motivovať k získaniu nových vedomostí k rozvíjaniu schopností, aby sa aktívne uplatnili v živote a zabezpečili si pre seba a svoju rodinu životné prostriedky. Žiaci sa zoznámia s technikou učenia sa a dostanú praktický návod na prípravu na výučbu. Poznatky zo psychológie osobnosti napomáhajú žiakom poznať vlastnú osobnosť a vyrovnávať sa so zmenami, ktoré sú pre ich vek typické, odhaľovať psychické diania predovšetkým vo vlastnej osobnosti, porozumieť im, čo by malo viesť k ich sebauvedomeniu a následnej sebakýchove.

Sociálna psychológia a základy komunikácie

Obsahový okruh oboznamuje žiakov so sociálnym prostredím a sociálnou interakciou. Učí žiakov nadväzovať kontakt s ľuďmi, aby boli schopní počúvať ľudí a porozumieť im, komunikovať s nimi. Ďalej je sem zaradená problematika socializácie, sociálnych skupín, sociálnych rôl a sociálneho statusu. Žiaci sa zoznamujú s rôznymi ľudskými vzťahmi podriadenosti a nadriadenosti (medzi vrstovníkmi v rodine, v škole, na pracovisku...). Uvedomujú si nutnosť regulovať správanie, aby často nedochádzalo ku konfliktom a k napätiu medzi ľuďmi. Prakticky si precvičia zásady spoločenského správania.

Demokracia a jej fungovanie

Obsahový okruh pomáha žiakom pochopiť podstatu demokracie. Učivo obsahuje základné informácie o ústave SR, o voľbách a politických stranách, o rôznych druhoch zastupiteľských zborov (parlament, regióny, obce). Žiaci poznajú nutnosť prevencie konfliktov i umenie riešiť konflikty. Žiaci si budú prakticky nacvičovať demokratické prístupy k daniu v triede, v činnosti školskej samosprávy, záujmových organizáciách a pod.

Mravné rozhodovanie človeka. Človek a právne vzťahy.

Žiaci poznajú nutnosť zodpovedného mravného rozhodovania (okruh zahŕňa učivo o etických otázkach dobra - zla, lásky - nenávisť, násilia - slobody, zločinnosti, o vine a odčinení viny a o treste). Ďalej je sem zaradené učivo o ľudských právach prirodzených a dohodnutých, o právnej regulácii života spoločnosti, o právnych vzťahoch medzi občanmi v rodine, o ochrane zdravia, života a majetku (právo občianske, správne, pracovné, hospodárske). Žiaci sa zoznámia s nezávislosťou súdov a polície, získajú vedomosti o funkciách štátneho zastupiteľstva, advokácie a notárstiev. Porozumejú rozdielom medzi trestnými činmi a priestupkami. Poznajú hlavné príčiny kriminality mládeže. Budú vedieť rešpektovať práva (prevencia/kriminalita). Obsahový okruh uzatvára učivo o zodpovednosti človeka za seba, svoju rodinu (výchova detí a prostredie, ktoré ho obklopuje).

Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka. Zmysel a spôsob života

Žiaci si pomocou učiva uvedomia, ako majetok a bohatstvo ovplyvňuje spôsob života ľudí. Poznajú rozdiel medzi podnikaním a zamestnaním. Uvedomia si zásady súkromného podnikania, kvalitu a korektnosť. Poznajú rôzne sociálne triedy s rozdielnym spôsobom života. Ďalšia časť obsahového okruhu ukáže, ako pôsobí trhovú ekonomiku na život rodín. Žiaci sa zoznámia so sociálnou politikou a sociálnou starostlivosťou štátu a neštátnych inštitúcií. Poznajú úlohu odborov v demokratickej spoločnosti.

Filozoficko-etické zásady hľadania zmyslu života

Žiaci sa oboznámia so sociálnou politikou a významom filozofie a s otázkou vzťahu človeka k svetu. Budú uvažovať o pravde ako o filozofickom probléme a o nefilozofickom chápaní pravdy (v politike, terminológii atď.). Ďalej okruh obsahuje otázky slobody a nutnosti v ľudskom konaní a problematiku hodnôt. Obsahový okruh povedie žiakov k premýšľaniu o šťastí v ľudskom živote (spisovatelia a iní umelci, vedci, významné osobnosti o šťastí), aby pochopili, aký môže mať zmysel a prečo má mať každý život rád. Okruh má ťažisko

v otázkach praktickej etiky (základná slušnosť, poctivosť, mravná zodpovednosť v bežných a v medzných situáciách).

Estetika životného prostredia

V obsahovom okruhu sú témy: príroda ako inšpiračný zdroj umenia, človek medzi ľuďmi, medziľudská komunikácia v každodennom styku, človek v predmetnom prostredí, úžitkové umenie, dizajn, interiérová kultúra, kultúra odievania, kultúra a estetika práce, vzťah techniky a umenia. Žiaci sa oboznámia so zmenou estetických noriem v historickom priereze a naučia sa ich aplikovať v každodennej praxi. Žiaci sa naučia usilovať sa o vytvorenie vlastného estetického hodnotového systému (krása, vkus).

Ľudové a regionálne umenie

Témy: architektúra, výtvarné umenie, ľudová slovesnosť, oblasti ľudovej kultúry na Slovensku, uchovávanie ľudových tradícií – skanzeny, umelecko-remeselné dielne. Cieľom okruhu je, aby žiaci pochopili špecifickosť a význam ľudového umenia v národnej kultúre a oboznámili sa s materiálmi a technikami. Dôležité je vysvetliť vzťah profesionálneho umenia, ľudového umenia a insitného prejavu.

Aplikácia poznatkov z umenia a kultúry do života

Naučiť sa hľadať paralely v umení a kultúre, navštevovať kultúrne podujatia, prezentovať individuálne aktivity, organizovať zábavné podujatie v škole i mimo nej, orientovať sa v oblasti módy a vkusu, módnych trendov, farebných harmónií, rozvíjať kultúru správania a medziľudských vzťahov.

Výkonový štandard

Základy komunikácie:

- vysvetliť základné zásady komunikácie,
- preukázať pozitívne správanie na verejnosti,
- preukázať spoločenský cit a takt.

Filozoficko-etické zásady hľadania zmyslu života:

- oboznámiť sa s významom filozofie a s otázkou vzťahu človeka k svetu,
- uvažovať o pravde ako o filozofickom probléme a o nefilozofickom chápaní pravdy,
- riešiť otázky slobody, nutnosti a problematiku hodnôt,
- premýšľať o šťastí v ľudskom živote,
- pochopiť zmysel šťastia,
- riešiť otázky praktickej etiky (základná slušnosť, poctivosť, mravná zodpovednosť v bežných a v medzných situáciách/).

Mravné rozhodovanie človeka:

- zdefinovať základné etické otázky /dobro-zlo, láska –nenávisť, násilie – sloboda, zločinnosť, vina, jej odčinenie, trest/,
- chápať morálku,
- rozlišovať základné ľudské práva, prirodzené a dohodnuté, ĽP v súvisi s občianstvom,

- vedieť vyjadriť svoj vlastný názor z pohľadu sociálnych práv /násilie, diskriminácia, xenofóbia, rovnosť muža a ženy, násilie, zdravie/,
- občianske a rodinné právo.

Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka:

- zadať základné ekonomické pojmy,
- pochopiť fungovanie hospodárstva,
- uvedomiť si, ako majetok a bohatstvo ovplyvňuje spôsob života ľudí,
- poznať rozdiel medzi podnikaním a zamestnaním,
- uvedomiť si zásady súkromného podnikania, kvalitu a korektnosť.

Psychológia osobnosti.

- rozlíšiť pojmy prežívanie a správanie
- popísať psychické procesy
- vysvetliť rozdiel medzi genotypom a fenotypom
- zadať pojem učenie
- popísať základné zásady učenia
- zaradiť sa podľa typológie osobnosti
- popísať charakterové vlastnosti

Sociálna psychológia

- zadať sociológiu ako vedu uviesť kde všade sa využíva
- popísať postup pri sociologickom výskume
- špecifikovať funkcie socializácie
- rozlíšiť sociálnu rolu a sociálny status
- popísať základné znaky sociálnej skupiny
- identifikovať ľudské vzťahy
- vysvetliť základné zásady komunikácie
- preukázať pozitívne správanie na verejnosti
- preukázať spoločenský cit a takt
- pochopiť prírodu ako inšpiračný zdroj umenia, človek medzi ľuďmi,
- komunikácia v každodennom styku,
- umenie, dizajn, interiérová kultúra, kultúra odievania, kultúra a estetika práce, vzťah techniky

a umenia.

- oboznámiť so zmenou estetických noriem v historickom priereze
- naučiť sa ich aplikovať v každodennej praxi
- usilovať sa o vytvorenie vlastného estetického hodnotového systému (krása, vkus)

Umenie

- popísať architektúra,
- rozdeliť výtvarné umenie
- pochopiť ľudovú slovesnosť
- popísať oblasti ľudovej kultúry na Slovensku, uchovávanie ľudových tradícií – skanzeny, umelecko-remeselné dielne

Estetika životného prostredia

- pochopiť špecifickosť a význam ľudového umenia v národnej kultúre - oboznámili sa s materiálmi a technikami
- vysvetliť vzťah profesionálneho umenia, ľudového umenia a insitného prejavu.
- hľadať paralely v umení a kultúre,
- navštevovať kultúrne podujatia,
- prezentovať individuálne aktivity,
- organizovať zábavné podujatie v škole i mimo nej,
- orientovať sa v oblasti módy a vkusu, módnych trendov, farebných harmónií,
- rozvíjať kultúru správania a medziludských vzťahov.

Hodnotenie predmetu

Žiaci budú hodnotení na základe ústneho a písomného skúšania. Dôraz bude kladený nielen na teoretické vedomosti žiaka, ale aj na jeho vyjadrovanie hovoreným a písaným slovom a používaním odbornej terminológie. Súčasťou klasifikácie je aj schopnosť aplikovať teóriu na príklade z praxe.

Hodnotenie bude v súlade s klasifikačným poriadkom, ktorý je súčasťou školského poriadku. Pri klasifikácii bude zohľadnený prístup žiaka k výučbe a plneniu svojich študijných povinností.

Kritériá hodnotenia:- zvládnutie učiva predpísaného osnovami,

- úroveň myslenia
- úroveň vyjadrovania
- úroveň aplikácie vedomostí
- usilovnosť a záujem o učenie

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Občianska náuka	prvý	2	66
Názov tematického celku/ Témy	Počet vyučovacích hodín		
1. Základy komunikácie			
1.1. Úvod do predmetu	1		
1.2. Komunikácia	1		
1.3.Zásady spoločenského správania	1		
1.4. Tvorba pravidiel	1		
1.5. Školský a triedny poriadok	1		
2. Filozoficko-etické zásady hľadania zmyslu života			
2.1.Morálka- vznik, potreba, etik	1		
2.2.Moralizovanie, etiketa, sloboda a zodpovednosť	1		
2.3.Morálka a právo	1		
2.4.Etika práce, enviromentálna etika	1		
2.5.Generačné vzťah	1		
2.6.Humanizmus- názory a postoje	1		
3. Mravné rozhodovanie človeka			
3.1. Spravodlivosť, násilie, vina – trest, spravodlivosť, ľudskosť	1		
3.2. Právo na život a rozhodovanie	1		
3.3. Ľudské práva –história, rozdelenie	1		
3.4. Ľudské práva – pojmy :právny vzťah, právna spôsobilosť, spôsobilosť na právne úkony	1		
3.5.Ľudské práva: Diskriminácia, xenofóbia, rasizmus, iné pojmy	1		
3.6.Ľudské práva- riešenie problémových úloh, Opakovanie TC - test	1		
4. Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka.			

4.1. Zdravie a život - kultúra tela,	1
4.2. Zdravie a choroba	1
4.3. Prevencia a ochrana vlastného zdravia	1
4.4. Hygiena	1
4.5. Hygiena v rodine, na pracovisku	1
4.6. Význam telesného pohybu a športu	1
4.7. Práca a odpočinok, aktívne trávenie voľného času	1
4.8. Správna životospráva	1
4.9. Poruchy stravovania	1
4.10. Prekonávanie nežiaducich návykových závislostí	1
4.11. Vplyv ekologického prostredia na zdravý vývin osobnosť	1
4.12. Drogové závislosti	1
4.13. Aktivity	1
4.14. Aktivity	1
4.15. Opakovanie	1
4.16. Klasifikácia	1
5. Psychológia osobnosti	
5.1. Osobnosť človeka - Psychológia ako veda	1
5.2. Prežívanie a správanie	1
5.3.Dedičnosť a prostredie	1
5.4. Učenie a pamäť	1
5.5.Zásady učenia	1
5.6. Osobnosť, Individualita	
5.7. Stres	
6. Sociálna psychológia	
6.1.Spoločenské skupiny – sociológia ako veda	1
6.2.Nežiaduce javy v sociálnych skupinách, intolerancia	1
6.3.Osobnostné črty – životné etapy človeka	1
6.4.Medzigeneračné vzťahy	1

6.5. Prevencia príčiny a riešenie konfliktných situácií, dialóg	1
6.6. Rodina ako sociálna skupina- priateľstvo, láska	1
6.7. Výber partnera	1
6.8. Manželstvo	1
6.9. Rodičovstvo, funkcie rodiny	1
6.10. Úplná, neúplná a náhradná rodina	1
6.11. Práva a povinnosti detí	1
6.12. Práva a povinnosti členov rodiny, rovnosť rodičovských práv	1
6.13. Patologické javy v rodine	1
6.14. Opakovanie učiva	1
7. Estetika životného prostredia	
7.1. Umenie v živote človeka- cieľ predmet, druhy a žánre umenia	1
7.2. Estetika v dennom živote	1
7.3. Estetika /odievanie, bývanie, stolovanie/	1
8. Umenie	
8.1. Estetika pracovného a životného prostredia	1
8.2. Výtvarné umenie –architektúra, sochárstvo	1
8.3. Maliarstvo, grafika, kresba, úžitkové umenie	1
8.4. Ľudové umenie a jeho špecifickosť, regionálne umenie, ochrana dedičstva – UNESCO	1
9. Aplikácia poznatkov z umenia a kultúry do života	
9.1. Masovokomunikačné prostriedky ich miesto a druhy	1
9.2. Pozitíva, negatíva	1
9.3. Inštitúcie a úrady	1
9.4. Opakovanie	1
9.5. Klasifikácia	1

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Občianska náuka	druhý	1	33
Názov tematického celku/ Témy	Počet vyučovacích hodín		
1.Úvod- Osobnosť človeka	7		
1.1.Psychológia ako veda	1		
1.2 Prežívanie a správanie	1		
1.3. Dedičnosť a prostredie	1		
1.4.Učenie a pamäť	1		
1.5. Zásady učenia	1		
1.6. Osobnosť a individualita	1		
1.7. Stres	1		
2.Spoločenské skupiny	6		
2.1. Sociológia ako veda	1		
2.2. Nežiadúce javy v sociálnych skupinách, intolerancia	1		
3. Osobnostné črty	1		
3.1. Životné etapy človeka	1		
3.2. Medzigeneračné vzťahy	1		
3.3. Prevencia príčiny a riešenie konfliktných situácií	1		
4. Rodina ako sociálna skupina	9		
4.1. Priateľstvo, láska	1		
4.2. Výber partnera	1		
4.3. Manželstvo	1		
4.4. Rodičovstvo, funkcie rodiny	1		
4.5. Úplná, neúplná a náhradná rodina	1		
4.6. Práva a povinnosti detí	1		
4.7. Práva a povinnosti členov rodiny, rovnosť rodičovských práv	1		

4.8. Patologické javy v rodine	1
4.9. Opakovanie učiva	1
5. Umenie v živote človeka 11	
5.1. Cieľ, predmet, druhy a žánre umenia	1
5.2. Estetika v dennom živote	1
5.3. Estetika odievania, stolovania, bývania	1
5.4. Estetika životného a pracovného prostredia	1
5.5. Výtvarné umenie – architektúra, sochárstvo	1
5.6. Maliarstvo, grafika, kresba, fotografia, úžitkové umenie	1
5.7. Ľudové umenie, jeho špecifickosť, regionálne umenie, ochrana dedičstva - UNESCO	1
5.8. Masovokomunikačné prostriedky a ich miesto a druhy	1
5.9. Pozitíva a negatíva masovokomunikačných prostriedkov	1
5.10. Inštitúcie a úrady	
5.11. Opakovanie	1
5.12. Klasifikácia	1
5.13. Aktivity	1
5.14. Aktivity	1

Názov predmetu	Fyzika
Časový rozsah výučby	1. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyuč. hodín 2. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyuč. hodín
Ročník	Prvý, druhý
Kód a názov študijného odboru štúdia	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský

Charakteristika predmetu
Základnou charakteristikou predmetu fyzika je hľadanie zákonitých súvislostí medzi pozorovanými vlastnosťami prírodných objektov a javov, ktoré nás obklopujú v každodennom živote.

Porozumenie podstate javov a procesov si vyžaduje interdisciplinárny prístup, a preto aj úzku spoluprácu s chémiou, biológiou, geografiou a matematikou. Okrem rozvíjania pozitívneho vzťahu k prírodným vedám sú prírodovedné poznatky interpretované aj ako neoddeliteľná a nezastupiteľná súčasť kultúry ľudstva. V procese vzdelávania sa má žiakom sprostredkovať poznanie, že neexistujú bariéry medzi jednotlivými úrovňami organizácie prírody a odhaľovanie jej zákonitostí je možné len prostredníctvom koordinovanej spolupráce všetkých prírodovedných odborov s využitím prostriedkov IKT.

Okrem objavovania a osvojovania si nových poznatkov a rozvíjania kompetencií fyzikálne vzdelávanie poskytne žiakovi možnosť získania informácií o tom, ako súvisí rozvoj prírodných vied s rozvojom techniky, technológií a so spôsobom života spoločnosti.

Výučba fyziky v rámci prírodovedného vzdelávania má u žiakov prehliť aj hodnotové a morálne aspekty výchovy, ku ktorým patria predovšetkým objektivita a pravdivosť poznania. To bude možné dosiahnuť slobodnou komunikáciou a nezávislou kontrolou spôsobu získavania dát alebo overovania hypotéz.

Žiak prostredníctvom fyzikálneho vzdelávania získa vedomosti na pochopenie vedeckých ideí a postupov potrebných pre osobné rozhodnutia, na účasť v občianskych a kultúrnych záležitostiach. Získa schopnosť zmysluplne sa stavať k lokálnym a globálnym záležitostiam, ako zdravie, životné prostredie, nová technika, odpady a podobne. Žiak by mal byť schopný pochopiť kultúrne, spoločenské a historické vplyvy na rozvoj vedy, uvažovať nad medzinárodnou povahou vedy a vzťahoch s technikou.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

- opísať spôsoby, ako prírodné vedy pracujú
- vyhodnotiť zisky a nedostatky aplikácií vedy
- diskutovať na tému etických a morálnych otázok vyplývajúcich z aplikácie vedy
- diskutovať, ako štúdium vedy je podmienené kultúrnymi vplyvmi
- chápať, ako rôzne prírodovedné disciplíny vzájomne súvisia a ako súvisia s inými predmetmi
- považovať vedu ako aktivitu spolupráce

B. KOMUNIKÁCIA

komunikovať myšlienky, pozorovania, argumenty, praktické skúsenosti:

- použitím vhodného slovníka a jazyka
- použitím grafov a tabuliek

C. PRÍRODOVEDNÉ POZNATKY A MYŠLIENKY

byť schopný demonštrovať poznatky a pochopenie:

- povahy a metodológie prírodných vied
- vedeckých faktov, definícií, zákonov, teórií, modelov,
- vhodného slovníka a terminológie, včítane použitia symbolov
- ako sa zákony, modely a názory menili v čase
- systém jednotiek SI a použitie

Kľúčové kompetencie

Vo vyučovacom predmete využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

Schopnosti tvorivo riešiť problémy

1. rozpoznávať problémy v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, grafické prostriedky a pod.),
2. vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém,
3. hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, a prostriedky nevedli k cieľu,
4. posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
5. korigovať nesprávne riešenia problému,
6. používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné

Podnikateľské spôsobilosti

- orientovať sa v údajoch, vedieť ich vhodne využívať
- samostatne plánovať podľa svojich potrieb
- mať reálne predstavy o podmienkach v svojom odbore
- vedieť porovnať požiadavky s so svojimi predstavami
- vedieť sa orientovať v trhovom prostredí
- dokázať vyhľadávať a posudzovať podnikateľské príležitosti

Spôsobilosti využívať informačné technológie

1. získať informácie v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
2. zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky
3. graficky znázorňovať úlohy
4. uchovávať informácie
5. chrániť informácie
6. posudzovať informačné zdroje, ich vierohodnosť
7. kriticky pristupovať k získaným informáciám

Komunikatívne a sociálne - interakčné spôsobilosti

8. sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo) tak, aby každý každému porozumel
9. vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver
10. kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet)
11. správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky
12. reprodukovать text
13. podať výklad javu, veci, činnosti
14. orientovať sa v informáciách
15. aplikovať, posudzovať informácie
16. spracovať informácie

Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

17. rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,
18. osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
19. hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých
20. samostatne pracovať
21. rozvíjať aktivitu, samostatnosť, sebaopoznanie, sebadôveru
22. niesť zodpovednosť za seba i za prácu iných
23. stanoviť si ciele a priority

Spôsobilosť byť demokratickým občanom

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

27. vedieť riskovať, primerane kritizovať, rýchlo sa rozhodovať a inšpirovať druhých
 28. dodržiavať zákony, rešpektovať práva iných, ich špecifiká
 29. konať v súlade s morálnymi princípmi, zásadami spoločenského správania
 prispievať k rozvoju demokracie.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Fyzika	prvý	2	66
Názov tematického celku/ Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Pozorovanie, meranie, experiment			8
Ako riešime problém			1
Fyzikálne veličiny a ich jednotky			1
Pohyb ručičiek hodín a plynutie času			1
Chyby merania			1
Chyby meradiel a presnosť merania			1
Načo nám je aritmetický priemer?			1
Zadanie projektov			1
Zhrnutie učiva			1
2. Sila a pohyb			30
Sila a pohyb			1
Sila a jej jednotka			1
Vzájomné pôsobenie telies			1
Otáčavý účinok sily			1
Rovnovážna poloha telesa			1
Skladanie síl pôsobiacich v priamke			1

Skladanie rôznobežných síl	1
Rozklad sily na zložky	1
Skladanie rovnobežných síl	1
Opakovanie	1
Poloha a pohyb telesa	1
Pohyby rovnomerné a nerovnomerné	1
Priemerná rýchlosť pohybu	1
Rovnomerný pohyb	1
Dráha a rýchlosť rovnomerného pohybu	1
Riešenie príkladov	1
Meranie rýchlosti	1
1. Newtonov pohybový zákon	1
Trenie	1
Ako padajú telesá	1
Dráha voľného pádu	1
Rovnomerne zrýchlený pohyb	1
2. Newtonov pohybový zákon	1
Pohybová rovnica	1
Riešenie príkladov	1
Sily odporujúce pohybu v tekutinách	1
Hybnosť telesa a jej zmena	1
Javy súvisiace so zachovaním hybnosti sústavy	1
Zadávanie projektov	1
Opakovanie	1
3. Energia okolo nás	12
Fyzikálna práca	1
Práca zobrazená plochou	1
Práca sily, ktorá nepôsobí v smere pohybu	1
Potenciálna energia	1

Práca v gravitačnom poli Zeme	1
Kinetická energia telesa	1
Vzájomné premeny energie	1
Koľko energie potrebuje športovec?	1
Výkon a príkon stroja	1
Účinnosť stroja	1
Riešenie príkladov	1
Opakovanie	1
4. Elektrina a magnetizmus - elektrický obvod	16
Elektrický obvod	1
Elektromotorické napätie zdroja	1
Ako sa správajú atómy a elektróny v kove	1
Čo môžeme zapojiť do elektrického obvodu?	1
Ohmov zákon	1
Opakovanie	1
Elektrický odpor vodiča v závislosti od jeho dĺžky	1
Zadávanie ptojektov	1
Regulátor napätia a jeho praktické využitie	1
Spájanie rezistorov - 2 spôsoby spojenia	1
Riešenie príkladov	1
Urobte si reostat	1
Elektrický výkon	1
Koľko zaplatíme za energiu? Účinnosť ohrevu	1
Rozvetvený elektrický obvod	1
Opakovanie	1

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Fyzika	druhý	2	66
Názov tematického celku/ témy	Počet vyučovacích hodín		
1. Úvod a opakovanie	12		
1.1 Opakovanie tematického celku Mechanika - kinematika	2		
1.2. Opakovanie tematického celku Mechanika - dynamika	2		
1.3. Opakovanie tematického celku Mechanika tekutín	2		
1.4. Opakovanie tematického celku Práca-výkon-energia	2		
1.5. Opakovanie tematického celku Slnčná sústava	2		
1.6. Písomná práca	2		
2. Energia okolo nás	16		
2.1. Premeny rôznych foriem energie	2		
2.2. Opis športového výkonu z energetického hľadiska	2		
2.3. Rôzne formy energie	2		
2.4. Úlohy súvisiace s mechanickou prácou, výkonom	2		
2.5. Úlohy súvisiace s energiou, teplom	2		
2.6. Možnosti šetrenia energie v domácnosti	2		
2.7. Energia potravín	2		
2.8. Písomná práca	2		
3. Elektromagnetické žiarenia a fyzika mikrosveta	12		
3.1. Druhy elektromagnetického žiarenia	2		
3.2. Ultrafialové, infračervené žiarenie	2		
3.3. Röntgenové a rádioaktívne žiarenie	2		
3.4. Atóm a jeho štruktúra	2		
3.5. Ióny a ich vznik	2		
3.6. Písomná práca	2		

4. Elektrina	16
4.1 Elektrický náboj a jeho vlastnosti	2
4.2.Silové pôsobenie elektrických nábojov	2
4.3. Charakteristika elektrického poľa, elektrický potenciál, napätie, prúd	2
4.4. Elektrický odpor, práca, príkon a výkon.	2
4.5. Schéma elektrického obvodu, značky	2
4.6. Voltmeter, ampérmeter a ich zapájanie do el. obodu	2
4.7 Zákony	2
4.8 Písomná práca, skúšanie.	2
5. Magnetizmus	8
5.1 Trvalý magnet a jeho magnetické pole	2
5.2. Vodič a cievka s prúdom a ich magnetické pole	2
5.3. Indukcia, indukčný tok	2
5.4. Písomná práca, skúšanie	2
6.Záverečné opakovanie	2

Názov predmetu	Matematika
Časový rozsah výučby	1. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyuč. hodín 2. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyuč. hodín 3. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyuč. hodín 4. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 60 vyuč. hodín
Ročník	Prvý, druhý, tretí, štvrtý
Kód a názov študijného odboru štúdia	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský

Charakteristika predmetu
Matematické vzdelávanie v odbornom školstve popri funkcii všeobecného vzdelania plní aj v jednotlivých odboroch prípravnú funkciu pre odbornú zložku vzdelávania i uplatnenie v praxi. Všeobecným cieľom je rozvoj matematickej kompetencie tak, ako ju formuloval Európsky parlament: „Matematická kompetencia je schopnosť rozvíjať a používať matematické myslenie na

riešenie rôznych problémov v každodenných situáciách. Vychádzajúc z dobrých numerických znalostí sa dôraz kladie na postup a aktivitu, ako aj na vedomosti. Matematická kompetencia zahŕňa na rôznych stupňoch schopnosť a ochotu používať matematické modely myslenia (logické a priestorové myslenie) a prezentácie (vzorce, modely, diagramy, grafy, tabuľky).“

Matematika ako všeobecnovzdelávací predmet zahŕňa:

- matematické poznatky a zručnosti, ktoré žiaci budú potrebovať vo svojom ďalšom živote (osobnom, občianskom, pracovnom) a činnosti s matematickými objektmi rozvíjajúce kompetencie potrebné v ďalšom živote,
- rozvoj presného myslenia a formovanie argumentácie v rôznych prostrediach, rozvoj algoritmického myslenia,

súhrn matematického, ktoré patrí k všeobecnému vzdelaniu kultúrneho človeka, informácie dokumentujúce potrebu matematiky pre spoločnosť.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Cieľom matematiky na stredných školách je komplexne rozvíjať žiakovu osobnosť. Proces vzdelania smeruje k tomu, aby žiaci:

- získali schopnosť používať matematiku vo svojom budúcom živote,
- rozvíjali logické a kritické myslenie, schopnosť argumentovať, komunikovať a spolupracovať v skupine pri riešení problému.
- získali a rozvíjali zručnosti súvisiace s procesom učenia sa, k aktivite na vyučovaní a k racionálnemu a samostatnému učeniu sa,
- správne používali matematickú symboliku, znázorňovali vzťahy,
- čítali s porozumením súvislé texty obsahujúce čísla, závislosti a vzťahy a nesúvislé texty obsahujúce tabuľky, grafy a diagramy,
- vedeli používať rôzne spôsoby reprezentácie matematického obsahu (text, tabuľky, grafy, diagramy),
- rozvíjali svoju schopnosť orientácie v rovine a priestore, priestorovú predstavivosť,
- boli schopní pracovať s návodmi a tvoriť ich,
- naučili sa samostatne analyzovať texty úloh, a riešiť ich, odhadovať, hodnotiť a zdôvodňovať výsledky, vyhodnocovať rôzne spôsoby riešenia,
- používali prostriedky IKT na vyhľadávanie, spracovanie, uloženie a prezentáciu informácií, čo by malo uľahčiť niektoré namáhavé výpočty alebo postupy a umožniť tak sústredenie sa na podstatu riešeného problému,
- prostredníctvom medzipredmetových vzťahov a prierezových tém by mali spoznať matematiku ako súčasť ľudskej kultúry aj ako dôležitý nástroj pre spoločnosť.

Kľúčové kompetencie

Štúdium matematiky na strednej škole prispieva k rozvoju kľúčových kompetencií:

kompetencia uplatňovať základ matematického myslenia a základné schopnosti poznávať v oblasti vedy a techniky

- používa matematické myslenie na riešenie praktických problémov v každodenných situáciách,
- používa matematické modely logického a priestorového myslenia a prezentácie (vzorce, modely, štatistika, diagramy, grafy, tabuľky),
- používa základy prírodovednej gramotnosti, ktorá mu umožní robiť vedecky podložené úsudky, pričom vie použiť získané operačné vedomosti na úspešné riešenie problémov,

kompetencia riešiť problémy

- uplatňuje pri riešení problémov vhodné metódy založené na analyticko-kritickom a tvorivom myslení,
- je otvorený (pri riešení problémov) získavaniu a využívaniu rôznych, aj inovatívnych postupov, formuluje argumenty a dôkazy na obhájenie svojich výsledkov,
- dokáže spoznávať pri jednotlivých riešeniach ich klady i zápory a uvedomuje si aj potrebu zvažovať úroveň ich rizika,

- má predpoklady na konštruktívne a kooperatívne riešenie konfliktov,

kompetencia v oblasti informačných a komunikačných technológií

- má osvojené základné zručnosti v oblasti IKT ako predpoklad ďalšieho rozvoja,
- používa základné postupy pri práci s textom a jednoduchou prezentáciou,
- dokáže vytvoriť jednoduché tabuľky a grafy a pracovať v jednoduchom grafickom prostredí
- dokáže využívať IKT pri vzdelávaní,

kompetencia k celoživotnému učeniu sa – učiť sa učiť

- uvedomuje si potrebu svojho autonómneho učenia sa ako prostriedku seberealizácie a osobného rozvoja,
- dokáže reflektovať proces vlastného učenia sa a myslenia pri získavaní a spracovávaní nových poznatkov a informácií a uplatňuje rôzne stratégie učenia sa,
- dokáže kriticky zhodnotiť informácie a ich zdroj, tvorivo ich spracovať a prakticky využívať,
- kriticky hodnotí svoj pokrok, prijíma spätnú väzbu a uvedomuje si svoje ďalšie rozvojové možnosti,

sociálne komunikačné kompetencie

- dokáže využívať všetky dostupné formy komunikácie pri spracovávaní a vyjadrovaní informácií rôzneho typu, má adekvátny ústny a písomný prejav situácii a účelu uplatnenia,
- efektívne využíva dostupné informačno-komunikačné technológie,
- vie prezentovať sám seba a výsledky svojej práce na verejnosti, používa odborný jazyk,
- chápe význam a uplatňuje formy takých komunikačných spôsobilostí, ktoré sú základom efektívnej spolupráce, založenej na vzájomnom rešpektovaní práv a povinností a na prevzatí osobnej zodpovednosti,

kompetencie sociálne a personálne

- dokáže na primeranej úrovni reflektovať vlastnú identitu a budovať si vlastnú samostatnosť/nezávislosť ako člen celku,
- vie si svoje ciele a priority stanoviť v súlade so svojimi reálnymi schopnosťami, záujmami a potrebami,
- osvojil si základné postupy efektívnej spolupráce v skupine □ uvedomuje si svoju zodpovednosť v tíme, kde dokáže tvorivo prispievať pri dosahovaní spoločných cieľov,
- dokáže odhadnúť a korigovať dôsledky vlastného správania a konania a uplatňovať sociálne prospešné zmeny v medzisobných vzťahoch,

kompetencie pracovné

- dokáže si stanoviť ciele s ohľadom na svoje profesijné záujmy, kriticky hodnotí svoje výsledky a aktívne pristupuje k uskutočneniu svojich cieľov,
- je flexibilný a schopný prijať a zvládať inovatívne zmeny,

kompetencie smerujúce k iniciatívnosti a podnikavosti

- dokáže inovovať zaužívané postupy pri riešení úloh, plánovať a riadiť nové projekty so zámerom dosiahnuť ciele, a to nielen v rámci práce, ale aj v každodennom živote.

kompetencie občianske

- uvedomuje si základné humanistické hodnoty, zmysel národného kultúrneho dedičstva, uplatňuje a ochraňuje princípy demokracie,
- vyvážene chápe svoje osobné záujmy v spojení so záujmami širšej skupiny, resp. spoločnosti,
- uvedomuje si svoje práva v kontexte so zodpovedným prístupom k svojim povinnostiam, prispieva k naplneniu práv iných,
- je otvorený kultúrnej a etnickej rôznorodosti,
- má predpoklady zainteresovane sledovať a posudzovať udalosti a vývoj verejného života a zaujímať k nim stanoviská, aktívne podporuje udržateľnosť kvality životného prostredia,

kompetencie vnímať a chápať kultúru a vyjadrovať sa nástrojmi kultúry

- uvedomuje si význam umenia a kultúrnej komunikácie vo svojom živote a v živote celej spoločnosti,
- cení si a rešpektuje umenie a kultúrne historické tradície,
- pozná pravidlá spoločenského kontaktu (etiketu),

správa sa kultivovane, primerane okolnostiam a situáciám, je tolerantný a empatický k prejavom iných kultúr..

Ročník 1.	Počet týždenných vyučovacích hodín 2h	Počet vyučovacích hodín za ročník 66
Úvodná hodina		1
Vstupná previerka		1
Množina R a jej podmnožiny		1
Početové operácie s reálnymi číslami		1
Kurzy a meny peňazí odhad a zaokrúhľovanie výsledku		1
Číselná os, druhy intervalov		1
Znázornenie intervalov na číselnej osi		1
Percentá, vyplňanie formulárov s údajmi v percentách		1
Výpočet základu, percentovej časti, počtu percent		1
Zľavy, dane, poistenie, úrok		1
Mocniny s celým exponentom		1
Mocniny v poisťovníctve		1
Zápis čísla v tvare $a \cdot 10^n$		1
Určovanie hodnôt druhej a tretej mocniny		1
Systematizácia učiva		1
1.štvrtročná písomná práca		1
Analýza 1.štvrtročnej písomnej práce		1
Zábavná matematika		1
n-tá odmocnina		1
Prevod odmocniny na mocninu s racionálnym exponentom		1
Početové operácie s odmocninami a mocninami s racionálnym exponentom		1
Usmerňovanie zlomkov		1
Výraz, hodnota výrazu		1
Matematizácia reálnej situácie		1
Početové operácie s výrazmi		1
Rozklad mnohočlenov na súčin vynímaním a pomocou vzorcov		1

Rozklad kvadratickeho trojčlena na súčin lineárnych činiteľov	1
Vyjadrovanie neznámej zo vzorca	1
Výrazy v odbore	1
Lomené výrazy, podmienka existencie	1
Systemtizácia učiva	1
2. štvrťročná písomná práca	1
Analýza 2.štvrťročnej písomnej práce	1
Zábavná matematika	1
Funkcia, definičný obor, obor hodnôt	1
Určovanie definičného oboru rôznych funkcií	1
Grafy funkcií v praxi	1
Lineárna funkcia, vlastnosti, graf	1
Typy lineárnych funkcií, vlastnosti	1
Konstruktie grafov lineárnych funkcií	1
Kvadratická funkcia, vlastnosti, graf	1
Parabola, vrchol paraboly, nulové body	1
Konstrukcia grafov kvadratických funkcií pomocou nulových bodov a vrcholu	1
Určovanie vlastností kvadratickej funkcie z grafu	1
Lineárna rovnica, ekvivalentné úpravy	1
Algoritmus riešenia lineárnych rovníc	1
Lineárna rovnica s neznámou v menovateli	1
Cvičenie – riešenie lineárnych rovníc	1
Lineárna nerovnica	1
Úlohy z praxe vedúce k riešeniu lineárnych rovníc a nerovníc	1
Systemtizácia učiva	1
3. štvrťročná písomná práca	1
Analýza 3.štvrťročnej písomnej práce	1
Zábavná matematika	1
Sústava lineárnych rovníc s dvoma neznámymi – metódy riešenia	1
Grafické riešenie sústavy	1

Úlohy z praxe vedúce k riešeniu sústav lineárnych rovníc	1
Sústava lineárnych rovníc s tromi neznámymi	1
Kvadratická rovnica, diskriminant	1
Metódy riešenie kvadratickej rovnice	1
Cvičenie – riešenie kvadratických rovníc	1
Kvadratická nerovnica	1
Význam grafu pri riešení kvadratickej nerovnice	1
Systematizácia učiva	1
4. štvrťročná písomná práca	1
Analýza 4.štvrťročnej písomnej práce	1
Zhrnutie celoročných poznatkov	1

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Matematika	druhý	2	66
Názov tematického celku/ Témy			Počet vyučovacích hodín
1.VZŤAHY, FUNKCIE, TABULKY, DIAGRAMY			66
Opakovanie : Riešenie jednoduchých lineárnych rovníc			1
Opakovanie: Riešenie lineárnych rovníc			1
Sústava lineárnych rovníc s dvomi neznámymi - sčítacia , dosadzovacia metóda			1
Cvičenie -riešenie sústav dosadzovacou metódou			2
Sústava lineárnych rovníc s dvomi neznámymi - porovnávacia metóda			2

Kontrolná práca	1
Funkcia, definičný obor, obor hodnôt	2
Určovanie definičného oboru rôznych funkcií	2
Priesečník funkcie s osami x, y	2
Cvičenie -určovanie priesečníka funkcie s osami x, y	2
Vlastnosti funkcií - funkcia rastúca, klesajúca, ohraničená, prostá	2
1. štvrťročná písomná práca	1
Analýza písomnej práce	1
Typy lineárnych funkcií	1
Výpočet funkčnej hodnoty	1
Cvičenie -konštrukcia grafu lineárnej funkcie určovanie vlastností z grafu lin. funkcie	2
Grafické riešenie sústavy lin. rovníc	1
Cvičenie -riešenie sústav lin. rovníc grafickou metódou	2
Kvadratická funkcia, vlastnosti, graf	1
Parabola, vrchol paraboly, nulové body	1
Konštrukcia grafov kvadratických funkcií pomocou nulových bodov	2
Cvičenie -konštrukcia grafu kvadratickej funkcie	2
2. štvrťročná písomná práca	1
Analýza písomnej práce	1
Kvadratická rovnica, diskriminant , typy kvadratických rovníc	1
Riešenie kvadratickej rovnice pomocou diskriminantu	1
Cvičenie -riešenie úplných kvadratických rovníc	2
Cvičenie -riešenie neúplných kvadratických rovníc	2
Cvičenie -riešenie kvadratických rovníc	2
Slovné úlohy vedúce k riešeniu kvadratickej rovnice	1
Vietove vzťahy	1
Cvičenie - využitie Vietových vzťahov	2
3. štvrťročná práca	1

Analýza písomnej práce	1
Kvadratická rovnica	2
Význam grafu pri riešení kvadratickej rovnice	2
Cvičenie -riešenie kvadratických rovníc	2
Matematika hrou	2
Príprava na písomnú prácu	2
4. štvrťročná písomná práca	1
Analýza písomnej práce	1
Slovné úlohy na riešenie nerovníc	1
Cvičenie na slovné úlohy na nerovnice	1
Kontrolná práca	1
Analýza kontrolnej práce	1
Záverečné hodnotenie	1

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Matematika	tretí	2	66
Názov tematického celku/ Témy			Počet vyučovacích hodín
1.Geometria a meranie			8
Opakovanie - početové operácie s mocninami			1
Mocninová funkcia - definícia, typy mocninových fukcií			2
Grafy mocninových funkcií s kladným exponentom			1
Cvičenie - konštrukcia grafov			1
Kontrolná práca			1
Grafy mocninových funkcií so záporným exponentom			1

Cvičenie -konštrukcia grafov	1
Planimetria	24
Základné pojmy, meranie dĺžky	1
Trojuholník - definícia, klasifikácia, nerovnosť	1
Výška, ťažnica, stredná priečka	1
Os strany,os uhla, vpísaná a opísaná kružnica	1
Cvičenie - aplikácia poznatkov o trojuholníku pri riešení reálnych situácií	1
Obvod a obsah	1
Herónov vzorec	1
Cvičenie - riešenie obsahu pomocou Herónovho vzorca	1
Kontrolná práca	1
Pravouhlý trojuholník, vlastnosti	1
Pytagorova veta - matematická a geometrická interpretácia, historický pôvod	1
Cvičenie - riešenie pravouhlého trojuholníka pomocou pytagorovej vety	1
Euklidove vety - veta o výške , veta o odvesne	1
Cvičenie - riešenie pravouhlého trojuholníka využitím Euklidových viet	1
Cvičenie - riešenie pravouhlého trojuholníka	1
Príprava na písomnú prácu	1
1. štvrťročná písomná práca	1
Analýza 1. štvrťročnej písomnej práce	1
Štvoruholníky, klasifikácia štvoruholníkov, vlastnosti	1
Obsah a obvod štvoruholníkov	1
Cvičenie - riešenie úloh z praxe	1
Cvičenie - aplikácia poznatkov o štvoruholníkoch pri riešení slovných úloh	1
Kontrolná práca	1
Analýza 2. štvrťročnej práce	1
Geometria	17
Kocka - vlastnosti, povrch, objem	1
Cvičenie - aplikácia poznatkov pri riešení reálnych situácií	1

Kváder - vlastnosti, povrch, objem	1
Cvičenie - aplikácia poznatkov pri riešení reálnych situácií	1
Kontrolná práca	1
Kolmý hranol - vlastnosti, povrch, objem	1
Cvičenie - aplikácia poznatkov pri riešení reálnych situácií	1
Ihlan - vlastnosti, povrch, objem	1
Cvičenie - aplikácia poznatkov pri riešení reálnych situácií	1
Rotačné telesá - vlastnosti, klasifikácia, povrch a objem	1
Cvičenie - aplikácia poznatkov pri riešení reálnych situácií	1
Rotačný kúžeľ - vlastnosti, povrch, objem	1
Cvičenie - aplikácia poznatkov pri riešení reálnych situácií	1
Guľa a jej časti - vlastnosti, povrch, objem	1
Cvičenie - aplikácia poznatkov pri riešení reálnych situácií	1
Príprava na písomnú prácu	1
2. štvrťročná písomná práca	1
Kombinatorika	17
Kombinatorika - definícia, klasifikácia	1
Cvičenie - riešenie slovných úloh	1
Variácie bez opakovania	1
Cvičenie - riešenie slovných úloh	1
Kontrolná práca	1
N - faktoriál	1
Cvičenie - riešenie príkladov	1
Permutácie	1
Cvičenie - riešenie slovných úloh	1
Riešenie kombinatorických úloh	1
Kombinačné číslo , vlastnosti kombinačných čísel	1
Pascalov trojuholník	1
Binomická veta	1

Príprava na 4. štvrťročnú prácu	1
4. štvrťročná písomná práca	1
Analýza 4. štvrťročnej práce	1
Opakovanie kombinatoriky	1

	Obsah vzdelávania – rozpis učiva	
	Rozpis učiva predmetu Ročník štvrtý	Počet týždenných vyučovacích hodín
P. č.	Téma učiva	60 h
1.	Úvod, prehľad učiva štvrtého ročníka	1
2.	Pravdepodobnosť, pojem, vzorec	1
3.	Slovné úlohy na pravdepodobnosť	1
4.	Slovné úlohy na pravdepodobnosť	1
5.	Cvičenie-slovné úlohy na pravdepodobnosť	1
6.	Písomná previerka	1
7.	Štatistika – pojem, štatistický súbor, štatistický znak	1
8.	Prvotná tabuľka a jej úprava, relatívna početnosť	1
9.	Cvičenie – zostrojovanie tabuliek, výpočet relatívnej početnosti	1
10.	Skupinové rozdelenie početnosti	1
11.	Grafické znázornenie rozdelenia početnosti	1
12.	Cvičenie - úlohy na skupinové rozdelenie početnosti a grafické znázornenie rozdelenia početnosti	1
13.	Kontrolná práca	1
14.	Číselné charakteristiky polohy: aritmetický priemer, tabuľka rozdelenia početnosti, slovné úlohy	1
15.	Príprava na prvú štvrťročnú prácu	1

16.	1.štvrťročná práca	1
17.	Analýza štvrťročnej práce	1
18.	Vážený aritmetický priemer, tabuľka rozdelenia početnosti, slovné úlohy	1
19.	Cvičenie – slovné úlohy na aritmetický priemer	1
21.	Medián, slovné úlohy na určenie mediánu	1
22.	Modus, slovné úlohy na určovanie modusu	1
23.	Modus, slovné úlohy na určovanie modusu	1
24.	Číselné charakteristiky variability, rozptyl, smerodajná odchýlka	1
25.	Písomná previerka	1
26.	Vzdialenosť dvoch bodov v pravouhlej súradnicovej sústave	1
27.	Cvičenie – úlohy na vzdialenosť dvoch bodov v rovine	1
28.	Cvičenie – úlohy na vzdialenosť dvoch bodov v rovine	1
29.	Súradnice stredu úsečky	1
30.	Cvičenie – výpočet súradníc stredu úsečky	1
31.	Cvičenie – výpočet súradníc stredu úsečky	1
32.	Kontrolná práca	1
33.	Pojem vektora, orientovaná úsečka, veľkosť vektora	1
34.	Súradnice vektora, výpočet súradníc vektora	1
35.	Cvičenie, výpočet súradníc vektora	1
36.	Príprava na 2. štvrťročnú prácu	1
37.	2. štvrťročná písomná práca	1
38.	Analýza 2. štvrťročnej práce	1
39.	Súčet vektorov	1
40.	Opačný vektor, súčet opačných vektorov	1
41.	Cvičenie - súčet vektorov	1
42.	Násobenie vektora reálnym číslom	1
43.	Lineárna závislosť a nezávislosť vektorov	1
44.	Cvičenie - lineárna závislosť a nezávislosť vektorov	1

45.	Písomná previerka	1
46.	Skalárny súčin vektorov	1
47.	Cvičenie .skalárny súčin	1
48.	Výpočet uhla dvoch vektorov	1
49.	Cvičenie výpočet uhla dvoch vektorov	1
50.	Príprava na 3. štvrťročnú prácu	1
51.	3.štvrťročná práca	1
52.	Analýza 3. štvrťročnej práce	1
53.	Kolmost' dvoch vektorov, určovanie kolmosti dvoch vektorov	1
54.	Určovanie kolmosti vektorov	
55.	Kontrolná práca	1
56.	Príprava na 4. písomnú štvrťročnú prácu	1
57.	4. štvrťročná práca	1
58.	Analýza 4. štvrťročnej práce	1
59.	Záverečné opakovanie	1
60.	Záverečné hodnotenie	1

Názov predmetu	Telesná a športová výchova
Časový rozsah výučby	1. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyuč. hodín 2. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyuč. hodín 3. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyuč. hodín 4. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 60 vyuč. hodín
Ročník	Prvý, druhý, tretí, štvrtý
Názov ŠVP	2682 K mechanik počítačových sietí
Názov ŠkVP	Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A
Kód a názov učebného odboru štúdia	denná
Stupeň vzdelania	slovenský

Charakteristika predmetu

Predmet telesná a športová výchova vytvára priestor na uvedenie si potreby celoživotnej starostlivosti žiakov o svoje zdravie, na získanie teoretických vedomostí a praktických skúseností vo výchove k zdraviu prostredníctvom športových aktivít. Poskytuje základné informácie o biologických, telesných, pohybových, psychologických a sociálnych základoch zdravého životného štýlu. Žiaci získajú kompetencie, ktoré súvisia s poznaním a starostlivosťou o vlastné telo, pohybový rozvoj, zdatnosť a zdravie, ktoré určujú kvalitu budúceho života v dospelosti. Osvoja si postupy ochrany a upevnenia zdravia, princípy prevencie civilizačných ochorení, metódy rozvoja pohybových schopností a pohybovej výkonnosti. Získajú spôsobilosti v zdravotne a výkonnostne orientovaných cvičeniach a činnostiach z viacerých druhov športových disciplín podľa voľby výberu. Sú vedení k pochopeniu kvality pohybu ako dôležitej súčasti svojho komplexného rozvoja, na zorientovanie sa vo výbere pohybu pri vyskytujúcich sa zdravotných poruchách a ich prevencii, k poznaniu kompenzačných a regeneračných aktivít vo vzťahu k svojej budúcej profesii a k ich uplatneniu v režime dňa.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Všeobecným cieľom telesnej a športovej výchovy ako vyučovacieho predmetu je umožniť žiakom primerane sa oboznamovať, osvojovať si, zdokonaľovať a upevňovať správne pohybové návyky a zručnosti, zvyšovať pohybovú gramotnosť, rozvíjať kondičné a koordinačné schopnosti, podporovať rozvoj všeobecnej pohybovej výkonnosti a zdatnosti, zvyšovať aktivitu v starostlivosti o zdravie, nadobúdať vedomosti o motorike svojho tela, z telesnej výchovy a zo športu, utvárať trvalý vzťah k pohybovej aktivite, telesnej výchove a športu v nadväznosti na ich záujmy a individuálne potreby ako súčasť zdravého životného štýlu a predpoklad schopnosti k celoživotnej starostlivosti o svoje zdravie.

Žiaci :

nadobudnú spôsobilosti, ktoré súvisia so starostlivosťou o svoje telo a zdravým životným štýlom, naplánujú spôsoby rozvoja jednotlivých pohybových schopností pri zlepšovaní svojej pohybovej

výkonnosti a telesnej zdatnosti a dokážu ich aj realizovať, porozumejú pozitívnemu pôsobeniu špecifických pohybových činností ako nožnej prevencie civilizačných chorôb, zorganizujú svoj pohybový režim na základe zhodnotenia svojich pohybových možností, aplikujú pravidlá vybraných športových disciplín pri športovej činnosti, využijú vedomosti z oblasti prevencie a ochrany zdravia v bežnom živote.

Vo vyučovacom predmete si žiaci osvojujú a rozvíjajú nasledovné **klúčové kompetencie**:

Pohybové kompetencie:

- *žiak si vytvára vlastnú pohybovú identitu, pohybovú gramotnosť a zdravotný status,*
- *žiak pozná základné prostriedky rozvíjania pohybových schopností a osvojovania pohybových zručností, žiak pozná a má osvojené pohybové zručnosti, ktoré bezprostredne pôsobia ako prevencia civilizačných chorôb a prostriedok úpravy zdravotných porúch, žiak má osvojené pohybové zručnosti, ktoré môže využívať v dennom pohybovom režime.*

– Kognitívne kompetencie:

- *žiak si rozvíja kritické myslenie,*
- *žiak je flexibilný, dokáže hľadať optimálne riešenia vzhľadom k situácii,*
- *žiak má pozitívny zážitok z vykonávanej pohybovej činnosti,*
- *žiak si tvorí pohybový imidž v zmysle aktívneho zdravého životného štýlu,*
- *žiak sa oboznámi s motivačnými vzdelávacími programami, ktoré sú zamerané na riešenie problémov a poskytovanie prístupných príležitostí pre celoživotné pohybové vzdelávanie.*

Komunikačné kompetencie:

- *žiak sa dokáže počas telovýchovnej a športovej činnosti jasne a zrozumiteľne vyjadrovať,*

- *žiak rozumie odbornej športovej a telovýchovnej terminológii,*
- *žiak má schopnosť využívať informačné technológie a vedieť vyhľadávať informácie o pohybe, zdraví, zdravotných poruchách, športových výsledkoch a sprostredkovať informácie iným,*
- *žiak má schopnosť byť objektívnym divákom, optimálnym partnerom pri športovej činnosti,*
- *žiak dokáže prijímať a plniť zodpovedne dané úlohy,*
- *žiak vie ovplyvňovať ľudí (prehováranie, presvedčovanie),*
- *žiak ochotne spolupracuje pri riešení problémov s inými ľuďmi.*

Učebné kompetencie:

- *žiak sa vie motivovať pre dosiahnutie cieľa (športový výkon, dosiahnutie zručnosti, prvá pomoc a i.),*
- *žiak vie odôvodniť svoje hodnotové postoje a buduje si celoživotné návyky (pravidelne športovanie, zdravé stravovanie a i.),*
- *žiak má schopnosti získavať, triediť a systematicky využívať získané poznatky a športové zručnosti,*
- *žiak vie si organizovať čas, pozná životné priority a priority v starostlivosti o zdravie, vie sa podľa nich aj riadiť a dodržiavať základné pravidlá zdravého životného štýlu,*
- *žiak vie pozitívne prijímať podnety z iného kultúrneho a športového prostredia a zaujímať k nim hodnotové stanovisko*
- *žiak vie zodpovedne pochopiť a vyhodnocovať svoju účasť na procese vzdelávania a jeho výsledku.*

Interpersonálne a intrapersonálne kompetencie:

- *žiak má pozitívny vzťah k sebe a iným,*
- *žiak vie objektívne zhodnotiť svoje prednosti a nedostatky,*
- *žiak vie predvídať následky svojho konania a rozvíja kompetenciu sebaovládania,*
- *žiak vie efektívne pracovať v kolektíve,*
- *žiak sa významne podieľa na stanovení zodpovedajúcich krátkodobých cieľov, ktoré smerujú k zlepšeniu vlastnej výkonnosti,*
- *žiak rozvíja vlastnú aktivitu, samostatnosť, sebaopoznanie, sebadôveru a reproduktívne myslenie,*
- *žiak sa oboznamuje s motivačnými vzdelávacími programami, ktoré sú zamerané na riešenie problémov a poskytovanie prístupných príležitostí pre celoživotné pohybové vzdelávanie,*
- *žiak aktívne prispieva k vytváraniu ústretových medziľudských vzťahov, predchádza osobným konfliktom, nepodlieha predsudkom a stereotypom v prístupe k druhým,*

Postojové kompetencie:

- *žiak sa zapája do školskej záujmovej a mimoškolskej telovýchovnej, športovej a turistickej činnosti,*
- *žiak vie využiť poznatky, skúsenosti a zručnosti z oblasti telesnej výchovy a športu a iných predmetov so zameraním na zdravý spôsob života a ochranu prírody,*
- *žiak vie zvíťaziť, ale i prijať prehru v športovom zápole, uznať kvalitu súpera,*
- *žiak vie dodržiavať princípy fair-play,*
- *žiak vie spoluorganizovať pohybovú aktivitu svojich spolužiakov a priateľov.*
- *žiak vie konať zodpovedne, samostatne a iniciatívne, nielen vo svojom vlastnom záujme, ale aj vo verejnom záujme, žiak sa aktívne zaujíma o spoločenské, hlavne športové dianie u nás a vo svete*

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Telesná a športová výchova	1	2	66

I. ÚVOD		6
1. 1 Úvodná hodina		1
1. 2 Somatometria		1
1. 3 - 1. 6 Testy VPV		4
II. ĽAHKÁ ATLETIKA		5
2. 1 Bežecké cvičenia. Technika šliapavého a švihového behu		1
2. 2 Súťaž v trojskoku z miesta		1
2. 3 Beh na 50m – bežecké úseky z letného a polovysokého štartu		1
2. 4 Vytvalostnýbeh (súvislý a so striedavým tempom)		1
2. 5 Hodnotiacišťandard		1
III. FUTBAL		9
3. 1 Prípravné cvičenia so zameraním na športovú hru		1
3. 2 Prihrávky. Spracovnanie lopty		1
3. 3 Stavanie sa a uvoľňovanie, nabiehanie, hra		1
3. 4 Obsadzovaniehráča s loptou a bez lopty, hra		1
3. 5 Strelba – rôzne spôsoby		1
3. 6 Herné kombinácie útočné		1
3. 7 Herné kombinácie obranné		1
3. 8 Zápasy družstiev a rozhodovanie hry		1
3. 9 Triedny turnaj, hodnotiaci štandard		1
IV. BASKETBAL		7
4. 1 Nácvič prihrávok – rôzne spôsoby		1
4. 2 Dribling, zastavenie, uvoľňovanie sa s loptou		1
4. 3 Dvojťakt, strelba po dvojťakte		1
4. 4 Strelba zostrednej vzdialenosti		1
4. 5 Útočné herné činnosti		1
4. 6 Obranné herné činnosti		1
4. 7 Hra s dôrazom na pravidlá. Hodnotiaci štandard		1
V. ŠPORTOVÁ GYMNASTIKA		7

5.1 Všestranne rozvíjajúce cvičenia	1
5. 2 Cvičenia na správne držanie tela	1
5. 3 Akrobatické cvičenia - kotúle	1
5. 4 Zostava kotúľov	1
5. 5 Prevaly	1
5. 6 Rovnovážne polohy. Stojky	1
5. 7 Kontrola a hodnotenie akrobatických prvkov	1
VI. FLORBAL	8
6. 1 Nácvič prihrávk na mieste a za pohybu. Pravidlá	1
6. 2 Vedenie loptičky a prihrávky	1
6. 3 Strelba, vhadzovanie. Hra brankára	1
6. 4 Rozohranie, trestné strieľanie	1
6. 5 Hra družstiev, rozhodovanie	1
6. 6 – 6.7 Hra družstiev	2
6. 8 Triedny zápas	1
VII. NOHEJBAL	6
7. 1 Význam a pravidlá nohejbalu	1
7. 2 Podania v nohejbale	1
7. 3 Príjem podania	1
7. 4 Spracovanie lopty po podaní	1
7. 5 Prihrávky, nahrávky	1
7. 6 Hra družstiev, hodnotenie v hre	1
VIII. VÝBEROVÝ ŠPORT	9
8. 1 –8. 9 Športové aktivity podľa záujmu žiakov – stolný tenis, tenis, posilňovanie, kinball,....	9
IX. ZÁVEREČNÉ HODINY	6
9. 1 – 9. 4 Testy VPV	4
9. 5 Teoretická hodina – poruchy zdravia, primárna a sekundárna prevencia	1
9. 6 Záverečná hodina - hodnotenie	1

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Telesná a športová výchova	druhý	2	66
Názov tematického celku/ Témy	Počet vyučovacích hodín		
1. ÚVOD	6		
1. 1. Úvodná hodina	1		
1. 2. Somatometria	1		
1. 3. Testy VPV	4		
2. ĽAHKÁ ATLETIKA	6		
2. 1. Bežecké cvičenia	1		
2. 2. Odrazové cvičenia	1		
2. 3. Prípravné cvičenia na skok do výšky	1		
2. 4. Skok do výšky	1		
2. 5. Skok do výšky	1		
2. 6. Hodnotenie výkonov v ĽA	1		
3. FLORBAL	9		
3. 1. Základné herné činnosti	1		
3. 2. Rozohranie	1		
3. 3. Herné kombinácie útočné	1		
3. 4. Herné kombinácie obranné	1		
3. 5. Hra brankára	1		
3. 6. Trestné strieľanie	1		
3. 7. Hra s dôrazom na pravidlá	2		
3. 8. Triedny turnaj	1		
4. GYMNASTIKA	6		
4. 1. Všestranne rozvíjajúce cvičenia. Cvičenia na správne držanie	1		

tela	
4. 2. Akrobatické cvičenia – kotúle, zostava kotúl'ov	1
4. 3. Rovnovážne polohy	1
4. 4. Stojky	1
4. 5. Hrazda – výmyk predom	1
4. 6. Kontrola, hodnotenie	1
5. BASKETBAL	10
5. 1. Útočné herné činnosti	2
5. 2. Obranné herné činnosti	2
5. 3. Útočné kombinácie	2
5. 4. Obranné kombinácie	2
5. 5. Hra s dôrazom na pravidlá	1
5. 6. Hra družstiev, hodnotenie	1
6. VOLEJBAL	9
6. 1. Prípravné hry na volejbal	1
6. 2. Hra vo dvojiciach cez sieť	1
6. 3. Hra 3:3	1
6. 4. Hra 6:6	3
6. 5. Rozhodovanie v hre	2
6. 6. Hra v triednom kolektíve s dôrazom na pravidlá	1
7. FUTBAL	10
7. 1. Prípravné cvičenia so zameraním na športovú hru	1
7. 2. Prihrávky, spracovanie lopty – rôzne spôsoby	1
7. 3. Vedenie lopty, stávanie sa a uvoľňovanie, hra	1
7. 4. Obsadzovanie hráča s loptou a bez lopty	1
7. 5. Streľba – rôzne spôsoby	1
7. 6. Útočné kombinácie	1
7. 7. Obranné kombinácie	1
7. 8. Systém postupného útoku	1

7. 9. Zápasy družstiev, rozhodovanie v hre	1
7. 10. Triedny turnaj	1
8. VÝBEROVÝ ŠPORT	6
8. 1. Podľa záujmu žiakov (stolný tenis, tenis, futsal, outdoorové posilňovanie, bedminton,....)	6
9. ZÁVEREČNÉ HODINY	4
9. 1. Testy VPV	2
9. 2. Teoretická hodina – poruchy zdravia, primárna a sekundárna prevencia	1
9. 3 . Záverečná hodina - hodnotenie	1

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Telesná a športová výchova	3	2	66
I. ÚVOD			3
1. 1 Úvodná hodina – Pomenovať funkcie telesnej výchovy, vysvetliť ich podstatu			1
1. 2 Teoretická hodina – úspechy slovenských športovcov na OH			1
1. 3 Somatometria			1
II. ĽAHKÁ ATLETIKA			6
2. 1 Rozvoj odrazových schopností			1
2. 2 – 2. 6 Skok do výšky			5
III. FLORBAL			9
3. 1 Návčik prihrávk na mieste a za pohybu. Pravidlá			1
3. 2 Vedenie loptičky a prihrávky			1
3. 3 Streľba, vhadzovanie. Hra brankára			1
3. 4 Rozohranie, trestné strieľanie			1
3. 5 - 3. 8 Hra družstiev, rozhodovanie			4
3. 9 Triedny zápas			1
IV. ŠPORTOVÁ GYMNASTIKA			7
4. 1 Akrobatické cvičenia			1
4. 2 - 4. 4 Cvičenia na hrazde			3
4. 5 - 4. 7 Cvičenia na kruhoch			3
V. BASKETBAL			9
5. 1 Herné činnosti jednotlivca. Pravidlá			1
5. 2 Bránenie hráča pod košom			1
5. 3 Herné kombinácie útočné, clonenie			1
5. 4 Obranné kombinácie – preberanie. Výpomoc v obrane			1
5. 5 Zápasy, hra na dva koše, 3 proti 3			1
5. 6 - 5. 8 Zápasy, hra na dva koše na celé ihrisko. Pravidlá			3

5. 9 Hodnotenie štandardu z basketbalu	1
VI. VOLEJBAL	7
6. 1 Herné činnosti jednotlivca	1
6. 2 Podanie zhora	1
6. 3 Herné kombinácie – útočná kombinácia s nahrávačom prvého radu	1
6. 4 Obranné kombinácie	1
6. 5 Herný systém 3:3, 4:4	1
6. 6 Hra. Pravidlá (opakovanie z 1. ročníka)	1
6. 7 Hodnotenie štandardu z volejbalu	1
VII. FUTBAL	10
7. 1 Herné činnosti jednotlivca	1
7. 2 - 7. 3 Herné kombinácie – útočné	2
7. 4 – 7. 5 Obranné kombinácie	2
7. 6 Herné systémy	1
7. 7 Systém osobnej obrany	1
7. 8 – 7. 9 Zápas družstiev v triednom kolektíve. Pravidlá	2
7. 10 Hodnotenie vzdelávacieho štandardu z futbalu	1
VIII. VÝBEROVÝ ŠPORT	10
8. 1 – 8. 10 Športová aktivita podľa záujmu žiakov: stolný tenis, badminton, tenis, posilňovanie,...	10
IX. ZÁVEREČNÉ HODINY	5
9. 1 – 9. 3 Testy VPV	3
9. 4 Teoretická hodina – Vysvetliť význam rozcvičenia pred fyzickou záťažou a relaxácie po výkone	1
9. 5 Záverečná hodina - hodnotenie	1

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Telesná a športová výchova	štvrtý	2	60
Názov tematického celku/ Témy	Počet vyučovacích hodín		

1. Úvod	
1. 1. Úvodná hodina	1
1. 2. Teoretická hodina – Predchádzanie úrazom a ochoreniam pri telovýchovnej a športovej činnosti	1
1. 3. Somatometria	1
2. Lhká atletika	
2. 1. Štafetový beh	4
2. 2. Vytrvalostný beh. Intervalový beh 2x300-400m	1
2. 3. Odrazové cvičenie s využitím nízkych prekážok	1
3. Športová gymnastika	
3. 1. Cvičenia na správne držanie tela s hudobným doprovodom	1
3. 2. Prekážková dráha	1
3. 3. Cvičenia na zlepšenie stavu chrbtice	1
3. 4. Cvičenia na hrazde	3
3. 5. Šplh na tyči	1
3. 6. Hodnotiaci štandard	1
4. Volejbal	
4. 1. Odbíjanie obojručne zhora na určitú vzdialenosť, pravidlá	1
4. 2. Odbíjanie obojručne zdola na vyznačenú vzdialenosť	1
4. 3. Priame podanie zhora	1
4. 4. Odbíjanie jednoručne vo výskoku	1
4. 5. Herný systém 4:4, 6:6	1
4. 6. Herné kombinácie útočné s nahrávačom	1
4. 7. Útočné kombinácie so smečom	1
4. 8. Obranné kombinácie – postavenie jednobloku	1
4. 9. Obranné kombinácie – vykrytie priestoru za blokom	1
4. 10. Základná terminológia. Pravidlá. Hra	1
4. 11. Základné poznatky o technike a taktike. Hra	1
4. 12. Hodnotiaci štandard	1
5. Aeróbna gymnastika	
5. 1. Tréning zameraný na všestranné posilnenie svalstva celého	1

tela	
5. 2. Cvičenia s rôznymi cvičebnými pomôckami pri hudbe	6
5. 3. Hodnotenie vzdelávacieho štandardu	1
6. Basketbal	
6. 1. Herné činnosti jednotlivca – zdokonaľovanie	1
6. 2. Strelba z rôznych vzdialeností z miesta a za pohybu	1
6. 3. Uvoľňovanie sa bez lopty a s loptou	1
6. 4. Bránenie útočníka bez lopty a s loptou	1
6. 5. Herné kombinácie útočné	1
6. 6. Herné kombinácie obranné	1
6. 7. Herné systémy – rýchly protiútok	1
6. 8. Osobný obranný systém	1
6. 9. Hodnotiaci štandard	1
7. Rytmická gymnastika	
7. 1. Cvičenia zamerané na správne držanie tela a chôdzu	1
7. 2. Technika cvičenia základných pohybov – obraty, rovnovážne cvičenia, polohy, ...	1
7. 3. Pohybové činnosti so švihadlom, overbalom, thera bandom	1
7. 4. Kompenzačné cvičenia, strečing	1
7. 5. Tvorba krátkych pohybových zostáv v 2/4 a 3/4 takte	1
7. 6. Skoky cez švihadlo vo dvojiciach, trojiciach	1
7. 7. Kondičné cvičenia jednotlivcov s náčiním	1
7. 8. Hodnotiaci štandard	1
8. Výberový šport	
8. 1. Tenis, stolný tenis, florbal, cvičenia na outdoorových zariadeniach	2
9. Záverečné hodiny	
9. 1. Testy VPV	3
9. 2. Hodnotenie telovýchovných a športových činností počas štúdia	1

Učebné osnovy
odborných predmetov

<i>Názov a adresa školy</i>	Stredná odborná škola technológií a remesiel Ivanská cesta 21, 823 75 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Mechanik počítačových sietí
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná

Názov predmetu	Ekonomika
Časový rozsah výučby	4. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 60 vyuč. hodín
Ročník	štvrtý
Názov ŠVP	26 Mechanik počítačových sietí
Kód a názov učebného odboru štúdia	2382 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A

Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský

Charakteristika predmetu

Predmet ekonomika je základným odborným predmetom v sústave odborných predmetov. Obsahuje ekonomické pojmy, kategórie, procesy, javy a vzťahy medzi nimi. Žiaci majú získať teoretické základy, majú rozumieť základným pojmom, vzťahom a javom, získať prehľad v ekonomických činnostiach. Majú sa naučiť správne ekonomicky myslieť. Predmet ekonomika umožňuje žiakom získať základný prehľad o ekonomických pojmoch a javoch. Učivo je rozdelené do štyroch tematických celkov (s pod témami). Sú to: Základné ekonomické pojmy, právne formy podnikania na Slovensku, manažment, Daňovníctvo, Bankovníctvo a Poistovníctvo. Najväčšia hodinová dotácia je zámerne zameraná na tematický celok Právne formy podnikania na Slovensku, v ktorom sa žiaci naučia akým spôsobom si založiť živnosť či obchodnú spoločnosť po skončení štúdia v svojom odbore. Vyučovanie bude prebiehať v bežnej triede, trieda nebude delená na skupiny

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Žiaci majú získať schopnosť orientovať sa v ekonomickom dianí, naučiť sa racionálne a ekonomicky myslieť, orientovať sa v základných ekonomických kategóriách, porozumieť im, vedieť ich interpretovať a využívať. Majú sa vedieť orientovať v základných ekonomických pojmoch a javoch. Získajú prehľad o ekonomickom dianí na Slovensku, možnostiach založenia živnosti či obchodnej spoločnosti, o ich správnom fungovaní ako aj o svojich povinnostiach vznikajúcich podnikateľovi pri vedení podniku. Na druhej strane získajú prehľad aj o svojich právach a povinnostiach ako zamestnanca v pracovno-právnom vzťahu. Oboznámia sa s náležitosťami pracovnej zmluvy, svojim nárokom na dovolenku, pracovné prestávky ako aj úhradu mzdy a podobne. V neposlednom rade získajú prehľad o základných pojmoch v poisťovníctve a o druhoch a formách poistenia.

Kľúčové kompetencie

Schopnosti tvorivo riešiť problémy

- získavať samostatným štúdiom všetky nové informácie vzťahujúce sa priamo k objasneniu neznámych oblastí problému,
- uplatňuje pri riešení problémov vhodné metódy založené na kritickom a tvorivom myslení
- zhodnotiť význam rozmanitých informácií, samostatne zhromažďovať informácie, vytriediť a využiť len tie, ktoré sú pre objasnenie problému najdôležitejšie,
- určovať najzávažnejšie rysy problému, zvažovať rôzne možnosti riešenia, ich klady a zápory v danom kontexte aj v dlhodobjších súvislostiach, stanoviť kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia,
- vedieť vybrať vhodné postupy pre realizáciu zvoleného riešenia a dodržiavať ho,
- jednoznačne vyjadriť a formulovať problémovú úlohu,
- hľadať a používať ďalšie metódy, informácie, alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému.

Spôsobilosti využívať informačné technológie

- ovládať operácie pri práci s počítačom,
- vyhľadávať vhodné informačné zdroje a potrebné informácie,
- evidovať, triediť a uchovávať informácie tak, aby ich mohol využívať pri práci,
- chrániť informácie pred znehodnotením alebo zmanipulovaním,
- posudzovať vierohodnosť rôznych informačných zdrojov, kriticky pristupovať k získaným informáciám.

Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- pochopiť a vyhodnocovať svoju účasť na procese vzdelávania a jeho výsledku, ktorý zabezpečuje právo voľného pohybu občana žiť, študovať a pracovať v podmienkach otvoreného trhu práce,
- vyjadrovať a zdôvodňovať svoje názory,
- podať výklad a popis konkrétneho objektu, veci alebo činnosti,
- vyjadrovať sa nielen podrobne a bohato, ale aj krátko a výstižne,
- orientovať sa, získavať, rozumieť a aplikovať rôzne informácie, posúdiť ich význam v osobnom živote a v povolani

Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- významne sa podieľať na stanovení zodpovedajúcich krátkodobých cieľov, ktoré smerujú k zlepšeniu vlastnej výkonnosti,
- overovať a interpretovať získané údaje
- rozvíjať vlastnú aktivitu, samostatnosť, sebaopoznanie, sebadôveru myslenie,
- samostatne pracovať a zapájať sa do práce kolektívu, riadiť jednoduchšie práce v menšom kolektíve, nieť zodpovednosť aj za prácu druhých,
- stanovovať si ciele a priority podľa svojich osobných schopností, záujmov, pracovnej orientácie a životných podmienok.

Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- uvedomiť si a orientovať sa v problematike nerovnomerného hospodárskeho rozvoja,
- chápať pojmy spravodlivosť, ľudské práva a zodpovednosť, aplikovať ich v globálnom kontexte,
- tvorivo riskovať, primerane kritizovať, jasne sa stavať k riešeniu problémov, rýchle sa rozhodovať byť dôsledný, inšpirovať druhých pri vyhľadávaní podnetov, iniciatív a vytváraní možnosti,
- dodržiavať zákony, rešpektovať práva a osobnosť druhých ľudí, ich kultúrne špecifiká,
- konať v súlade s morálnymi princípmi a zásadami spoločenského správania, prispievať k uplatňovaniu hodnôt demokracie.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Ekonomika	štvrtý	2	60

Názov tematického celku/ Témy	Počet vyučovacích hodín
Základy ekonomiky	
1. Ekonomika, ekonómia	1
2. Typy ekonomík	1
3. Potreba, spotreba	1
4. Statky	1
5. Služby	1
6. Opakovania	1
7. Transformačný proces	1
8. Výrobok, tovar	1
9. Peniaze, formy peňazí	1
10. Opakovanie	1
11. Opakovanie I. tém. celku	1
Podnikanie	
12. Podnik, podnikanie	1
13. Právne formy podnikania fyzických osôb	1
14. Charakteristika živnosti, Živnostenský zákon	1
15. Základné podmienky potrebné na získanie živnosti	1
16. Druhy živností	1
17. Praktické cvičenie – zaraďovanie vybraných živností do ich druhov podľa ŽZ	1
18. Opakovanie	1
19. Založenie živnosti	1
20. Druhy živností podľa ŽZ	1
21. Podnikateľský zámer	1
22. Živnostenský register	1
23. Jednotné kontaktné miesto	1
24. Zrušenie živnosti	1
25. Opakovanie	1
26. Podnikanie právnických osôb	1

27. Charakteristika obchodných spoločností	1
28. Obchodný register	1
29. Akciová spoločnosť	1
30. Výhody a nevýhody založenia a .s.	1
31. Spoločnosť s ručením obmedzeným	1
32. Výhody a nevýhody založenia s. r. o.	1
33. Opakovanie	1
34. Verejná obchodná spoločnosť, výhody a nevýhody založenia v .o. s.	1
35. Komanditná spoločnosť, výhody a nevýhody založenia k. s.	1
36. Iné formy podnikania	1
37. Zhrnutie a diskusia	1
38. Opakovanie	1
Manažment	
39. Charakteristika manažmentu	1
40. Základné funkcie manažmentu	1
41. Opakovanie tematického celku	1
Pracovno-právne vzťahy	
42. Vznik pracovného pomeru	1
43. Skončenie pracovného pomeru	1
44. Praktické príklady z oblasti pracovného práva	1
45. Zhrnutie a diskusia	1
Daňovníctvo	
46. Charakteristika dane	1
47. Zložky priamych daní	1
48. Daň z príjmu FO a PO	1
49. Zložky nepriamych daní	1
50. DPH	1
51. Opakovanie	1
Bankovníctvo	
52. Banka a druhy bánk	1
53. Aktívne a pasívne bankové operácie	1

54. Úver, druhy úverov, charakteristika úveru	1
55. Zhrnutie a opakovanie	1
Poistovníctvo	
56. Základné pojmy	1
57. Význam poisťovníctva	1
58. Druhy, formy poistenia	1
59. Opakovanie	1
60. Hodnotenie	1

Názov predmetu	Základy elektrotechniky
Časový rozsah výučby	1.ročník 4 hodiny týždenne, spolu 132 hodín 2.ročník 1hodina týždenne, spolu 33 hodín
Názov ŠKVP	26 Mechanik počítačových sietí
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Ročník	Prvý, druhý
Stupeň vzdelania	Stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A

Forma štúdia	Denná
Vyučovací jazyk	Slovenský

Charakteristika predmetu

Na vytvorenie predmetu sme integrovali 5 obsahových štandardov: 1. Základné pojmy, 2. Jednosmerný prúd, 3. Elektrostatika, 4. Magnetizmus a elektromagnetizmus, 5. Striedavý prúd. V ŠKP v rámci „teoretického vzdelania“ sme vyčlenili 2,5 hodín týždenne v prvom ročníku štúdia.

Obsah predmetu nadväzuje na učivo ZŠ (Fyzika), rozvíja a prehĺbuje ho v oblasti elektriny a magnetizmu. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov (téma a podtéma).

Žiaci získajú vedomosti o základných pojmoch, názvosloví, veličinách v elektrotechnike. Porozumejú podstate elektrických a magnetických javov, ktoré prebiehajú v súvislosti s vedením prúdu vo vodičoch, získajú viac informácií o jednosmernom i striedavom elektrickom prúde, základných elektrických veličinách, ktoré charakterizuje Ohmov zákon, vzťahoch medzi nimi a vzniku a vlastnostiach striedavého elektrického prúdu. Žiaci si musia uvedomiť, že nebezpečenstvo, ktoré

nesprávne znalosti v tejto oblasti môžu spôsobiť znamená niekedy aj smrť. Preto sme pri výbere učiva veľmi citlivo pristupovali k výberu najdôležitejších tém a prihliadali aj na proporionalitu a primeranosť učiva podľa schopností žiakov.

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 manipulácie s elektrickým prúdom a elektrickými zariadeniami, aby tieto mohli využiť aj v občianskom živote. Dôraz kladieme aj na schopnosti poskytnúť prvú pomoc pri úraze elektrickým prúdom nezanedbajúc ani ostatné bezpečnostné predpisy a ochranu životného prostredia.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania základov elektrotechniky 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, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru.

Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu základy elektrotechniky 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 sociálne 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, prehľbovania 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 viacerých častí učiva v rámci medzipredmetových vzťahov. Predmet základy elektrotechniky je veľmi úzko previazaný s predmetom matematika, fyzika, technológia v mnohých tematických celkoch.

K významným prvkom vo výchovno-vzdelávacom procese predmetu patrí aj odborný výcvik, kde sú vytvorené dobré materiálno-technické a priestorové podmienky na overovanie teórie v praxi. Mnohé elektrotechnické témy sú zaznamenané na videu alebo CD nosičoch, preto využitie počítačov, interaktívnej tabule, dataprojektoru a internetu tiež predstavuje možnosti simulácie elektrotechnických javov..

Zvládnutie problematiky je predpokladom úspešného štúdia odborných predmetov, hlavne základov elektrotechniky, rozvodu elektrickej energie, elektrického merania, elektrických strojov a prístrojov a bezpečnosti práce na elektrických zariadeniach.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Cieľom predmetu Informatika pre II. ročník študijného odboru: Mechanik počítačových sietí je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií o elektrických javoch, elektrickom prúde, zákonitostiach a vzťahoch v elektrických obvodoch, formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, na odbornom výcviku i v občianskom živote. Žiaci získajú poznatky o vybraných pojmoch, osvoja si elektrotechnické výrazové prostriedky, budú ovládať základné pravidlá bezpečnosti práce s elektrickými zariadeniami. Žiaci nadobudnú presvedčenie o užitočnosti teoretických poznatkov a praktických zručností, že poznanie z oblasti jednosmerného a striedavého prúdu má význam pre ich osobnostný rast nielen z hľadiska konkrétneho praktického obsahu, ale aj z odhaľovania všeobecných princípov využitia elektrických javov v živote, bez ktorých už dnes nie je možné prežiť na planéte Zem.

. Spôsobilosť konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote:

- logicky a reálne zdôvodňovať svoje názory, konania a rozhodnutia,
- porovnať formálne a neformálne pravidlá, zákonitosti, predpisy, sociálne normy, morálne zásady, vlastné a celospoločenské očakávania v systéme v ktorom existuje,

- identifikovať priame a nepriame dôsledky svojej činnosti,
- vybrať si správne rozhodnutie a cieľ z rôznych možností,
- vysvetliť svoje životné plány, záujmy a predsavzatia,
- popísať svoje ľudské práva, popísať svoje povinnosti, záujmy, obmedzenia a potreby,
- definovať svoje ciele a prognózy.

Spôsobilosť interaktívne používať vedomosti, informačné a komunikačné technológie, komunikovať v materinskom a cudzom jazyku

- vyjadrovať sa správne v materinskom jazyku v písomnej a v hovorenej forme,
- posudzovať vierohodnosť rôznych informačných zdrojov,
- overovať a interpretovať získané údaje,
- pracovať s elektronickou poštou.

Schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách

- diskutovať konštruktívne, aktívne predkladať progresívne návrhy a pozorne počúvať druhých,
- prejavíť empatiu a sebareflexiu,
- stanoviť priority cieľov,
- určovať najzávažnejšie rysy problému, rôzne možnosti riešenia, ich klady a zápory v danom kontexte aj v dlho dobejších súvislostiach, kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia, pracovať samostatne a riadiť práce v menšom kolektíve

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Základy elektrotechniky	prvý	4	132
Názov tematického celku/ Témy		Počet vyučovacích hodín	
Základné informácie			
1. Úvod do predmetu základy elektrotechniky – historický vývoj		3	
1.4 Jednotky a ich rozmery, SI sústava, STN, využitie v praxi		3	
1.5 1.2 Stavba hmoty		2	
1.6 1.3 Rozdelenie látok v elektrotechnike podľa vodivosti		2	
1.7 Dodržiavanie bezpečnosti pri práci s EZ		2	
1.8 Názory žiakov - prezentácia		2	
1.9 Diskusia na tému – najpoužívanéjšie materiály v elektrotechnike		2	
1.10 Kvalita materiálov, úspora a šetrenie materiálov – financie		2	
Jednosmerný elektrický prúd			
2 Základné vlastnosti - definícia el. prúdu		3	
2.1 Priebeh el. prúdu		2	
2.2. Jednoduchý elektrický obvod – EP podľa STN		3	
2.3 Diskusia a prezentácie žiakov		2	
2.4. Elektrické napätie – definície, príklady z praxe		3	
2.5. Priebeh EN , porovnanie s EP		2	
2.6. Elektrický odpor, riešenie príkladov z praxe		8	

2.7. Ohmov zákon	5
2.8. Opakovanie	2
2.9. Prezentácie žiakov, príklady z praxe	1
2.10. Riešenie obvodov	6
2.11. Opakovanie - hodnotenie	2
2.12. Kirchhoffove zákony	3
2.13 Ukážky využitia KZ v praxi – internetové aplikácie	3
Elektrostatika	
3. Elektrický náboj – vlastnosti	2
3.1 Vzájomné pôsobenie dvoch nábojov – príklady z praxe	3
3.2. Coulombov zákon	3
3.3 Magnety – teória magnetu	3
3.4. Prezentácie žiakov – príklady z praxe, vzájomné hodnotenie	2
3.5 Opakovanie – hodnotenie	2
Elektromagnetizmus	
4.Elektromagnetická indukcia	3
4.1. Pohyb vodiča v MP	3
4.2. Pohyb cievky v MP	3
4.3. Prezentácie žiakov – využitie digitálnych technológií	3
4.4 Vznik striedavého napätia	3
4.5. Fázové a združené napätie, normy STN	3
4.6. Trojuholník výkonov	3
4.7. Riešenie príkladov, spotreba v domácnosti - financie	4
4.8. Názory a diskusia žiakov k prebratej téme	1
Elektrotechnické výkresy	
5. Základné druhy výkresov	3
5.1. Čítanie výkresovej dokumentácie	3
5.2. Kreslenie elektrických schém v programe na PC	5
5.3. Opakovanie, hodnotenie	2
5.4. Ukážky výkresovej dokumentácie, rozpočet na prípravu	3
5.5 Prezentácie žiaci	3
5.6. Záverečné hodnotenie, využitie nadobudnutých poznatkov	2
5.7. Exkurzia podľa možností	5
5.8 Opakovanie, záverečné hodnotenie	2

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Základy elektrotechniky	Druhý	1	33
			Počet vyučovacích hodín

Názov tematického celku/ Témy	
Úvod do predmetu	1
1. Úvodná hodina	1
Elektrické veličiny v praxi	6
2. Ohmov zákon – praktické aplikácie	1
3. Riešené príklady jednosmerných obvodov	1
4. Výpočet elektrického výkonu	1
5. Výpočet spotreby elektrickej energie v domácnosti	1
6. Opakovanie	1
7. Test	1
Energetika	18
8. Transformátory	1
9. Druhy transformátorov	1
10. Základy fungovania, využitie	1
11. Generátory	1
12. Zdroje elektrického prúdu	1
13. Elektromotory	1
14. Druhy elektrických motorov	1
15. Test	1
16. Výroba elektrického prúdu	1
17. Trojfázové rozvodné siete	1
18. Výkresová dokumentácia v elektrotechnike	1
19. Elektrárne	1
20. Denný odberový diagram	1
21. Odborná exkurzia	1
22. Elektrizačná sústava v SR	1
23. Obnoviteľné zdroje elektrickej energie	1
24. Test	1
25. Hodnotenie	1
Nové technológie v oblasti elektrotechniky	21
26. Elektronické riadiace systémy v elektrických inštaláciách	1
27. Riadiaca jednotka, číslicová technika	1
28. Logické obvody, PLC systémy	1
29. Senzorová technika	1
30. Smart technológie	1
31. Inovatívne systémy, budúce trendy	1
32. Opakovanie, test	1
33. Záverečné hodnotenie	1

Názov predmetu	Elektronika
Časový rozsah výučby	2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín
Ročník	Druhý
Kód a názov učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Vyučovací predmet elektronika poskytuje žiakom potrebné vedomosti o základných elektronických súčiastkach, ktoré sa používajú v elektronických obvodoch a ich aplikáciách v bežne používaných elektronických zariadeniach a v riadiacich systémoch výrobných strojov a zariadení. Predmet poskytuje žiakom potrebné vedomosti v znalostiach logických funkcií a ich praktických aplikáciách v mechatronike, v automatizácii a v riadení elektrických pohonov. Učivo elektroniky nadväzuje na obsah predmetu elektrotechnika. Tematické celky sú usporiadané za sebou podľa zásady logického sledu a primeranosti znalosti elektroniky pre mechatroniku. Cieľom predmetu je pochopiť fyzikálne princípy elektronických súčiastok, osvojiť si vedomosti o charakteristických vlastnostiach logických, sekvenčných, pamäťových obvodov a ich štruktúrach. Po získaní všeobecných predstáv o charakteristických vlastnostiach elektronických obvodov predmet umožní žiakom pochopiť ich uplatnenie v aplikáciách elektronických zariadení.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Cieľové vedomosti sú v získaní celkového základného prehľadu o elektronických súčiastkach, ich použití, v znalosti základných vlastností elektronických obvodov, logických obvodov, prehľade základných vlastností číslicových, integrovaných obvodov a ich využití. Cieľové zručnosti sú v schopnostiach žiakov rozlišovať súčiastky v elektronických zariadeniach, určovať ich hodnoty pomocou technickej dokumentácie. Žiaci si osvoja zručnosti samostatne riešiť elektronické obvody, ktoré realizujú logické funkcie. Naučia sa kresliť a čítať jednoduchšie elektronické schémy. Pomocou katalógových údajov určia funkciu a pracovný režim číslicovo integrovaných obvodov. Pri náročných elektronických obvodoch sa naučia diagnostike a v prípade zložitých porúch dokážu odborne popísať predpokladanú chybu špecializovanému elektronikovi. Vo vyučovacom predmete elektronika sa využívajú pre utváranie a rozvíjanie kľúčových kompetencií „Spôsobilosti konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote“ výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú: - reálne zdôvodňovať svoje názory, konania a rozhodnutia, - identifikovať priame a nepriame dôsledky svojej činnosti.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Elektronika	Druhý	2	66
Názov tematického celku/ Témy			Počet vyučovacích hodín
Úvod do predmetu			1
1. Úvodná hodina			1
Základné vlastnosti polovodičov			6
2. Základné vlastnosti polovodičov			1
3. Polovodiče s vlastnou vodivosťou			1
4. Polovodič typu P			1
5. Polovodič typu N			1

6. Opakovanie	1
7. Test	1
Usmerňovače	18
8. Polovodičová dióda	1
9. Dióda v priepustnom a závernom smere	1
10. Základné zapojenia usmerňovačov	1
11. Jednofázové jednocestné usmerňovače	1
12. Jednofázové dvojcestné usmerňovače	1
13. Ekonomický hľadisko na voľbu usmerňovačov	1
14. Opakovanie	1
15. Test	1
16. Gretzovo zapojenie	1
17. Zenerova dióda, VACH	1
18. Stabilizácia napätia	1
19. Riadené usmerňovače	1
20. Spínacie zdroje	1
21. Impulzné zdroje	1
22. Použitie usmerňovačov v obvodoch silnoprúdovej elektrotechniky	1
23. Opakovanie	1
24. Test	1
25. Hodnotenie	1
Zosilňovače	21
26. Základné vlastnosti zosilňovačov	1
27. Práca s webom, vyhľadávanie katalógov	1
28. Bipolárne tranzistory	1
29. Zapojenia SB, SC, SE	1
30. Triedy zosilňovačov	1
31. Nastavenie a stabilizácia pracovného bodu	1
32. Opakovanie	1
33. Test	1
34. NF zosilňovače	1
35. Unipolárne tranzistory	1
36. Základné zapojenia unipolárnych tranzistorov	1
37. Tranzistory JFET a MOSFET	1
38. Vyhľadávanie katalógových údajov tranzistorov	1
39. Vysokofrekvenčné zosilňovače	1
40. Operačné zosilňovače	1
41. Vlastnosti OZ	1
42. Opakovanie	1
43. Test	1
44. Generátory nesínusových priebehov	1
45. Využitie OZ v praktických zapojeniach	1
46. Opakovanie	1
Nelineárne súčiastky elektronických obvodov	7
47. Súčiastky riadené svetlom	1
48. Súčiastky riadené teplom	1
49. Výkonové polovodičové súčiastky	1
50. Tyristor	1
51. Triak	1
52. Opakovanie	1
53. Test	1
Optoelektronické súčiastky	7
54. LED diódy	1
55. Súčiastky na báze LCD	1
56. Optočleny	1
57. Lasery	1
58. Opakovanie	1
59. Test	1
60.-64. Príprava na ZS	1
65. Opakovanie	1
66. Záverečné hodnotenie	1

Názov predmetu	Elektronika
Časový rozsah výučby	3. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyuč. hodín
Ročník	Tretí
Názov ŠVP	26 Mechanik počítačových sietí
Kód a názov učebného odboru štúdia	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A

Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský

Charakteristika predmetu

Elektronika rozširuje a prehĺbuje žiacke vedomosti, ktoré získali ešte počas štúdia na základných školách, keďže, mnohé školy už v minulosti predmet elektronika vyučovali v rámci voliteľných alebo nepovinných predmetov. Úlohou modernej školy je pripraviť žiaka pre vzdelanostnú spoločnosť, kde elektronika má svoje miesto.

Tvorba učebnej osnovy predmetu elektronika už so zreteľom na stratégiu v duchu novej lepšej koncepcie.

V 2. ročníku SŠ bude najobťažnejšie zladenie úrovne žiakov a rýchle dostanie do pracovného tempa, keďže niektoré vedomosti zabudli počas letných prázdnin (niekto menej, niekto viac) a rýchle, ale zároveň účinné napredovanie vpred za novými poznatkami, takisto zosúladenie vedomostí, ktoré získali na ZŠ a v prvom ročníku na iných predmetoch.

Predpokladá sa:

- nedostatok učebníc a požiadavku na dotlač existujúcich titulov.
- nedostatok učebných pomôcok

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Vyučovací predmet elektronika poskytuje žiakom vedomosti a zručnosti z jednotlivých aktívnych a pasívnych elektronických súčiastok – dióda, tyristor, tranzistor, takisto princípy rozhlasového a televízneho prijímania.

V cieľových zručnostiach sa žiaci naučia stanoviť vhodnú meráciu metódu, stanoviť správny postup merania, použiť vhodné meracie zariadenie, správne interpretovať výsledky nameraných veličín. Naučia sa jednotlivé charakteristiky elektronických súčiastok, budú ich vedieť vhodne použiť v praxi.

Cieľom predmetu elektronika pre 2. ročník študijného odboru: elektromechanik – silnoprúdová technika je oboznámiť žiakov s problematikou elektronických súčiastok a obvodov. V tomto predmete sú žiaci oboznámení s oblasťami celkov výučby:

1, Vývoj elektroniky, výhody, nevýhody

2, Základné elektronické súčiastky

3, Jednoduché elektronické obvody

4, Využitie v praxi, Integrované obvody, Príklady IO z internetu

5, Vyhľadzovacie filtre, zosilňovače

6, Mobily, telefónovanie

7, Moderný trend vo vývoji elektroniky a elektronických zariadení

Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (dataprojektor, text, hovorené slovo) 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 tvorivo riešiť problémy

- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri jazykovom 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.

Podnikateľské spôsobilosti

- využívať zásady konštruktívnej kritiky, vedieť primerane kritizovať, ale aj znášať kritiku od druhých,
- myslieť systémovo a komplexne,
- rešpektovať právo a zodpovednosť,
- mať zodpovedný postoj k vlastnej profesijnej budúcnosti a ďalšiemu vzdelávaniu, uvedomovať si význam celoživotného učenia a byť pripravený prispôbovať sa k zmeneným pracovným podmienkam,
- sledovať a hodnotiť vlastný úspech vo svojom učení, prijímať hodnotenie výsledkov svojho učenia zo strany iných ľudí,
- poznať možnosti ďalšieho vzdelávania, hlavne v odbore prípravy a povolání,
- mať prehľad o možnostiach uplatnenia na trhu práce v danom odbore, cieľavedomé a zodpovedne rozhodovať o svojej budúcej profesii a vzdelávacej ceste.

Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- poznať a rešpektovať, že neexistuje iba jeden pohľad na svet,
- dodržiavať zákony, rešpektovať práva a osobnosť druhých ľudí, ich kultúrne špecifiká, vystupovať proti neznášanlivosti, xenofóbií a diskriminácií,
- konať v súlade s morálnymi princípmi a zásadami spoločenského správania, prispievať k uplatňovaniu hodnôt demokracie,
- zaujímať sa aktívne o politické a spoločenské dianie u nás a vo svete.

Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu ich jazykového 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.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva		
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín
Elektronika	tretí	66
Úvod do predmetu		1
1. Úvodná hodina		1
Základné vlastnosti polovodičov		6
2. Základné vlastnosti polovodičov		1
3. Polovodiče s vlastnou vodivosťou		1
4. Polovodič typu P		1
5. Polovodič typu N		1
6. Opakovanie		1
7. Test		1
Usmerňovače		18
8. Polovodičová dióda		1
9. Dióda v priepustnom a závernom smere		1
10. Základné zapojenia usmerňovačov		1
11. Jednofázové jednocestné usmerňovače		1
12. Jednofázové dvojcestné usmerňovače		1
13. Ekonomický hľadisko na voľbu usmerňovačov		1
14. Opakovanie		1
15. Test		1
16. Gretzovo zapojenie		1
17. Zenerova dióda, VACH		1
18. Stabilizácia napätia		1
19. Riadené usmerňovače		1
20. Spínacie zdroje		1
21. Impulzné zdroje		1
22. Použitie usmerňovačov v obvodoch silnoprúdovej elektrotechniky		1
23. Opakovanie		1
24. Test		1
25. Hodnotenie		1
Zosilňovače		21
26. Základné vlastnosti zosilňovačov		1
27. Práca s webom, vyhľadávanie katalógov		1
28. Bipolárne tranzistory		1
29. Zapojenia SB, SC, SE		1
30. Triedy zosilňovačov		1
31. Nastavenie a stabilizácia pracovného bodu		1
32. Opakovanie		1
33. Test		1
34. NF zosilňovače		1
35. Unipolárne tranzistory		1
36. Základné zapojenia unipolárnych tranzistorov		1
37. Tranzistory JFET a MOSFET		1
38. Vyhľadávanie katalógových údajov tranzistorov		1
39. Vysokofrekvenčné zosilňovače		1
40. Operačné zosilňovače		1

41. Vlastnosti OZ	1
42. Opakovanie	1
43. Test	1
44. Generátory nesínusových priebehov	1
45. Využitie OZ v praktických zapojeniach	1
46. Opakovanie	1
Nelineárne súčiastky elektronických obvodov	7
47. Súčiastky riadené svetlom	1
48. Súčiastky riadené teplom	1
49. Výkonové polovodičové súčiastky	1
50. Tyristor	1
51. Triak	1
52. Opakovanie	1
53. Test	1
Optoelektronické súčiastky	13
54. LED diódy	1
55. Súčiastky na báze LCD	1
56. Optočleny	1
57. Lasery	1
58. Opakovanie	1
59. Odborná exkurzia	1
60. Odborná exkurzia	1
61. Prezentácie žiakov	1
62. Prezentácie žiakov	1
63. Opakovanie	1
64. Test	1
65. Hodnotenie predmetu	1
66. Záverečné hodnotenie	1

Názov predmetu	Technické vybavenie počítačov
Časový rozsah výučby	3 týždne, spolu 99 hodín
Názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Názov ŠKVP	Mechanik počítačových sietí
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Ročník	Prvý
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie
Forma štúdia	Denná
Vyučovací jazyk	Slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Informatika rozširuje a prehĺbuje žiacke vedomosti zo základnej školy. Mnohé školy už v minulosti predmet informatika vyučovali v rámci voliteľných alebo nepovinných predmetov. Bolo to hlavne z dôvodu narastajúceho významu informatiky a splnenia náročných strategických cieľov stanovených v Stratégii informatizácie regionálneho školstva do roku 2011. Kompetencie v oblasti IKT patria medzi 8 najdôležitejších kľúčových kompetencií definovaných EK v rámci Európskeho referenčného rámca. Úlohou

modernej školy je pripraviť žiaka pre informačnú a vzdelanostnú spoločnosť.

Tvorba učebnej osnovy predmetu technické vybavenie počítača prebiehala už so zreteľom na túto stratégiu v duchu novej koncepcie a prípravy školskej reformy. Učebné osnovy sú tvorené stupňovite, obsah je rozdelený do 7 tematických okruhov. Tomuto trendu bola podriadená aj tvorba učebníc, mnohé z nich obsahujú aj CD. V prípade výučby predmetu technické vybavenie počítačov sú vybrané tematické celky vyvážené vyjadrené v nadobudnutom multimedialnom CD nosiči, ktorého tvorbu zabezpečila ZŠŠ, Ivanská cesta 21, Bratislava. Podobne ako v 5. ročníku bude aj v 1. ročníku SŠ naojbtiažnejšie zladenie úrovne žiakov, pretože môžu (a určite aj nastanú) nasledovné prípady podľa toho, akí žiaci sa v 1. ročníku stretnú. Predpokladáme nedostatok učebníc a požiadavku na dotlač existujúcich titulov.

Žiaci, ktorí sa vzdelávali podľa experimentálneho učebného plánu v rámci experimentu realizovaného na ŠPÚ „Informatizácia základných a stredných škôl“, a teda mali v každom ročníku 1 hodinu týždenne informatickej výchovy. Autori a realizátori tohto experimentu sú vo veľkej miere aj autormi učebných osnov.

Výchovno-vzdelávacie ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom predmetu Technické vybavenie počítača pre I. ročník študijného odboru: mechanik počítačových sietí je oboznámiť žiakov s problematikou technického riešenia počítačov.

V tomto predmete sú žiaci oboznámení s oblasťami celkov výučby:

Úvod do číslicovej techniky: cieľom celku číslicovej techniky je porozumieť práci s binárnou, oktánovou a hexadecimálnou sústavou.

Základná jednotka počítača: úlohou je vedieť identifikovať jednotlivé časti a funkciu komponentov PC.

Stavebné časti PC: cieľom tematického celku stavebné časti PC je pochopiť komplexnú schému fungovania PC.

Pamäť počítača: úlohou je vedieť pochopiť funkciu jednotlivých pamätí počítača.

Analýza logických obvodov: úlohou je vedieť analyzovať technické riešenie obvodov počítača

Porozumieť výrobe integrovaných obvodov.

Mikroprocesory: úlohou je porozumieť významu postaveniu mikroprocesora, jeho funkciu a vývoj.

Programovanie na úrovni strojového kódu: úlohou je porozumieť číslicovým sústavám, pochopiť dátové typy

Architektúra počítača: úlohou daného tematického celku je porozumieť vývoju počítačov

Historický vývoj, druhy počítačov: tematický celok je zameraný na poznanie komponentov základnej jednotky počítača, periférnych zariadení a historickým prierezom vývoja počítačov.

Druhy počítačov – stručný popis: úlohou je určiť význam jednotlivých počítačov.

Vo vyučovacom predmete si žiaci osvojujú a rozvíjajú nasledovné **klúčové kompetencie:**

Spôsobilosť konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote

- logicky a reálne zdôvodňovať svoje názory, konania a rozhodnutia,
- porovnať formálne a neformálne pravidlá, zákonitosti, predpisy, sociálne normy, morálne zásady, vlastné a celospoločenské očakávania v systéme v ktorom existuje,
- identifikovať priame a nepriame dôsledky svojej činnosti,
- vybrať si správne rozhodnutie a cieľ z rôznych možností,
- vysvetliť svoje životné plány, záujmy a predsavzatia,
- popísať svoje ľudské práva, popísať svoje povinnosti, záujmy, obmedzenia a potreby,
- definovať svoje ciele a prognózy.

Spôsobilosť interaktívne používať vedomosti, informačné a komunikačné technológie, komunikovať v materinskom a cudzom jazyku

- vyjadrovať sa správne v materinskom jazyku v písomnej a v hovorenej forme,
- posudzovať vierohodnosť rôznych informačných zdrojov,
- overovať a interpretovať získané údaje,
- pracovať s elektronickou poštou.

Schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách

- diskutovať konštruktívne, aktívne predkladať progresívne návrhy a pozorne počúvať druhých,

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Technické vybavenie počítačov	prvý	3	99
Názov tematického celku/ Témy	Počet vyučovacích hodín		
Úvod do číslicovej techniky			
1. Úvod do predmetu	1		
1.1. Binárna sústava	1		
1.2. Oktánová sústava	1		
1.3. Hexidecimálna sústava	1		
1.4. Centrálné spracovanie údajov	1		
Základná jednotka počítača			
2. Základná jednotka počítača	4		
Stavebné časti PC			
2.1. Základná doska PC	2		
2.2. Opakovanie	1		
Analýza logických obvodov			
3. Definícia logického obvodu	1		
3.1. Delenie logických obvodov	1		
3.2. Boolová algebra	2		
3.3. Štruktúra logických obvodov	1		
3.4. Výroba integrovaných obvodov	1		
3.5. Architektúra počítača	1		
3.6. Štruktúra logických obvodov	2		
3.7. Zadanie	1		
3.8. Opakovanie	1		
Mikroprocesory			
4. Definícia mikroprocesora	1		
4.1. Výrobný postup mikroprocesora	1		
4.2. Využitie mikroprocesorov	1		
4.3. Výrobcovia mikroprocesorov	2		
4.4. História mikroprocesorov	3		
4.5. História mikroprocesorov, logických obvodov	1		
4.6. Taktovacia frekvencia	2		
4.7. Opakovanie	1		
4.8.			
4.9. Registre a periférie mikroprocesorov	2		
4.10. Logická štruktúra mikroprocesora	2		
4.11. Hlavné druhy mikroprocesorov	2		
4.12. Technológia Turbo boost	2		
4.13. Chladenie mikroprocesorov	1		
4.14. Grafický procesor	2		
4.15. Opakovanie	1		
Pamäte počítača			

5. Pamäť počítača – definícia	1
5.1. Operačná pamäť	1
5.2. Vnútorne pamäte	1
5.3. Vonkajšie pamäte	2
5.4. Programovateľná pamäť PROM	1
5.5. Vymazateľná pamäť EPROM	1
5.6. Disková pamäť	1
5.7. Pamäť ROM	1
5.8. Pamäť RAM	1
5.9. Pamäť DRAM	1
5.10. Pamäť SRAM	1
5.11. Delenie pamäti z hľadiska uloženia informácií	1
5.12. Delenie pamäti z hľadiska prístupu k údajom	1
5.13. Sekundárne typy pamäti	2
5.14. Rýchlosť pamäti	2
5.15. Kapacita pamäti	1
5.16. Pamäť s priamym prístupom	2
5.17. Externá pamäť RAM	2
5.18. Delenie pamäti podľa možnosti zápisu	2
5.19. Delenie pamäti podľa technológie	3
5.20. Opakovanie tematického celku	1
Programovanie na úrovni strojového kódu	
6. Strojový kód	2
6.1. Dátové typy	2
6.2. Operandý inštrukcií	2
6.3. Adresácia pamäti	2
6.4. Inštrukcie jazyka a symbolických adries	2
6.5. Opakovanie	1
Architektúra počítačov – historický vývoj	
7. Popis počítačov Neumanovho typu	3
7.1. Počítače a ich činnosti	1
7.2. Opakovanie	1
Druhy počítačov – stručný popis	
8. Rozdelenie počítačov podľa veľkosti a výkonu	1
8.1. Číslicové a analógové počítače	1
8.2. Počítače a telekomunikačná technika	1
8.3. Osobitosti údajovej komunikácie	1
8.4. Formy údajovej komunikácie	1
8.5. Opakovanie	2

Názov predmetu	Technické vybavenie počítačov
Časový rozsah výučby	3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín
Ročník	Druhý
Kód a názov učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Informatika rozširuje a prehĺbuje žiacke vedomosti zo základnej školy. Mnohé školy už v minulosti predmet

informatika vyučovali v rámci voliteľných alebo nepovinných predmetov. Bolo to hlavne z dôvodu narastajúceho významu informatiky a splnenia náročných strategických cieľov stanovených v Stratégii informatizácie regionálneho školstva do roku 2011. Kompetencie v oblasti IKT patria medzi 8 najdôležitejších kľúčových kompetencií definovaných EK v rámci Európskeho referenčného rámca. Úlohou modernej školy je pripraviť žiaka pre informačnú a vzdelanostnú spoločnosť. Tvorba učebnej osnovy predmetu technické vybavenie počítača prebiehala už so zreteľom na túto stratégiu v duchu novej koncepcie a prípravy školskej reformy. Učebné osnovy sú tvorené stupňovite, obsah je rozdelený do 5 tematických okruhov. Tomuto trendu bola podriadená aj tvorba učebníc, mnohé z nich obsahujú aj CD.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Naučiť žiakov základné pojmy, postupy a prostriedky informatiky, budovať informatickú kultúru, t.j. vychovávať k efektívnemu využívaniu prostriedkov informačnej civilizácie s rešpektovaním právnych a etických zásad používania informačných technológií a produktov. Toto poslanie by sa malo dosiahnuť spoločným pôsobením predmetu technické vybavenie počítača. Cieľom predmetu Technické vybavenie počítača pre II. ročník študijného odboru: mechanik počítačových sietí je oboznámiť žiakov s problematikou technického riešenia počítačov. V tomto predmete sú žiaci oboznámení s oblasťami celkov výučby: **Základná jednotka:** počítača: cieľom tohto celku je porozumieť zloženiu a stavbe základnej jednotky počítača a jej konštrukčným usporiadaním. **Počítačové siete:** Cieľom je poznať typy a štruktúru počítačových sietí, prenosové médiá tvorby sietí. **Pamäť počítača:** celok sa opiera o učivo z I. ročníka, definuje typy pamätí, zaoberá sa určovaním kapacity pamäti. **Procesory:** oblasť logických obvodov je pochopiť technické riešenie logických obvodov, výrobou integrovaných obvodov. **Zdroj počítača:** úlohou je pochopiť význam zdroja u PC a vedieť porozumieť jeho fungovaniu.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Technické vybavenie počítačov	druhý	3	99
Názov tematického celku/ Témy			Počet vyučovacích hodín
Základná jednotka PC			30
1. Úvodná hodina			1
2. Základné časti PC			1
3. Ekonomické hľadisko nákupu komponentov konkurenčných firiem			1
4. Skrinky PC			1

5. Elektrosmog, dopad na ľudské zdravie	1
6. Základné druhy PC skriniek – vlastnosti	1
7. AT a ATX skrinky, porovnanie	1
8. Opakovanie	1
9. Test	1
10. Číselné sústavy	1
11. Binárne sústavy	1
12. Decimálne sústavy	1
13. Hexadecimálne sústavy	1
14. Prevody medzi číselnými sústavami	1
15. Opakovanie	1
16. Písomná práca	1
17. Logické obvody	1
18. Logické operácie	1
19. Grafické znázornenie logických operácií	1
20. Opakovanie	1
21. Písomná práca	1
22. História PC	1
23. Mechanické kalkulátory	1
24. Elektromechanické kalkulátory	1
25. Významní predstavitelia dejín informatiky	1
26. Generácie počítačov	1
27. Doplnenie informácií formou žiackych projektov	1
28. Opakovanie	1
29. Písomná práca	1
30. Doplnenie vedomostí, architektúra PC	1
Počítačové siete	14
31. Počítače v sieti	1
32. Kategorizácia počítačových sietí	1
33. Topológia PC sietí	1
34. PC siete podľa rozlohy	1
35. PC siete podľa funkčného vzťahu	1
36. Základné časti PC sietí	1
37. Ethernetové štandardy	1
38. Bezdrôtový prenos údajov	1
39. WLAN	1
40. WWAN	1
41. Opakovanie	1
42. Doplnenie vedomostí	1
43. Písomná práca	1
44. Vyhodnotenie chýb	1
Pamäť počítača	18
45. Pamäť počítača	1
46-47. Operačná pamäť počítača	2
48. Delenie podľa spôsobu prístupu k záznamom	1
49. Delenie pamätí podľa umiestnenia	1
50. Základná jednotka informácie	1
51. Vnútoraná pamäť PC	1
52. Pamäte ROM	1
53. Cache pamäť	1
54. Kapacity pamätí	1
55-57. Vonkajšie pamäte	3
58. Doplnenie vedomostí, zadanie projektov	1
59. Prezentácia žiakov	1
60. Opakovanie	1
61. Písomná práca	1
62. Vyhodnotenie písomnej práce, doplnenie vedomostí	1
Procesory	10
63. Architektúra PC	1
64. Procesor, základné pojmy	1
65. Vývoj procesorov Intel	1
66. Vývoj procesorov AMD	1

67. Technológie procesorov Intel	1
68. Technológie procesorov AMD	1
69. Opakovanie	1
70. Písomná práca	1
71. Chladenie procesora	1
72. Alternatívne možnosti chladenia, ekonomický a ekologický dopad	1
Zdroj počítača	27
73. PC zdroj, základné pojmy	1
74. Bloková schéma zdroja	1
75. Chladenie zdroja	1
76. Typy zdrojov	1
77. Farebné značenie vodičov	1
78. Veľkosti napätí zdroja	1
79. Opakovanie	1
80. Písomná práca z procesorov	1
81. Doplnenie vedomostí	1
82. Opakovanie	1
83. Písomná práca zo zdroja PC	1
84. Pripojenie na základnú dosku	1
85. Matičná doska, základné pojmy	1
86. Sloty základnej dosky	1
87. Zbernice	1
88-89. Periférne zariadenia	2
90. Monitory	1
91. CRT monitory	1
92. LCD monitory	1
93. Technológie LCD monitorov	1
94. Výhody a nevýhody z ekonomického a zdravotného hľadiska	1
95. Zadané žiackych projektov	1
96. Prezentácie projektov	1
97. Opakovanie	1
98. Hodnotenie výsledkov žiakov	1
99. Záverečné hodnotenie	1

Názov predmetu	Technické vybavenie počítačov
Časový rozsah výučby	2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín
Ročník	Tretí
Kód a názov učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Informatika rozširuje a prehĺbuje žiacke vedomosti zo základnej školy. Mnohé školy už v minulosti predmet informatika vyučovali v rámci voliteľných alebo nepovinných predmetov. Bolo to hlavne z dôvodu narastajúceho významu informatiky a splnenia náročných strategických cieľov stanovených v Stratégii informatizácie regionálneho školstva do roku 2011. Kompetencie v oblasti IKT patria medzi 8 najdôležitejších kľúčových kompetencií definovaných EK v rámci Európskeho referenčného rámca. Úlohou modernej školy je pripraviť žiaka pre informačnú a vzdelanostnú spoločnosť. Tvorba učebnej osnovy

predmetu technické vybavenie počítača prebiehala už so zreteľom na túto stratégiu v duchu novej koncepcie a prípravy školskej reformy. Učebné osnovy sú tvorené stupňovite, obsah je rozdelený do 6 tematických okruhov. Tomuto trendu bola podriadená aj tvorba učebníc, mnohé z nich obsahujú aj CD. V prípade výučby predmetu technické vybavenie počítačov sú vybrané tematické celky vyvážené vyjadrené v nadobudnutom multimediálnom CD nosiči, ktorého tvorbu zabezpečila SOŠ, Ivanská cesta 21, Bratislava. Predpokladáme nedostatok učebníc a požiadavku na dotlač existujúcich titulov. Žiaci, ktorí sa na ZŠ nestretli s informatickou výchovou a informatikou, a teda nemajú žiadne skúsenosti s IKT. V tomto prípade bude potrebné zabezpečiť, aby žiaci získali a osvojili si kľúčové kompetencie a chýbajúce zručnosti. Žiaci, ktorí na ZŠ mali predmet informatická výchova, informatika, a teda majú už nejaké zručnosti IKT. Žiaci, ktorí sa vzdelávali podľa experimentálneho učebného plánu v rámci experimentu realizovaného na ŠPÚ „Informatizácia základných a stredných škôl“, a teda mali v každom ročníku 1 hodinu týždenne informatickej výchovy. Autori a realizátori tohto experimentu sú vo veľkej miere aj autormi učebných osnov.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Naučiť žiakov základné pojmy, postupy a prostriedky informatiky, budovať informatickú kultúru, t.j. vychovávať k efektívnemu využívaniu prostriedkov informačnej civilizácie s rešpektovaním právnych a etických zásad používania informačných technológií a produktov.

Toto poslanie by sa malo dosiahnuť spoločným pôsobením predmetu technické vybavenie počítača.

Cieľom predmetu Technické vybavenie počítača pre III. Ročník študijného odboru: mechanik počítačových sietí je oboznámiť žiakov s problematikou technického riešenia počítačov.

V tomto predmete sú žiaci oboznámení s oblasťami celkov výučby:

Základná jednotka počítača: cieľom tohto celku je porozumieť zloženiu a stavbe základnej jednotky počítača a jej konštrukčným usporiadaním.

Diskové zariadenia: úlohou celku je oboznámiť sa s diskovými zariadeniami, vedieť identifikovať rôzne typy.

Pamäť počítača: celok sa opiera o učivo z I. ročníka, definuje typy pamätí, zaoberá sa určením kapacity pamätí. Monitory: cieľom tematického celku monitory je pochopiť určovanie typov monitorov a stanoviť ich základné parametre. Zdroj počítača: úlohou je pochopiť význam zdroja u PC a vedieť porozumieť jeho fungovaniu. Wi-Fi technológie: ďalším tematickým celkom sú technológie, ktorých opodstatnenie sa stáva súčasným trendom dnešnej doby. Úlohou je porozumieť ich samotnému fungovaniu a využitiu v praxi a v neposlednom rade možnostiam danej technológie.

Počítačové siete: posledným tematickým celkom sú počítačové siete, ktoré majú dôležitú úlohu v súčasných podmienkach výpočtovej techniky. Jednotlivé látky sú zostavené podľa vzoru CISCO akadémie CCNA 1 v.6 a objasňujú základné pravidlá funkčnosti počítačových sietí.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Technické vybavenie počítačov	tretí	2	66
Názov tematického celku/ Témy			Počet vyučovacích hodín

Základná jednotka počítača	16
1. Úvodná hodina	1
2. Stavebné časti počítača	1
3. Technológie procesorov Intel	1
4. Technológie procesorov AMD	1
5. Zdroj počítača	1
6. Zapájanie zdroja	1
7. Matičná doska a jej časti	1
8. Monitory	1
9. CRT monitory a LCD monitory	1
10. Technológie monitorov	1
11. Pamäť počítača	1
12. Pamäte RAM	1
13. Pamäte ROM	1
14. Opakovanie	1
15. Test	1
16. Vyhodnotenie testu, doplnenie vedomostí	1
Wi-fi technológie	7
17. História wifi	1
18. Princíp fungovania	1
19. Wifi štandardy	1
20. Výhody, nevýhody wifi	1
21. Bezpečnosť wifi sietí	1
22. Opakovanie	1
23. Test	1
Počítačové siete	
24. Úvod do PC sietí	1
25. Model ISO OSI	1
26. Charakteristika	1
27. OSI model v praxi	1
28. Model TCP/IP	1
29. Aktívne prvky	1
30. Pasívne prvky	1
31. Opakovanie	1
32. Test	1
33. Repeater	1
34. Hub, most	1
35. Switch	1
36. Router	1
37. Časti routera	1
38. Konfigurácia routera	1
39. Sieťová karta	1
40. Modemy	1
41. Opakovanie	1
42. Test	1
43. Metalické káble	1
44. Crossover a priamy kábel	1
45. Optické káble	1
46. MMF, SMF káble	1
47. Konektory optických káblov	1
48. Aktívny prevodník	1
49. Pravidlá pre optické siete	1
50. Opakovanie	1
51. Test	1
52. Komunikácia v PC sieťach	1
53. PDU	1
54. Enkapsulácia	1
55. Fyzická a logická topológia	1
56. IP adresovanie	1
57. Prevody číselných sústav	1
58. Subnetting	1
59. Statické adresovanie a dynamické adresovanie	1

60. Maska podsiete	1
61. Test	1
62. IP adresy a ich delenie	1
63. IPv6	1
64. Opakovanie	1
65. Diskusia o moderných trendoch PC sietí	1
66. Záverečné hodnotenie	1

Názov predmetu	Technické vybavenie počítačov
Časový rozsah výučby	2 hodiny týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín
Ročník	Štvrtý
Kód a názov učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Informatika rozširuje a prehĺbuje žiacke vedomosti zo základnej školy. Mnohé školy už v minulosti predmet informatika vyučovali v rámci voliteľných alebo nepovinných predmetov. Bolo to hlavne z dôvodu narastajúceho významu informatiky a splnenia náročných strategických cieľov stanovených v Stratégii informatizácie regionálneho školstva do roku 2011. Kompetencie v oblasti IKT patria medzi 8 najdôležitejších kľúčových kompetencií definovaných EK v rámci Európskeho referenčného rámca. Úlohou modernej školy je pripraviť žiaka pre informačnú a vzdelanostnú spoločnosť.

Tvorba učebnej osnovy predmetu technické vybavenie počítačov prebiehala už so zreteľom na túto stratégiu v duchu novej koncepcie a prípravy školskej reformy. Učebné osnovy sú tvorené stupňovite, obsah je rozdelený do 6 tematických okruhov. Tomuto trendu bola podriadená aj tvorba učebníc, mnohé z nich obsahujú aj CD.

V prípade výučby predmetu technické vybavenie počítačov sú vybrané tematické celky interpretované vo viacerých učebných zdrojoch.

Predpokladáme nedostatok učebníc a požiadavku na dotlač existujúcich titulov.

Žiaci, ktorí sa nestretli s informatickou výchovou a informatikou, a teda nemajú žiadne skúsenosti s IKT.

V tomto prípade bude potrebné zabezpečiť, aby žiaci získali a osvojili si kľúčové kompetencie a chýbajúce zručnosti.

Žiaci, ktorí na ZŠ mali predmet informatická výchova, informatika, a teda majú už nejaké zručnosti s IKT.

Žiaci, ktorí sa vzdelávajú podľa experimentálneho učebného plánu v rámci experimentu realizovaného na ŠPÚ „Informatizácia základných a stredných škôl“, a teda mali v každom ročníku 1 hodinu týždenne informatickej výchovy. Autori a realizátori tohto experimentu sú vo veľkej miere aj autormi učebných osnov.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Vyučovací predmet technické vybavenie počítačov poskytuje žiakom vedomosti a zručnosti zo základných pojmov, postupov a prostriedkov informatiky, buduje informatickú kultúru, t.j. vychováva k efektívnemu využívaniu prostriedkov informačnej civilizácie s rešpektovaním právnych a etických zásad používania informačných technológií a produktov.

Toto poslanie by sa malo dosiahnuť spoločným pôsobením predmetu technické vybavenie počítačov.

Cieľom predmetu Technické vybavenie počítačov pre 4. ročník študijného odboru: mechanik počítačových sietí je oboznámiť žiakov s problematikou technického riešenia počítačov.

V tomto predmete sú žiaci oboznámení s oblasťami celkov výučby:

Diagnostika a opravy PC: cieľom celku je porozumieť diagnostike a opravám počítačov.

Diagnostika a opravy počítačových sietí: cieľom celku je porozumieť diagnostike a opravám počítačových sietí.

Tvorba komplexného projektu počítačovej siete: úlohou je pochopiť princípy návrhu a tvorby počítačovej siete a vytvoriť komplexný projekt z tejto problematiky.

Príprava na ústnu časť maturitnej skúšky: cieľom oblasti je pochopiť spôsoby šírenia rozhlasových signálov a základné formáty pre audio streaming. Pripraviť žiakov na zvládnutie ústnej časti maturitných skúšok.

Cieľom oblasti televíznych signálov je pochopiť spôsoby šírenia televíznych signálov a základné formáty pre video streaming.

Perspektívne trendy, špecifické učivo, príprava na MS: úlohou je oboznámiť sa s vývojom súčasného hardvéru a opakovanie učív na maturitné skúšky.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Technické vybavenie počítačov	štvrtý	2	60
Názov tematického celku/ Témy			Počet vyučovacích hodín
Subnetting			12
1. Úvodná hodina			1
2. Subnetting – účel			1
3. Spôsoby vytvárania subnetov			1
4. Masky podsietí			1
5. Tvorba dvoch rovnakých podsietí			1
6. Tvorba viac rovnakých podsietí			1
7. Tvorba variabilných podsietí			1
8. Adresy IPv6			1
9. Skracovanie IPv6 a tvorba podsietí			1
10. Opakovanie			1
11. Test			1
12. Vyhodnotenie testu, doplnenie vedomostí			1
Diagnostika a opravy počítačov			8
13. Typy závad počítačov			1
14. – 15. Klasifikácia závad počítačov			2
16. Závady hardvéru			1
17. Identifikácia chybného hardvéru a jeho opravy			1
18. Opakovanie			1
19. Test			1
20. Vyhodnotenie testu, doplnenie vedomostí			1
Diagnostika a oprava softvérových závad počítačov			6
21. Softvérové závady počítačov			1
22. – 23. Identifikácia softvérovej poruchy a jej oprava			2

24. Opakovanie	1
25. Test	1
26. vyhodnotenie testu, doplnenie vedomostí	1
Diagnostika a oprava počítačových sietí	8
27. Typy závad počítačových sietí	1
28. Klasifikácia závad PC sietí	1
29. Diagnostika PC sietí	1
30. Príkazy PC sietí	1
31. Opravy PC sietí	1
32. Opakovanie	1
33. Test	1
34. Vyhodnotenie testu, doplnenie vedomostí	1
Metodika tvorby ročníkovej práce	8
35. Obsahová náplň zadání pre jednotlivé práce	1
36. Forma dokumentácie pre praktickú maturitnú skúšku	1
37. Kontrola rozpracovanosti projektov	1
38. Spôsoby prezentácie	1
39. Prezentácie žiakov	1
40. Analýza chýb pri prezentovaní žiakov	1
41. Opakovanie	1
42. Kontrola projektov pred odovzdaním	1
Príprava na ústnu časť maturitnej skúšky	18
43. Opakovanie učív z perdošlých ročníkov	1
44. Opakovanie – konštrukcia PC	1
45. Opakovanie – zdroje PC	1
46. Opakovanie – procesory PC	1
47. Test	1
48. Vyhodnotenie testu	1
49. Opakovanie technológií procesorov	1
50. Opakovanie – opakovanie pamätí PC	1
51. Opakovanie – základné dosky PC	1
52. Test	1
53. Vyhodnotenie testu	1
54. Opakovanie – histórie PC	1
55. Opakovanie – PC siete LAN	1
56. Opakovanie – PC siete WAN	1
57. Opakovanie – Optické siete	1
58. Test	1
59. Vyhodnotenie testu	1
60. Záverečné hodnotenie	1

Názov predmetu	Programové vybavenie počítačov
Časový rozsah výučby	2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín
Ročník	Prvý
Kód a názov učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Informatika rozširuje a prehĺbuje žiacke vedomosti zo základnej školy. Mnohé školy už v minulosti predmet informatika vyučovali v rámci voliteľných alebo nepovinných predmetov. Bolo to hlavne z dôvodu narastajúceho významu informatiky a splnenia náročných strategických cieľov stanovených v Stratégii informatizácie regionálneho školstva do roku 2011. Kompetencie v oblasti IKT patria medzi 8 najdôležitejších kľúčových kompetencií definovaných EK v rámci Európskeho referenčného rámca. Úlohou modernej školy je pripraviť žiaka pre informačnú a vzdelanostnú spoločnosť. Tvorba učebnej osnovy predmetu programové vybavenie počítača prebiehala už so zreteľom na túto stratégiu v duchu novej koncepcie a prípravy školskej reformy. Učebné osnovy sú tvorené stupňovite, obsah je rozdelený do tematických okruhov. Tomuto trendu bola podriadená aj tvorba učebníc, mnohé z nich obsahujú aj CD. V prípade výučby predmetu programové vybavenie počítačov sú vybrané tematické celky interpretované vo viacerých učebných zdrojoch.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Naučiť žiakov základné pojmy, postupy a prostriedky informatiky, budovať informatickú kultúru, t.j. vychovávať k efektívnemu využívaniu prostriedkov informačnej civilizácie s rešpektovaním právnych a etických zásad používania informačných technológií a produktov.

Toto poslanie by sa malo dosiahnuť spoločným pôsobením predmetu programové vybavenie počítačov.

Cieľom predmetu Programové vybavenie počítača pre 1. ročník študijného odboru: mechanik počítačových sietí je oboznámiť žiakov s problematikou obsluhy PC. V tomto predmete sú žiaci oboznámení s oblasťami celkov výučby.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Programové vybavenie počítačov	prvý	2	66
Názov tematického celku/ Témy			Počet vyučovacích hodín

MS Word	23
1. Úvodná hodina	1
2. Prostredie program MS Word, ekonomický dopad na nelegálny softvér	1
3. Tvorenie veľkých dokumentov	1
4. Tvorba letákov a brožúr, environmentálne hľadisko	1
5. Štruktúra dokumentu	1
6. Automatická tvorba obsahu, nastavenie, formátovanie	1
7. Číslovanie obrázkov a tabuliek, tvorba zoznamu	1
8. Poznámky pod čiarou, krížové odkazy	1
9. Citácie a zoznam použitej literatúry	1
10. Opakovanie	1
11. Delenie dokumentu na sekcie, zlomy, číslovanie strán	1
12. Hlavička a päta	1
13. Hromadná korešpondencia	1
14. Tvorenie obálok a štítkov	1
15. Vytvorenie šablóny pre štítky	1
16. Opakovanie	1
17. Úvod do tvorenia šablón	1
18. Elektronické formuláre	1
19. Textové pole, rozbaľovacie pole, začiarkovacie pole	1
20. Prvok ActiveX tlačidlo a jeho použitie	1
21. Tvorba rovníc a vzorcov	1
22. Opakovanie	1
23. Zadanie	1
MS Excel	23
24. Tabuľkový kalkulačtor Excel	1
25. Práca s bunkami	1
26. Prostredie Excelu	1
27. Nastavenia pre bunku	1
28. Adresa bunky	1
29. Práca s oblasťami	1
30. Tvorba tabuliek	1
31. Tvorba grafu	1
32. Editovanie grafu	1
33. Zadanie – vytvorenie grafu VACH rezistora	1
34. Opakovanie	1
35. Test	1
36. Vzorce, funkcie	1
37. Súčet hodnôt SUM, podmienený súčet SUMIF	1
38. Počítanie aritmetického priemeru	1
39. Zaokrúhľovacie funkcie ROUND	1
40. Práca s textom, rozdelenie textu na niekoľko buniek CONCATENATE	1
41. Zadanie úloh, hodnotenie	1
42. Podmienené funkcie IF	1
43. Vnorený IF	1
44. Zadanie	1
45. Práca s filtrami	1
46. Kontingenčná tabuľka	1
Programovací jazyk Python	20
47. Úvod do problematiky	1
48. Inštalovanie jazyka Python	1
49. Tvorba grafického okna	1
50. Kreslenie čiar a obdĺžnikov	1
51. Kreslenie elíps	1
52. Písanie textu do grafickej plochy	1
53. Tvorba vlastného projektu	1
54. Zadanie	1
55. Kreslenie vlajok	1
56. Kreslenie dopravných značiek	1
57. Zadanie projektu	1
58. Práca na zadanej úlohe	1
59. Kontrola zadaných úloh	1

60. Práca na zadanej úlohe	1
61. Opakovanie	1
62. Vyhodnotenie zadaných úloh	1
63. Prezentácie žiakov	1
64. Opakovanie	1
65. Diskusia	1
66. Záverečné hodnotenie	1

Názov predmetu	Programové vybavenie počítačov
Časový rozsah výučby	3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín
Ročník	Druhý
Kód a názov učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Informatika rozširuje a prehĺbuje žiacke vedomosti zo základnej školy. Mnohé školy už v minulosti predmet informatika vyučovali v rámci voliteľných alebo nepovinných predmetov. Bolo to hlavne z dôvodu narastajúceho významu informatiky a splnenia náročných strategických cieľov stanovených v Stratégii informatizácie regionálneho školstva do roku 2011. Kompetencie v oblasti IKT patria medzi 8 najdôležitejších kľúčových kompetencií definovaných EK v rámci Európskeho referenčného rámca. Úlohou modernej školy je pripraviť žiaka pre informačnú a vzdelanostnú spoločnosť. Tvorba učebnej osnovy predmetu programové vybavenie počítača prebiehala už so zreteľom na túto stratégiu v duchu novej koncepcie a prípravy školskej reformy. Učebné osnovy sú tvorené stupňovite, obsah je rozdelený do tematických okruhov. Tomuto trendu bola podriadená aj tvorba učebníc, mnohé z nich obsahujú aj CD. V prípade výučby predmetu programové vybavenie počítačov sú vybrané tematické celky interpretované vo viacerých učebných zdrojoch.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Naučiť žiakov základné pojmy, postupy a prostriedky informatiky, budovať informatickú kultúru, t.j. vychovávať k efektívnemu využívaniu prostriedkov informačnej civilizácie s rešpektovaním právnych a etických zásad používania informačných technológií a produktov.

Toto poslanie by sa malo dosiahnuť spoločným pôsobením predmetu programové vybavenie počítačov.

Cieľom predmetu Programové vybavenie počítača pre 2. ročník študijného odboru: mechanik počítačových sietí je oboznámiť žiakov s problematikou obsluhy PC. V tomto predmete sú žiaci oboznámení s oblasťami celkov výučby.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Programové vybavenie počítačov	druhý	3	99
Názov tematického celku/ Témy			Počet vyučovacích hodín
MS Word			23
1. Úvodná hodina			1
2. Prostredie program MS Word, ekonomický dopad na nelegálny softvér			1
3. Tvorenie veľkých dokumentov			1
4. Tvorba letákov a brožúr, environmentálne hľadisko			1
5. Štruktúra dokumentu			1
6. Automatická tvorba obsahu, nastavenie, formátovanie			1
7. Číslovanie obrázkov a tabuliek, tvorba zoznamu			1
8. Poznámky pod čiarou, krížové odkazy			1
9. Citácie a zoznam použitej literatúry			1
10. Opakovanie			1
11. Delenie dokumentu na sekcie, zlomy, číslovanie strán			1
12. Hlavička a päta			1
13. Hromadná korešpondencia			1
14. Tvorenie obálok a štítkov			1
15. Vytvorenie šablóny pre štítky			1
16. Opakovanie			1
17. Úvod do tvorenia šablón			1
18. Elektronické formuláre			1
19. Textové pole, rozbaľovacie pole, začiarňovacie pole			1
20. Prvok ActiveX tlačidlo a jeho použitie			1
21. Tvorba rovníc a vzorcov			1
22. Opakovanie			1
23. Zadanie			1
MS Excel			23
24. Tabuľkový kalkulačtor Excel			1
25. Práca s bunkami			1
26. Prostredie Excelu			1
27. Nastavenia pre bunku			1
28. Adresa bunky			1
29. Práca s oblasťami			1
30. Tvorba tabuliek			1
31. Tvorba grafu			1
32. Editovanie grafu			1
33. Zadanie – vytvorenie grafu VACH rezistora			1
34. Opakovanie			1
35. Test			1
36. Vzorce, funkcie			1
37. Súčet hodnôt SUM, podmienený súčet SUMIF			1
38. Počítanie aritmetického priemeru			1
39. Zaokrúhľovacie funkcie ROUND			1
40. Práca s textom, rozdelenie textu na niekoľko buniek CONCATENATE			1
41. Zadanie úloh, hodnotenie			1
42. Podmienené funkcie IF			1
43. Vnorený IF			1
44. Zadanie			1

45. Práca s filrami	1
46. Kontingenčná tabuľka	1
Tvorba webových stránok HTML	53
47. Úvod do problematiky	1
48. Trendy vo výrobe webových stránok	1
49. Protokoly v praxi, FTP, HTTP, HTTPS	1
50. Editory na tvorbu webových stránok	1
51. Princíp tvorby webových stránok	1
52. Zdrojový kód	1
53. Práca s programom Notepad2	1
54. Uloženie stránky, otvorenie, optimalizácia	1
55. Prvky webovej stránky, hlavička, telo, kódovanie	1
56. Párové a nepárové značky	1
57. Formátovanie textu	1
58. Nadpisy	1
59. Práca s odstavcami	1
60. Práca s oddielmi	1
61. Vkladanie obrázkov, pozadie	1
62. Hypertextové prepojenia	1
63. Zoznamy číslíkové	1
64. Zoznamy odrážkové	1
65. Tabuľky	1
66. Validátor webstránok	1
67. Opakovanie	1
68. Test	1
69. Redakčný systém	1
70. Rozdiel medzi verziami HTML	1
71. Využívanie CSS na štýlovanie stránky	1
72. Oddelenie grafiky od textu	1
73 -75. Príkazy CSS	3
76. Ukážka priameho štýlopisu	1
77. Návrh webovej stránky	1
78. Realizácia webovej stránky	1
79. Práca na zadanej úlohe	1
80. Opakovanie	1
81. Test	1
82. Vkladanie CSS štýlu cez hlavičku	1
83. Selektory	1
84. Ukážka tvorby stránky	1
85. Samostatná práca žiakov	1
86. CSS zošit	1
87. Prepojenie medzi HTML a CSS	1
88. Praktická ukážka	1
89. Zadanie webstránky na koncoročný projekt	1
90-94. Samostatná práca žiakov, kontrola rozpracovanosti projektov	5
95. Hodnotenie projektov	1
96. Doplnenie vedomostí, oprava chýb	1
97. Opakovanie	1
98. Opakovanie všetkých tématických celkov	1
99. Záverečné hodnotenie	1

Názov predmetu	Programové vybavenie počítačov 17/18
Časový rozsah výučby	2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín
Ročník	Tretí
Kód a názov učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Informatika rozširuje a prehĺbuje žiacke vedomosti zo základnej školy. Mnohé školy už v minulosti predmet informatika vyučovali v rámci voliteľných alebo nepovinných predmetov. Bolo to hlavne z dôvodu narastajúceho významu informatiky a splnenia náročných strategických cieľov stanovených v Stratégii informatizácie regionálneho školstva do roku 2011. Kompetencie v oblasti IKT patria medzi 8 najdôležitejších kľúčových kompetencií definovaných EK v rámci Európskeho referenčného rámca. Úlohou modernej školy je pripraviť žiaka pre informačnú a vzdelanostnú spoločnosť.

Tvorba učebnej osnovy predmetu programové vybavenie počítača prebiehala už so zreteľom na túto stratégiu v duchu novej koncepcie a prípravy školskej reformy. Učebné osnovy sú tvorené stupňovite, obsah je rozdelený do 2 tematických okruhov. Tomuto trendu bola podriadená aj tvorba učebníc, mnohé z nich obsahujú aj CD.

V prípade výučby predmetu programové vybavenie počítačov sú vybrané tematické celky interpretované vo viacerých učebných zdrojoch.

Predpokladá sa nedostatok učebníc a požiadavku na dotlač existujúcich titulov.

Žiaci, ktorí sa na ZŠ nestretli s informatickou výchovou a informatikou, a teda nemajú žiadne skúsenosti s IKT. V tomto prípade bude potrebné zabezpečiť, aby žiaci získali a osvojili si kľúčové kompetencie a chýbajúce zručnosti. Žiaci, ktorí na ZŠ mali predmet informatická výchova, informatika, a teda majú už nejaké zručnosti IKT.

Žiaci, ktorí sa vzdelávali podľa experimentálneho učebného plánu v rámci experimentu realizovaného na ŠPÚ „Informatizácia základných a stredných škôl“, a teda mali v každom ročníku 1 hodinu týždenne informatickej výchovy. Autori a realizátori tohto experimentu sú vo veľkej miere aj autormi učebných osnov.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Cieľom predmetu Programové vybavenie počítača pre III. ročník študijného odboru: mechanik počítačových sietí je oboznámiť žiakov s problematikou obsluhy PC. V tomto predmete sú žiaci oboznámení s oblasťami celkov výučby:

1. Tvorba webových stránok: cieľom je naučiť žiakov prostredníctvom softwaru, ktorým je web page maker tvorbu webových stránok
2. Simulácia PC sietí : cieľom je poznať metódy riešenia problémov, tvorbu PC sietí v prostredí Cisco Packet Tracer.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva 17/18

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Programové vybavenie počítačov	tretí	2	66
Názov tematického celku/ Témy			Počet vyučovacích hodín
Tvorba webových stránok			17
1. Úvodná hodina			1
2. Význam webservera – opakovanie z minulých ročníkov			1
3-4. Protokoly pre služby internet			2
5. WebPage maker			1
6. WebPage maker – popis prostredia			1
7-9. Objekty a sada nástrojov			3
10. Práca s textom			1
11. Opakovanie			1
12. Test			1
13. Zadanie úloh			1
14.-16. Kontrola rozpracovanosti úloh			3
17. Hodnotenie zadania			1
Simulácia PC sietí v programe Cisco Packet Tracer			49
18. Úvod do PC sietí			1
19. Cisco PT			1
20. Ekonomická analýza produktov Cisco a iných zariadení			1
21. Popis prostredia			1
22. Panel nástrojov			1
23. Simulačný a real time mód			1
24. Vkládanie prvkov			1
25-26. Charakteristika zariadení			2
27. Prepojovanie prvkov			1
28. Simulačný režim			1
29. Router ako počítač			1
30. Konzolový kábel			1
31. Opakovanie			1
33. Písomná práca			1
34. Zadanie			1
35. Kontrolovanie zadaní, vysvetlenie chýb			1
36. Konfiguračný režim routra			1
37. Zadanie			1
38. Opakovanie			1
39. PT activity			1
40. Zabezpečenie routra			1
41. Praktické cvičenie			1
42. Konfigurácia interface routra			1
43. Praktické cvičenia			1
44. Opakovanie			1
45. PT activity			1
46. Smerovacie tabuľky			1
47. Príkazy			1
48. Konfigurácia rozhrania			1
49. Simulácia v PT			1
50. Topológie pre statické cesty			1
51. Nastavenie statickej cesty			1

52. Práca v PT	1
53-54. DHCP teória	2
55. Práca v PT	1
56. Opakovanie	1
57. PT activity	1
58. Zadanie úlohy	1
59. Kontrola úloh	1
60. Smerovacie protokoly	1
61. RIP	1
62. OSPF	1
63. Príklady z praxe	1
64. Zásady správneho využívania prvkov s ohľadom na životné prostredie	1
65. Opakovanie	1
66. Záverečné hodnotenie	1

Názov predmetu	Programové vybavenie počítačov
Časový rozsah výučby	2 hodiny týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín
Ročník	Štvrtý
Kód a názov učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovaci jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Cieľom vyučovania predmetu u žiaka je osvojenie si a upevnenie základných princípov práce s počítačom s cieľom efektívneho využívania prostriedkov informačno-komunikačných technológií vo svojej budúcej profesionálnej oblasti. Cieľom štúdia predmetu je súčasne aj rozvoj schopnosti a zručnosti žiakov. Dôraz sa kladie na rozvoj poznávacích operácií žiakov, najmä na analýzu, syntézu, indukciu, dedukciu, analogické hodnotiace a tvorivé myslenie. Žiak sa naučí základnú štruktúru počítača, efektívnu prácu s adresármí, využitie kancelárskeho balíka ako predpoklad pre adaptáciu na špecifické aplikácie profesionálneho zamerania, algoritmický spôsob myslenia a základy programovania vo vyššom a nižšom programovacom jazyku. Na vyučovaní treba zvyšovať podiel samostatnej práce žiakov, aktívnu spoluprácu žiaka na rozvoji vlastného poznania, ďalšieho sebavzdelávania a rozvoja schopností riešenia problémov samostatnou činnosťou i prácou v kolektíve. Týmto prístupom sa formuje aj žiakov rast nielen jeho odbornej kompetencie, ale aj sociálnej a metodickéj. Vyučovanie sa organizuje formou dvojhodinových blokov v prvých troch ročníkoch. Vo štvrtom ročníku sa vyučovanie organizuje v trojhodinovom bloku. Predmet má charakter cvičení.

Výchovno-vzdelávacie ciele vyučovacieho predmetu

Po absolvovaní vyučovania predmetu programové vybavenie počítača by žiaci mali poznať, chápať, kriticky hodnotiť základné pojmy, vzťahy, poučky, zákony i teórie z výpočtovej techniky a informatiky, najmä vedieť

využiť softvérové produkty a mali by vedieť ich aj aplikovať v rozsahu limitovanom ich vedomosťami a zručnosťami z matematiky, fyziky a vyučovacích predmetov technického zamerania.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Programové vybavenie počítačov	štvrtý	2	60
Názov tematického celku/ Témy			Počet vyučovacích hodín
Simulácia PC sietí			10
1. Úvodná hodina			1
2. Práca v Cisco PT – statické routovanie			1
3. Práca v Cisco PT – dynamické routovanie			1
4. Opakovanie			1
5. PT – activity			1
6. E-mail server – teória			1
7. Simulácia E-mail server v Cisco PT			1
8. Konfigurácia webservera			1
9. Opakovanie			1
10. Test			1
Globálne dátové siete			12
11. Charakteristika WAN sietí			1
12. Delenie globálnych dátových sietí			1
13. Druhy sietí WAN			1
14. Opakovanie			1
15. Test			1
16. Modemy - charakteristika			1
17. Druhy modemov			1
18. Telefonické pripojenie na internet			1

19. Progresívne spôsoby pripojenia na internet	1
20. Ekonomická analýza operátorov poskytujúcich pripojenie k internetu	1
21. Opakovanie	1
22. Test	1
Služby internetu	8
23. Organizácie spravujúce internet	1
24. Adresný priestor IP – delenie IP adres	1
25. Možnosti pripojenia k internetu	1
26.-27. Služby internetu	2
28. IKT s možnosťou pripojenia na internet	1
29. Opakovanie	1
30. Test	1
Práca na projekte	15
31. Zadanie úlohy, riešenie problematiky	1
32. Kontrola rozpracovanosti projektov	1
33. Formálna stránka projektu, zadanie čiastkovej úlohy	1
34. Kontrola čiastkovej úlohy projektu	1
35. Diskusia k riešeniu problematiky zadaného projektu	1
36. Dokončovacie práce na projekte	1
37. Kontrola projektovej dokumentácie	1
38. Tvorba prezentácií	1
39.-40. Prezentovanie žiackych projektov	1
41. Opakovanie tématických celkov z predchádzajúcich ročníkov	1
42.-43. Príprava na maturitnú skúšku	1
44. Opakovanie	1
45. Hodnotenie	1
Príprava na maturitné skúšky	15
46 – 49. Opakovanie z predchádzajúcich ročníkov	4
50. Písomná práca	1
51. Vyhodnotenie písomnej práce, doplnenie vedomostí	1
52. – 54. Opakovanie z predchádzajúcich ročníkov	3

55. Písomná práca	1
56. Vyhodnotenie písomnej práce, doplnenie vedomostí	1
57. – 58. Prezentácie žiakov	2
59. Opakovanie	1
60. Záverečné hodnotenie	1

Názov predmetu	Elektrické merania
Časový rozsah výučby	2 hodina týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín
Ročník	Druhý
Kód a názov učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Odborný predmet elektrické merania rozvíja, rozširuje a prehľbuje učivo odborných predmetov elektrotechnika, elektronika a elektrické stroje a prístroje. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov (téma a pod témy). Elektrické meranie je odborný predmet, ktorý má charakter praktických cvičení. Žiaci získavajú vedomosti o princípoch činnosti meracích prístrojov, dokážu prakticky merať základné elektrotechnické veličiny, správne zvoliť typ meracieho prístroja a jeho rozsah. Zvládnutím základných meraní dokážu zapájať náročnejšie schémy a merať elektrické veličiny na točivých a netočivých strojoch a na polovodičových súčiastkach. Žiaci namerané veličiny dokážu spracovať, vytvoriť ich grafické závislosti a budú vedieť namerané a vypočítané hodnoty zdôvodniť. Pri praktickom meraní sa žiaci naučia dodržiavať princípy bezpečnosti práce. Pri vyučovaní tohto predmetu sa kladie dôraz na samostatnú prácu žiakov. Jeho výučba je orientovaná do 2. ročníka štúdia. Trieda sa delí na skupiny a vyučovanie prebieha v elektrotechnickom laboratóriu..

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Vo vyučovacom predmete elektrické merania využívame pre utváranie a rozvíjanie kľúčových kompetencií „Schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách“ výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú: - samostatne pracovať v menšom kolektíve.

Cieľové vedomosti z predmetu sú:

- používať odbornú elektrotechnickú terminológiu v pracovnom styku
- ovládať princíp a usporiadanie základných, analógových a digitálnych meracích prístrojov,

- poznať metódy merania základných elektrických veličín ,a zariadení,
- samostatne čítať technické výkresy, elektrotechnické schémy, pracovné návody

Požadované zručnosti sú:

- vedieť používať meracie prístroje na meranie základných elektrických veličín,
- samostatne odmerať vlastností elektronických súčiastok a
- namerané hodnoty vyhodnotiť a použiť

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Elektrické merania	druhý	2	66
Názov tematického celku/ Témy			Počet vyučovacích hodín
Meranie a meracie prístroje			18
1. Úvodná hodina			1
2. Úloha merania v procese vývoja elektroniky			1
3. Sústava jednotiek SI			1
4. Základné pojmy používané pri meraní s meracími prístrojmi			1
5. Základné veličiny a ich meranie			1
6. Chyby merania			1
7. Najčastejšie chyby pri meraní v praxi			1
8. Analógové meracie prístroje - druhy			1
9. Magnetoelektrické prístroje			1
10. Feromagnetické prístroje			1
11. Elektrodynamické prístroje			1
12. Indukčné prístroje			1
13. Rezonančné prístroje			1

14. Meranie elektrického prúdu	1
15. Meracie metódy, spôsoby merania	1
16. Digitálne meracie prístroje	1
17. Opakovanie, hodnotenie	1
18. Porovnanie číslicových a ručičkových meracích prístrojov	1
Meranie elektrických veličín	48
19.-21. Meranie elektrických veličín	3
22. Praktické ukážky	1
23. Meranie elektronickými voltmetrami	1
24. Meranie na štvorpóloch	1
25. Osciloskop	1
26. Meranie frekvencie osciloskopom	1
27. Meranie na zosilňovačoch	1
28. A/D prevodník	1
29. Čítač impulzov	1
30. Meranie digitálnym osciloskopom	1
31. Meranie na optoelektronických systémoch	1
32. Meranie na vybraných prvkoch a zariadeniach	1
33. Meranie elektrickej práce, elektromery	1
34.-35. Meranie veľkých prúdov a napätí	2
36. Meranie výkonu	1
37. Účinník, meranie účinníka	1
38. Meranie cez počítač	1
39. - 43. Meranie, zobrazovanie a spracovanie nam. hodnôt PC	5
44. – 46. Simulácia obvodov cez PC	3
47. Meranie základných parametrov na elektrických strojoch	1
48. – 52. Meranie a kontrola ochrán proti nebezpeč. dotyk. napätiu	5
53. Ochrana zdravia pri práci	1
54. Bezpečnosť na pracovisku	1

55. - 56. Ochrana prostredia a ovzdušia	2
57. Kontrolný test	1
58. Meranie na diode	1
59. Charakteristiky tyristora	1
60. Signálne generátory	1
61. Fotoodpor, fotodióda	1
62. Fotočlánok, fototranzistor	1
63. Opakovanie	1
64. Ukážky videa z elektrických meraní	1
65. Opakovanie	1
66. Záverečné hodnotenie	1

Názov predmetu	Technológia
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín
Ročník	prvý
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

1. Charakteristika predmetu

Predmet Technológia je súčasťou vzdelávania žiakov na Strednej odbornej škole v študijnom odbore mechanik počítačových sietí. Predmet poskytuje žiakom základné vedomosti o technológii ručného spracovania kovov.

Žiaci v predmete získajú poznatky o jednotlivých technologických postupoch spracovania kovov, ozrejmiť si pojem lícovanie a vzhľadom na svoj odbor aj spájanie kovov spájkovaním a zváraním, s dôrazom na rozdielnosť týchto dvoch nerozoberateľných spojení v elektromechanike.

2. Výchovo- vzdelávacie ciele predmetu:

Vyučovací predmet je sústredený na trvalé rozširovanie a spracovanie informácií s cieľom:

- oboznámiť žiakov so základnými spôsobmi ručného spracovania kovov, vysvetliť žiakom problematiku lícovania a presného obrábania.
- oboznámiť žiakom najčastejšie používané nerozoberateľné spoje v elektrotechnike.

Celý výchovno-vzdelávací proces sa opiera o nasledovné kategórie:

Ručné spracovanie kovov - úlohou je poznať pojem spracovanie kovov s jednotlivými spôsobmi.

Lícovanie a presné obrábanie - úlohou je poznať účel lícovania a dôležité pojmy s tým spojené.

Spájkovanie a zváranie - úlohou je poznať účel, postup, spôsoby, ale aj rozdielnosť

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovacom predmete Technológia využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Technológia	prvý	1	33
Názov tematického celku/ Témy			Počet vyučovacích hodín
Jednoduché meranie a orysovanie -účel			1
Posuvné meradlá, mikrometre			1
Meradlá na uhly			1
Rezanie -účel			1
Ručné a strojové rezanie			1
Nástroje na rezanie, upínanie obrobkov			1
Strihanie			1
Ručné nožnice			1
Strojové nožnice			1
Opakovanie			1
Pilovanie – účel			1
Pilníky, pilovacie stroje			1
Vŕtanie –účel, vŕtáky, upínanie vŕtákov Vŕtačky, upínanie obrobkov			1
Zahlbovanie ,vyhrubovanie, vystružovanie			1

Závity – ich účel	1
Ručné rezanie závitov	1
Strojové rezanie závitov	1
Strojové rezanie závitov	1
Opakovanie	1
Sekanie – účel	1
Druhy sekáčov a ich použitie	1
Sekanie mechanickými nástrojmi	1
Vyrovňovanie a ohýbanie	1
Nitovanie -účel	1
Druhy nitov, ručné nitovanie	1
Strojové nitovanie	1
Opakovanie	1
Lícovanie – účel, základné pojmy	1
Licovacia sústava, sústava tolerancií	1
Spájkovanie, rozdelenie	1
Mäkké spájkovanie	1
Tvrde spájkovanie	1
Zváranie, podstata, charakteristika spôsobov zvárania	1

Názov predmetu	Počítačová grafika
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín
Názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Názov ŠkVP	Mechanik počítačových sietí
Kód a názov študijného odboru	2682 4 Mechanik počítačových sietí
Ročník	prvý
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A

Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
Počítačová grafika je jednou z atraktívnych a rýchlo sa rozvíjajúcich častí počítačovej techniky. Jej popularita úzko súvisí s vývojom počítačov a ich dostupnosťou pre širokú verejnosť. Počítačová grafika zasahuje do všetkých oblastí súčasného života a podieľa sa veľkou mierou na úspechu predaja výrobných produktov (reklama, efekty vo filmoch a pod.). Žiaci identifikujú význam počítačovej grafiky v rámci výpočtovej techniky, poznávajú oblasti využitia počítačovej grafiky, základné pojmy a princípy, oboznamujú sa so základmi rastrovej a vektorovej grafiky, rozlišujú grafické formáty súborov.	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu	
Cieľom vyučovacieho predmetu počítačová grafika je získať základné poznatky o grafických programoch – rastrových a vektorových, osvojiť si prácu s nimi a realizovať zadané úlohy a vlastné návrhy. Pochopiť princíp digitálneho fotografovania, zvládať základné úpravy fotografií a obrázkov. Cieľom predmetu počítačová grafika pre 1. ročník študijného odboru: mechanik počítačových sietí je oboznámiť žiakov s problematikou obsluhy PC. V tomto predmete sú žiaci oboznámení s oblasťami celkov výučby: 1. Oblasti počítačovej grafiky: žiaci identifikujú význam počítačovej grafiky v rámci výpočtovej techniky. Finančná náročnosť kúpy grafických programov. 2. Grafické možnosti operačného systému Windows. cieľom je poznať a vedieť využívať možnosti operačného systému Windows. 3. Spôsob podania grafickej informácie. cieľom je poznať typy počítačovej grafiky a následne vedieť identifikovať grafické formáty. 4. Popis najznámejších grafických editorov. cieľom je vedieť rozpoznať rôzne grafické editory a vedieť určiť ich význam z hľadiska praktického využitia. 5. Možnosti šetrenia papiera použitím správnej grafiky – cieľom je zvýšiť environmentálnu gramotnosť Vo vyučovacom predmete si žiaci osvojujú a rozvíjajú nasledovné klúčové kompetencie: - o schopnosti tvorivo riešiť problém - o objasňovať formou systematického poznania najzávažnejšie rysy problémov, - o využívať za týmto účelom rôzne všeobecne platné pravidlá, - o získať samostatným štúdiom všetky nové informácie vzťahujúce sa priamo - o k objasneniu neznámych oblastí problému, - o zhodnotiť význam rozmanitých informácií, samostatne zhromažďovať informácie, - o zotriediť a využiť len tie, ktoré sú pre objasnenie problém najdôležitejšie, - o určovať najzávažnejšie rysy problém, zvažovať rôzne možnosti riešenia, ich - o klady a zápory v danom kontexte aj v dlhodobějších súvislostiach, stanoviť kritéria - o pre voľbu konečného optimálneho riešenia, - o vedieť vybrať vhodné postupy pre realizáciu zvoleného riešenia a dodržiavať ho.	

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Počítačová grafika	prvý	1	33
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Úvod			1
1. 1. Úvodná hodina – bezpečnosť a hygiena pri práci			1
2. Základné pojmy a princípy počítačovej grafiky			8
2.1. Význam počítačovej grafiky v rámci výpočtovej techniky			1
2.2. Oblasť využitia počítačovej grafiky, základné pojmy a princípy			1
2.3. Základy rastrovej grafiky			1
2.4. Základy vektorovej grafiky			1
2.5. Parametre počítačovej grafiky – rozlíšenie, veľkosť, farba			1
2.6. Formáty rastrových a vektorových súborov			1
2.7. Formát PDF			1
2.8. Kontrolná práca			1
3. Digitálny fotoaparát, skener			6
3. 1. princíp digitálneho fotografovania			1
3. 2. typy digitálnych fotoaparátov			1
3. 3. rozlíšenie, dátová veľkosť obrázkov			1
3. 4. prenášanie dát z fotoaparátu do PC			1
3.5. práca so skenerom			1
3.6. Kontrolná práca			1
4. Grafické možnosti operačného systému Windows			18
4. 1. grafické programy operačného systému Windows			1
4.2. MS Office Word - grafické pravidlá pri tvorbe textových dokumentov			2
4.3. Text – formátovanie, riadkovanie, odsadenie textu, tabulátory			1
4.4. Úprava obrázkov a fotografií - MS Office Word			1
4.5. Obrázok v texte Word – s obtekaním, bez obtekania, na pozadí			1
4.6. WordArt - Kreslenie a úprava tvarov			1
4.7. Kontrolná práca			1
4.8. MS Office PowerPoint – textová grafika			1
4.9. MS Office PowerPoint – vkladanie a úprava obrázkov a fotografií			1
4.10. Grafika v prezentácii			1
4.11. IrfanView - úprava obrázkov a fotografií			2
4.12. Kontrolná práca - test			1
4.13. Kontrolná práca – vlastná prezentácia s textom a obrázkami na zvolenú tému			4
4.14. Zhrnutie poznatkov			1

Názov predmetu	Počítačová grafika
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín
Názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Názov ŠkVP	Mechanik počítačových sietí
Kód a názov študijného odboru	2682 K Mechanik počítačových sietí
Ročník	druhý
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A

Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
Počítačová grafika je jednou z atraktívnych a rýchlo sa rozvíjajúcich častí počítačovej techniky. Jej popularita úzko súvisí s vývojom počítačov a ich dostupnosťou pre širokú verejnosť. Počítačová grafika zasahuje do všetkých oblastí súčasného života a podieľa sa veľkou mierou na úspechu predaja výrobných produktov (reklama, efekty vo filmoch a pod.). Žiaci identifikujú význam počítačovej grafiky v rámci výpočtovej techniky, poznávajú oblasti využitia počítačovej grafiky, základné pojmy a princípy, oboznamujú sa so základmi rastrovej a vektorovej grafiky, rozlišujú grafické formáty súborov.	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu	
Cieľom vyučovacieho predmetu počítačová grafika je získať základné poznatky o grafických programoch – rastrových a vektorových, osvojiť si prácu s nimi a realizovať zadané úlohy a vlastné návrhy. Pochopiť princíp digitálneho fotografovania, zvládať základné úpravy fotografií a obrázkov. Cieľom predmetu počítačová grafika pre 1. ročník študijného odboru: mechanik počítačových sietí je oboznámiť žiakov s problematikou obsluhy PC. V tomto predmete sú žiaci oboznámení s oblasťami celkov výučby: 1. Oblasti počítačovej grafiky: Žiaci identifikujú význam počítačovej grafiky v rámci výpočtovej techniky. Finančná náročnosť kúpy grafických programov. 2. Grafické možnosti operačného systému Windows. cieľom je poznať a vedieť využívať možnosti operačného systému Windows. 3. Spôsob podania grafickej informácie. cieľom je poznať typy počítačovej grafiky a následne vedieť identifikovať grafické formáty. 4. Popis najznámejších grafických editorov. cieľom je vedieť rozpoznať rôzne grafické editory a vedieť určiť ich význam z hľadiska praktického využitia. 5. Možnosti šetrenia papiera použitím správnej grafiky – cieľom je zvýšiť environmentálnu gramotnosť Vo vyučovacom predmete si žiaci osvojujú a rozvíjajú nasledovné klúčové kompetencie: - o schopnosti tvorivo riešiť problém - o objasňovať formou systematického poznania najzávažnejšie rysy problémov, - o využívať za týmto účelom rôzne všeobecne platné pravidlá, - o získať samostatným štúdiom všetky nové informácie vzťahujúce sa priamo - o k objasneniu neznámych oblastí problému, - o zhodnotiť význam rozmanitých informácií, samostatne zhromažďovať informácie, - o zotriediť a využiť len tie, ktoré sú pre objasnenie problém najdôležitejšie, - o určovať najzávažnejšie rysy problém, zvažovať rôzne možností riešenia, ich - o klady a zápory v danom kontexte aj v dlhodobějších súvislostiach, stanoviť kritéria - o pre voľbu konečného optimálneho riešenia, - o vedieť vybrať vhodné postupy pre realizáciu zvoleného riešenia a dodržiavať ho.	

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Počítačová grafika	druhý	1	33

Názov tematického celku/Témy	Počet vyučovacích hodín
1. Úvod	1
1. 1. Úvodná hodina – bezpečnosť a hygiena pri práci	1
2. Opakovanie a prehĺbenie poznatkov počítačovej grafiky	8
2.1. Digitálna fotografia – vytvorenie a jednoduchá úprava	1
2.2. tvorba obrázka v programe Skicár - Paint	2
2.3. MS Office Word – tvorba textu s obrázkami	2
2.4. MS Office PowerPoint – tvorba prezentácie s textom a obrázkami na danú tému	3
3. Grafický program GIMP	24
3.1. GIMP – popis prostredia, podporované formáty	1
3.2. Prispôbenie pracovnej plochy	1
3.3. Panely nástrojov- Zoom, orezávanie, otáčanie, preklápanie obrázkov	1
3.4. Nastavenie jasů, kontrastu	1
3.5. Korekcia farieb -vyváženie farieb, zmena sýtosti farieb	1
3.6. Palety farieb, výber farby popredia a pozadia	1
3.7. Kreslenie- ceruzka, štetec, rozprašovač guma, plechovka. Kreslenie základných objektov	1
3.8. Kontrolná práca – úprava obrázka podľa predlohy	2
3.9. Text v obrázkoch	1
3.10 Výber – Nástroje pre prácu s výberom	1
3.11. Práca s výberom – kopírovanie, vyrezávanie, vkladanie	1
3.12. Vrstva, práca s vrstvami	1
3.13. Masky	1
3.14. Retušovanie	1
3.15. Farebný prechod, rozmáľavanie	1
3.16. Filtre	1
3.17. Fotomontáž	1
3.18 Vytvorenie obalu na CD/DVD	1
3.19. Jednoduchá animácia	1
3.18. Kontrolná práca	3
3.19. Zhrnutie poznatkov	1

Názov predmetu	Odborná spôsobilosť v elektrotechnike
Časový rozsah výučby	3. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyuč. hodín 4. ročník 1 hodina týždenne, spolu 30 vyuč. hodín
Ročník	Tretí, štvrtý
Názov ŠkVP	26 Mechanik počítačových sietí
Kód a názov učebného odboru štúdia	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A

Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
Učivo vyučovacieho predmetu je zamerané tak, aby poskytlo žiakom potrebné vedomosti pre vykonanie skúšky odbornej spôsobilosti elektrotechnika v súlade s vyhláškou MPSVR SR č.508/2009 Z.z., §21. Žiaci získavajú vedomosti z oblasti bezpečnosti práce, požiarnej ochrany, poskytovania prvej pomoci po úrazoch elektrickým prúdom a základných technických noriem STN. Výučba je zameraná tak, aby sa žiak mohol po dosiahnutí úplného stredného odborného vzdelania prihlásiť na vykonanie skúšok odbornej spôsobilosti v elektrotechnike pred skúšobnou komisiou a získať osvedčenie odbornej spôsobilosti elektrotechnik pre vykonanie činnosti na elektrických zariadeniach do 1000 V vrátane bleskozvodov podľa § 21 citovanej vyhlášky. Absolventi študijného odboru sa na overenie odbornej spôsobilosti prihlasujú písomne prihláškou na predpísanom tlačíve. Vyučovací predmet svojou štruktúrou a poňatím nadväzuje na učivo elektrotechniky, elektrických zariadení, elektroniky, elektrických meraní a bezpečnostných predpisov. V priebehu výučby je potrebné preverovať vedomosti pomocou testov a skúšobných otázok. Výučba vychádza z dôsledného výkladu a aplikovania Slovenských technických a medzinárodne platných noriem	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu	
vychádzajú zo vzdelávacej oblasti „Odborné vzdelávanie“ ŠVP 26 Elektrotechnika. Na vytvorenie predmetu sme integrovali 5 obsahových štandardov: 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 manipulácie s elektrickým prúdom a elektrickými zariadeniami, aby tieto mohli využiť aj v občianskom živote. Dôraz kladieme aj na schopnosti poskytnúť prvú pomoc pri úraze elektrickým prúdom nezanedbajúc ani ostatné bezpečnostné predpisy a ochranu životného prostredia. <i>informačné technológie a spôsobilosti byť demokratickým občanom.</i> Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania 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 viacerých častí učiva v rámci medzipredmetových vzťahov	

Obsah vzdelávania – rozpis učiva				
Rozpis učiva predmetu		Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
	Odborná spôsobilosť v elektrotechnike	 tretí	2	66

	Názov tematického celku/ Témy	Počet vyučovacích hodín
1	Štruktúra predmetu, inovácie v oblasti el. Normy	2
2	predpisy a vyhlášky	2
3	Označovanie noriem	2
4	Opatrenia na zaistene bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci	2
5	Požiadavky na obsluhu a prácu na el. zariadeniach (EZ)	2
6	Zásady bezpečnosti obsluhy	2
7	Práce na EZ bez napätia	2
8	Práce na EZ pod napätím.	2
9	Kvalifikácia precovníkov v elektrotechnike	2
10	Zóny v kúpeľniach	2
11	OPP pre elektrotechnikov	2
12	Členenie prostredí z hľadiska EZ	2
13	Príkaz B, B-PPN	2
14	Označovanie na výkresovej dokumentácii	2
15	Triedy ochrán el. spotrebičov	2
16	Označovanie vodičov a káblov	2
17	Zadanie - prezentácie	2
18	Zadanie - prezentácie	2
19	Bleskozvody	2
20	Úrovne ochrany pred bleskom	2
21	Striedavé rozvodné siete	2
22	Označovanie rozvodných zariadení	2
23	Označovanie a kódovanie indikátorov a ovládačov	2
24	Ochrany pred úrazom el. prúdom	1
25	Ochrany živých častí	1
26	Ochrany živých častí	1

27	Ochrany neživých č.EZ	1
28	Ochrany neživých č.EZ	1
29	Záverečný test	1
30	Opakovanie – hodnotenie. Zhrnutie učiva	1

Obsah vzdelávania – rozpis učiva				
Rozpis učiva predmetu		Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
	Odborná spôsobilosť v elektrotechnike	štvrtý	2	60
	Názov tematického celku/ Témy			Počet vyučovacích hodín
1	Štruktúra predmetu, inovácie v oblasti el. Normy			2
2	Uzemňovacie sústavy			2
3	Opakovanie, test			2
4	Ochrana objektov pred účinkami atmosférických výbojov - blesku			2
5	LPS systémy			2
6	Hladiny LPL			2
7	Aktívne zachytávače			2
8	Opakovanie, test			2
9	Ochrana proti prepätiam			2
10	Ochrana proti nadprúdom			2
11	Opakovanie, test			2
12	Prípojky nn			2

13	Druhy prípojok nn	2
14	Opakovanie, test	2
15	Rozvádzače, rozvodné zariadenia	2
16	Vnútorne rozvody v objektoch budov	2
17	Zadanie - prezentácie	2
18	Opakovanie, test	2
19	Pohyblivé privody a šnúrové vedenia	2
20	Pripájanie elektrických spotrebičov	2
21	Elektrické rozvody v priestoroch kúpeľní a umývadiel	2
22	Opakovanie, test	2
23	EZ na staveniskách	2
24	Prúdové chrániče a ich využitie v praxi	2
25	Opakovanie, test	2
26	OPaOS EZ	2
27	Revízie a kontroly	2
28	Odporúčané merania	2
29	Príprava na MS - témy	2
30	Opakovanie – hodnotenie. Zhrnutie učiva	2

Názov predmetu	Odborný výcvik
Časový rozsah výučby	1.ročník 6 hodín týždenne, spolu 198 vyučovacích hodín 2. ročník 6 hodín týždenne, spolu 198 vyučovacích hodín 3. ročník 14 hodín týždenne, spolu 462 vyučovacích hodín 4.ročník 14 hodín týždenne, spolu 420 vyučovacích hodín
Ročník	Prvý, druhý, tretí, štvrtý
Kód a názov učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Odborný výcvik je ťažiskom odbornej prípravy učebného odboru Mechanik počítačových sietí. Cieľom je využitie teoretických vedomostí na získanie a osvojenie si zručností a pracovných návykov u žiakov, ktoré súvisia s riešením konkrétnych problémov pri stavbe, nastaveniach, údržbe i opravách strojov, ich periférnych zariadení a elektrických sietí, pri dodržaní zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Významnou úlohou učebnej osnovy odborného výcviku je naučiť žiakov myslieť v technických, funkčných, ekonomických a estetických súvislostiach, premietajúcich sa na výrobkoch zhotovených v rámci súborných prác.

Z výchovného hľadiska je nevyhnutné zdôrazňovať potrebu šetrenia surovinami a energiou – environmentálna výchova, pričom jednu z hlavných úloh zohráva výber a realizácia správnych komponentov a technologických postupov.

V priebehu osvojovania každého tematického celku, pri nácviku a upevňovaní zručností a návykov sa musí vždy začleniť oboznámenie s bezpečnostnými predpismi a nariadeniami. V každej novej téme a pri prechode na nové pracovisko je majster odbornej výchovy povinný vykonať inštruktáž o bezpečnosti práce a overiť si ju preskúšaním vedomostí žiakov.

Rámcový rozpis učiva predpokladá, že učiteľ v rámci predmetovej komisie tvorivo rozpracuje konkrétne ciele a obsah vo svojom tematickom pláne, s rešpektovaním regionálnych podmienok, podmienok školy a možnosti umiestnenia absolventov. Celkovú koncepciu predmetu treba dodržať. V predmete odborný výcvik si žiaci upevňujú a prehľbujú teoretické znalosti, získavajú zručnosti a pracovné návyky stanovené v profile absolventa tohto študijného odboru.

Predmet odborný výcvik zahŕňa učivo dané osnovou, ktoré je potrebné prehľbovať a upevňovať súbornými prácami. Majster odbornej výchovy kladie dôraz na dôsledné plnenie úloh podľa technologických postupov, na správne odborné vyjadrovanie sa žiakov a na používanie názvoslovia, ktoré je predpísané normami.

Zabezpečenie výučby odborného výcviku materiálom a pracovné prostredie má zodpovedať neskoršie voleným pracovným zaradeniam.

Ak nie je možné prebrať učivo niektorých tematických celkov so všetkými žiakmi, je povinnosťou majstra odbornej výchovy doplniť preradačové plány tak, aby učivo prebral dodatočne. Žiaci musia poznať bezpečnostné a protipožiarne predpisy a riadne dbať na hygienu práce a ochranu svojho zdravia. Žiaci sú vedení k používaniu vhodných pracovných prostriedkov, k správnej manipulácii s materiálmi tak, aby sa v nich vypestoval zmysel pre starostlivosť a ochranu životného prostredia, krajiny a objektov. Majster OV zodpovedá za skupinu žiakov v plnom rozsahu počas odborného výcviku organizovaného skupinovú formou.

V úvodnej časti každého tematického celku a vždy pri zmene prác majster OV vykoná inštruktáž o BOZ a hygiene práce danej tematiky a jej priebeh zapíše do zápisníka BOZP.

Počas výučby si žiaci vytvárajú odborné postoje a názory, vzťah k odbornému štúdiu, k plneniu pracovných povinností a pocitu zodpovednosti za zverené hodnoty.

Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti musí disponovať stanovenými výkonovými štandardmi a ovládať učivo predpísané obsahovými štandardmi.

Dodržiavanie požiadaviek na bezpečnosť a hygienu práce a ochrany pred požiarom je súčasťou obsahu celej praktickej prípravy žiakov v odbore. Je to bezpečnosť pri obsluhu mechanického náradia, výrobných zariadení a pri všetkých činnostiach v odbore. Žiaci musia nevyhnutne poznať a vedieť používať ochranné zariadenia na všetkých technických zariadeniach, ktoré sa v technologických procesoch využívajú, ale aj osobné ochranné prostriedky žiakov pri praktických činnostiach v odbore. Z hľadiska zodpovednosti za kvalitu a zverené prostriedky žiaci získajú základné zručnosti v hodnotení kvality svojej práce, kvality zložitosti a namáhavosti jednotlivých konkrétnych úloh vo vzťahu k zvoleným postupom pri ich plnení. Naučia sa, ako hospodárne využívať zverené materiálne hodnoty, šetriť energiu, chrániť životné prostredie správnym nakladaním s odpadom. V odbornom výcviku sa má rozvíjať aj vizuálna kontrola vykonaných prác žiakov.

Vyučovací predmet odborný výcvik vytvára nevyhnutné predpoklady pre uvedomé a komplexné zvládnutie a chápanie učiva odborných predmetov.

Tradičné materiály sa nahrádzajú materiálmi novými, podstatne inovovanými. Táto skutočnosť vyžaduje aj nové prístupy k vzdelávaniu, a to priebežné osvojovanie si najnovších poznatkov vedeckotechnického pokroku a ďalšie sústavné rozširovanie a prehľbovanie si nadobudnutých vedomostí samovzdelávaním.

Majster OV volí metódy sprostredkovania učiva primerané psychickým danostiam žiakov, vhodne kombinuje rozprávanie, výklad a rozhovor. Pre ľahšie pochopenie učiva plánuje vyučujúci vhodne volené exkurzie, používa názorné učebné pomôcky, vzorky materiálov, filmy, diapozitívy, prospekty a podobne.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania predmetu 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, majster OV zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepším výkonom, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci učebného odboru. Pri výučbe používame formu výkladu, riadeného rozhovoru, preferujeme prácu s modelmi a názornými pomôckami, ale i učebnicami a počítačom. Odporúčajú sa aj rôzne odborné časopisy so stavebnou tematikou. Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu proporcionálne zastúpenie a prepojenie praktického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie *tvorivo riešiť problémy a spôsobilosti využívať informačné technológie*. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania 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 medzipredmetových vzťahov.

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 dielňach odborného výcviku a na jednotlivých pracoviskách stavieb podľa zmluvne ošetrených podmienok s jednotlivými firmami.

Ciele vyučovacieho predmetu

Žiaci získajú z hľadiska technologických procesov zručnosti v odborných pracovných činnostiach v elektrotechnike. Majster OV sa podieľa na aktívnom zapojení sa žiakov do činnosti organizácie pri rozširovaní odborných vedomostí potrebných na vykonanie práce, na prípravu, na správnu voľbu pracovných a technologických postupov, na používanie a udržiavanie vhodného náradia a prostriedkov. Žiaci získajú zručnosti pri obsluhu technických a technologických zariadení v odbore. Osvoja si praktické uplatňovanie príslušných technických a technologických noriem a predpisov v odbore, všetky manuálne zručnosti v oblasti výroby a montáže v danom odbore, zohľadňujú hľadisko ekonomické, bezpečnosti práce aj ochrany životného prostredia. Podľa potreby využívajú informačné a komunikačné technológie v danom odbore.

Cieľom vyučovacieho predmetu odborný výcvik v študijnom odbore je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií o jednotlivých postupoch, technológiách, technologickej disciplíne, technických a technologických normách, legislatíve v danom odbore, zabudovaní rôznych materiálov vrátane vedomostí o ich akosti, zložení a skladovaní. Cieľom je formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní a občianskom živote.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis predmetu učiva	Ročník	Počet týždňových vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Odborný výcvik	prvý	6	198 hodín
Názov tematického celku Témy			Hodiny
I. Ručné opracovanie kovov a plastov			66
BOZP pri ručnom opracovaní kovov a plastov			6

Oboznámenie sa s náradím, nástrojmi a pomôckami	6
Plošné meranie a orýsovanie	6
Základné pracovné postupy ručného opracovania kovov - pílenie	6
Základné pracovné postupy ručného opracovania kovov - pilovanie	6
Základné pracovné postupy ručného opracovania kovov – vŕtanie a zahlbovanie	6
Základné pracovné postupy ručného opracovania kovov – rezanie závitov	6
Základné pracovné postupy ručného opracovania kovov - strihanie	6
Základné pracovné postupy ručného opracovania kovov - sekanie	6
Základné pracovné postupy ručného opracovania kovov - nitovanie	6
Základné pracovné postupy ručného opracovania kovov – ohýbanie a rovinanie	6
II. Spôsoby spájania materiálov a súčiastok	30
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	6
Rozoberateľné spojenia	6
Nerozoberateľné spojenia	6
Lepenie	6
Údržba náradia	6
III. Meranie základných elektrických veličín	18
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	6
Odčítavanie hodnôt na analógovom MP	6
Meranie napätia a prúdu	6
IV. Základy elektromechanických prác a montáž elektronických zariadení	54
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri montáži elektronických zariadení	6
Krútená dvojlinka	6
Označovanie typov ochrany krútenej dvojlinky	6
Schémy A / B LAN kábla	6
Typy LAN káblov	6
CAD LAN kábel	6
Koncovka RJ45	6

Montáž koncoviek na LAN A kábel	6
Montáž koncoviek na LAN B kábel	6
V. Montáž a demontáž jednoduchých podzostáv	30
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	6
Sieť TN-C, TN-S, TN-C-S, farby vodičov	6
Montáž jednofázových zásuviek	6
Montáž trojfázových zásuviek	6
Montáž ističov	6

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis predmetu učiva	Ročník	Počet týždňových vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Odborný výcvik	druhý	6	198
Názov tematického celku Témy			Hodiny
1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci			12
1.1 Základné ustanovenia právnych noriem, BOZP a PO na OV Školský poriadok a oboznámenia sa s pracoviskom pri PC. Hygiena práce, druhy ohrozenia a spôsoby ochrany žiakov Pracoviská OV a organizačné usporiadanie SOŠ Základná práca s počítačom v textovom editore			6
Elektrotechnické vyhlášky			6
2. Zapájanie el. obvodov podľa schémy, návrh plošných spojov			22
2.1 Technické kreslenie el. obvodov			5
2.2 Osadzovanie plošných spojov, spájkovacia technika			5
2.3 Výroba cvičných plošných spojov.			5
2.4 Diagnostika , výroba plošných spojov			5
2.5 Technické kreslenie na počítači			2
3. Napájacie zdroje, návrh, montáž, meranie sieťového zdroja			30
3.1 Typy počítačových zdrojov			6
3.2 Výmena a kontrola zdrojového ventilátora v PC zdroji			6

3.3 Filtrácia a stabilizácia napájacieho zdroja	6
3.4 Typy transformátorov	6
3.5 Meranie na transformátore	6
4. Stavba jednoduchých číslicových zariadení, meranie, diagnostika, opravy	24
4.1 Teória číslicovej techniky	6
4.2 Základne zapojenie MH7400	6
4.3 Výroba logickej sondy	6
4.4 Meranie logickej 0 a 1	6
5. Stavba základných elektronických zariadení, diagnostika a opravy	6
5.1 Zapájanie stavebníc	6
6. Montáž PC, diagnostika, opravy	56
6.1 História PC a ich vývoj	5
6.2 PC AT - štruktúra, komponenty	5
6.3 Jednotlivé časti PC - matičná doska, druhy, typy	5
6.4 Jednotlivé časti PC - USB pripojenia	5
6.5 Montáž PC - zapojenia základných komponentov	5
6.6 Montáž PC – zapájanie periférnych zariadení	5
6.7 Montáž PC - PC Pentium, AMD	5
6.8 Sieťová karta - konfigurácia	5
6.9 Profylaktika PC	5
6.10 Oboznámenie sa so všeobecnými typmi konektorov	5
6.11 Výroba sieťového kábla - prenos dát	2
6.12 Súborná práca - montáž ukážkovej zostavy	2
6.13 Meranie vodičov pomocou multifunkčných meracích prístrojov	2
7. Oživenie PC, inštalácia programov, testovanie PC	48
7.1 BIOS - rozšírené nastavenia, simulácia chýb v BIOS e	6
– Práca s programom FDISK - rozdeľovanie partícií	6

7.3 Inštalácia OS Windows			6
7.4 Testovacie diagnostické programy			6
7.5 Organizácia dát na HDD Sdandisk, defragmentácia			6
7.6 Multimédia			6
7.7 Zoznámenie s alternatívami Os (Linux)			6
7.8 Základné príkazy MS-DOS (ed, copy, rm a pod.)			6
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Odborný výcvik	tretí	14	462
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín / Dátum
1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci			35
1.1 Základné ustanovenia právnych noriem o BOZP			7
1.2 Elektrotechnické vyhlášky			7
1.3 Výroba elektriny, spôsoby a prenos.			7
1.4 Usmerňovanie a filtrácia el. prúdu			7
1,5 Výpočty výkonu a prúdu v závislosti od napätia			7
2. Stavba a programovanie zložitejších číslicových zariadení, meranie, diagnostika a opravy			27
2.1 Oboznámenie sa s CMOS			5
2.2 Programovanie pic AT 89c51			5
2.3 Kódový zámok s 4013			5
2.4 Ne555 výroba modrou fóliou			7

2.5 Tvorba a zostavenie prevodníka RS 232 na USB	5
3. Diagnostika, opravy periférnych zariadení PC	90
3.1 Diagnostika a opravy klávesníc	7
3.2 Diagnostika a opravy polohovacích zariadení	7
3.3 Typy polohovacích zariadení	7
3.4 PC reproduktory	7
3.5 Poruchy membrán - znečistenia	7
3.6 Diagnostika a opravy tlačiarň	7
3.7 Inkjet, Laser, Termosublimatečná, Ihličková tlačiareň.	7
3.8 Diagnostika a opravy skenerov	7
3.9 Multifunkčné skenery – diagnostika CRT, LCD, Plazma, OLED	7
3.10 Diagnostika monitorov Diagnostika a opravy optických snímačov	7
3.11 CRT, LCD, Plazma, OLED Biometrické snímače	3
3.12 Diagnostika a opravy čítacích mechaník	3
3.13 CD, DVD, BlueRay	3
3.14 Diagnostika a opravy web kamier	3
3.15 Čistenie CMOS snímačov	3
3.16 Súborná práca	3
3.17 Druhy PC kablov	2
4. Montáž káblových dátových trás, montáž rôznych konektorov, diagnostika	76
4.1 Výber káblu podľa umiestnenia a spoľahlivosti	7

4.2 Optické káble a ich rozdelenie	7
4.3 Meranie káblov a konektorov	7
4.4 Optické káble a ich rozdelenie	7
4.5 Patch panel sieť 1000 base cat 5e	7
4.6 Patch panel a cat 6 / 7 Gigabit	7
4.7 CAT 5 LAN krabička	7
4.8 Správne použitie LSA narážача - impactor	7
4.9 Ochrana prenosu informácií	7
4.10 Spoľahlivosť a limity konkrétnych prenosových médií	7
4.11 Montáž jednoduchej siete - štruktúrovaná kabeláž	3
4.12 Správne osadenie Rackov	3
5. Montáž, oživenie, diagnostika a opravy lokálnej PC siete	90
5.1 Montáž jednoduchej siete - WIFI	7
5.2 Montáž kaskádovej siete - WIFI	7
5.3 Chyby pri montáži WIFI	7
5.4 Montáž jednoduchej siete - WIFI - základné pojmy, prvky	7
5.5 Segmentácia sietí - práca na cvičných paneloch	7
5.6 Použitie aktívnych segmentačných prvkov	7
15.7 Diagnostika sietí - merania na metalických kábloch	7
5.8 Meranie na optických kábloch	7
5.9 <u>Údržba siete - profilaktika PC v sieti, údržba metalických káblov</u>	7

5.10 Údržba optických sietí	7
5.11 Súborná práca - Realizácia štruktúrovanej kabeláže	3
5.12 Metalická kabeláž v exteriérových podmienkach	3
5.13 Simulácia chýb na sietí packet racer	3
5.14 Chyby káblov CROSS	3
5.15 Chyby káblov STRAIGHT	3
5.16 Chyby prepínača, smerovača	3
5.17 Súborová práca packet tracer chybovosť zariadení	2
6. Návrh a stavba aktívnych častí počítačovej siete, diagnostika a opravy	42
6.1 Aktívne prvky - prepínač - základne nastavenia	3
6.2 Pokročilé funkcie prepínača, Trunk, Vlan, zabezpečenie	7
6.3 Aktívne prvky - Smerovač - WAN technológie	4
6.4 Pokročilé funkcie smerovača/ routovanie, blokácie portov	7
6.5 Server	7
6.6 Základné služby servera. DHCP, DNS, Proxy, Active directory	7
6.7 Súborná práca	7
7. Windows server	56
7.1 Inštalácia win server , užívateľské účty	7
7.2 Užívateľské účty, DNS, Active directory, DHCP	7
7.3 Vytvárame užívateľské účty, skupiny, bezpečnosť	7
7.4 Knižnica dokumentov , profily užívateľov	7

7.5 Správa serverov, záloha systému, sprava užívateľských PC	7		
7.6 Vzdialená inštalácia	7		
7.7 Aktualizácia Servispack , správa diskov	7		
7.8 Pripojujeme sieť k internetu , update services	7		
8. Server Linux	35		
8.1 Inštalácia UBUNTU server	7		
8.2 Webový server s podporou PHP a MySQL	7		
8.3 Samba	7		
8.3 Samba – jednoduchá konfigur.	7		
8.4 Súborová práca (základne príkazy linuxu)	7		
9. Návrh a stavba aktívnych častí počítačovej siete , diagnostika a opravy	221		
9.1 Konfigurácia switchov	10		
9.2 Práca na vlastnom projekte	50		
9.3 Konfigurácia Smerovačov	10		
9.4 Práca na vlastnom projekte	50		
9.5 Pokročilé funkcie routrov	10		
9.6 Práca na vlastnom projekte	50		
9.7 Vytváranie a správa VPN	41		
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník

Odborný výcvik	štvrtý	14	420
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín / Dátum
1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci			35
1.1 Základné ustanovenia právnych noriem o BOZP			7
1.2 Elektrotechnické vyhlášky Úvod			7
1.3 Elektrotechnické vyhlášky (značky, farby, výstrahy)			7
1.4 Elektrotechnické vyhlášky o odbornej spôsobilosti			7
1.5 El. Vodiče. Rozvody			7
2. Napájacie zdroje			56
2.1 Návrh sieťového zdroja			7
2.2 Montáž sieťového zdroja			7
2.3 Meranie sieťového zdroja			7
2.4 Meranie sieťového zdroja analóg			7
2.5 Meranie sieťového zdroja digitál			7
2.6 AC/DC			7
2.7 Poruchy a detekcia chýb pri meraní			7
2.8 Samostatná práca			7
3. Číslicové zariadenia			98
3.1 Úvod do číslicovej techniky			7
3.2 Úvod do číslicovej techniky			7
3.3 Stavba a programovanie jednoduchých číslicových zariadení			7
3.4 Veličiny a ich jednotky			7

3.5. Presnosť merania a jej stanovenie	7
3.6 Chyby merania a ich eliminácia.	7
3.7 Stanovenie presnosti merania	7
3.8 Stavba a programovanie pokročilých číslicových zariadení	7
3.9 Stavba a programovanie pokročilých číslicových zariadení- testy	7
3.10 Rozdelenie číslicových zariadení	7
3.9 Stavba a programovanie zložitých číslicových zariadení	7
3.10 Meranie číslicových zariadení	7
3.11 Diagnostika číslicových zariadení	7
3.12 Opravy číslicových zariadení	7
4. Periférne zariadenia PC	42
4.1 Diagnostika periférnych zariadení PC	7
4.2 Vstupné zariadenia	7
4.3 Výstupné zariadenia	7
4.4 LCD Monitory	7
4.5 CRT Monitory	7
4.6 Ihličkové tlačiarne	7
5. Montáž PC	84
5.1 Diagnostika PC	7
5.2 Defrag	7
5.3 Čistenie registrov	7
5.4 Správa úloh systému	7

5.5 Opravy PC	7
5.6 Opravy diskov	7
5.7 Oprava CD, DWD	7
5.8 Inštalácia programového vybavenia PC	7
5.9 Inštalácia OS Windows	7
5.10 Inštalácia OS Linux	7
5.11 Testovanie PC	7
5.12 Práca na vlastnom projekte	7
6. Montáž trás a stavba počítačovej siete	70
6.1 Montáž káblových dátových trás	7
6.2 Montáž rôznych konektorov diagnostika	7
6.3 Káblové trasy	7
6.4 Kabeláž	7
6.5 Dátová a optická kabeláž	7
6.6 Kontroly vstupov a výstupov	7
6.7 Funkčné testy	7
6.8 Stavba počítačovej siete – rôzne varianty	7
6.9 Návrh počítačovej siete	7
6.10 Diagnostika, opravy počítačovej siete	7
7. Montáž lokálnej počítačovej siete	35
7.1 Oživenie lokálnej počítačovej siete	7
7.2 Oživenie lokálnej počítačovej siete, konfigurácia PC	7

7.3 Oživenie lokálnej počítačovej siete, konfigurácia routerov	7
7.4 Diagnostika lokálnej počítačovej siete	7
7.5 Diagnostika lokálnej počítačovej siete optika	7
7.6 Typológia optických meničov	7
7.7 Údržba optických sietí	7
7.8 Typy cloudových služieb	7
7.9 FTP prenosy dát	7

7.1 Vnútny systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy

Vnútny systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy

Je účinným nástrojom zabezpečenia harmonickej organizácie celého výchovno-vzdelávacieho procesu a ďalších školských aktivít. Škola bude využívať štandardné spôsoby hodnotenia: formatívne a sumatívne. Formatívne hodnotenie použijeme na zvýšenie kvality výchovy a vzdelávania. Sumatívne hodnotenie použijeme na rozhodovanie. Vnútny systém kontroly by sa mal zameriavať hlavne na celkový priebeh výchovno-vzdelávacej činnosti v škole, na celkovú výkonnosť a prínos pre školu, na podiel pedagogického zamestnanca na efektívnom fungovaní školy, na pracovné a sociálne správanie a kľúčové kompetencie.

Na hodnotenie pedagogických zamestnancov školy používame tieto metódy:

- hospitácie
- rozhovor
- hodnotenie pedagogických a odborných zamestnancov manažmentom školy
- hodnotenie výsledkov pedagogických zamestnancov v oblasti ďalšieho vzdelávania
- výsledky žiakov, ktorých učiteľ vyučuje (prospech, dochádzka, žiacke súťaže, a pod.)
- tvorby učebných pomôcok, mimoškolskej činnosti a pod.
- vzájomné hodnotenie učiteľov (vzájomné hospitácie a „otvorené hodiny“)
- hodnotenie učiteľov žiakmi